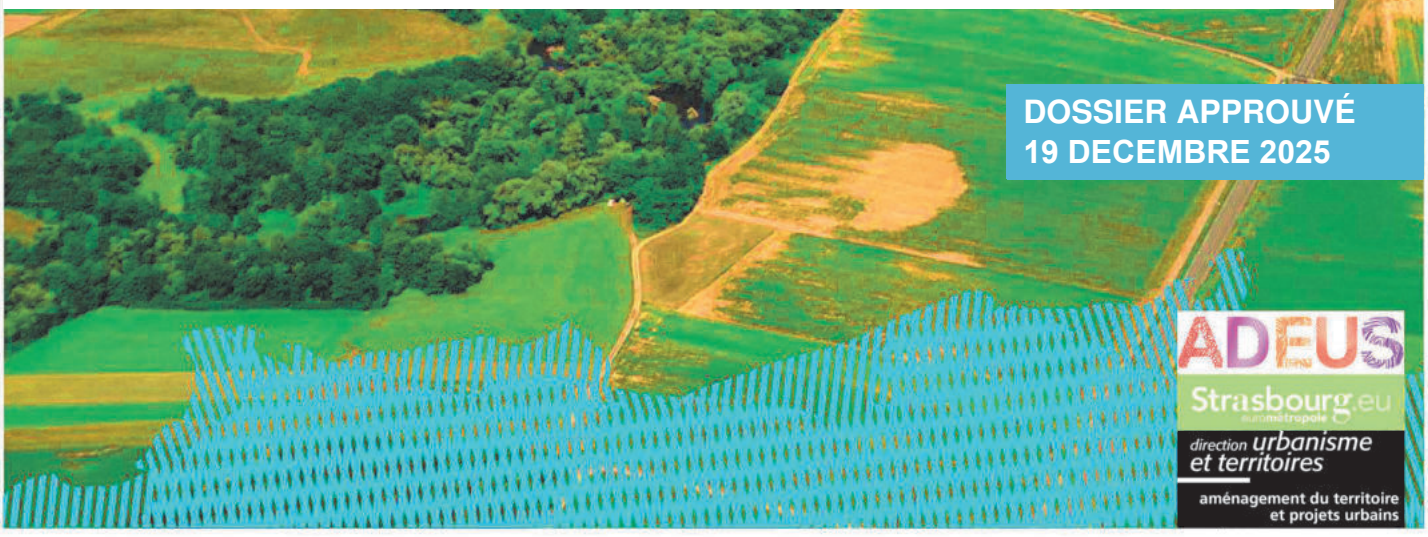


1. RAPPORT DE PRÉSENTATION

TOME 8

1.11. Evaluation environnementale des procédures d'évolution du PLU



DOSSIER APPROUVÉ
19 DECEMBRE 2025

ADEUS
Strasbourg.eu
eurométropole
direction urbanisme et territoires
aménagement du territoire et projets urbains

PLAN LOCAL D'URBANISME DE L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

- RÉCAPITULATIF DES PROCÉDURES -

PROCÉDURE	DATE D'APPROBATION
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n° 1	29 septembre 2017
Modification n° 1	23 mars 2018
Modification simplifiée n° 2	29 juin 2018
Mise en compatibilité n° 1	3 décembre 2018
Modification simplifiée n° 3	19 décembre 2018
Mise à jour n° 1	8 mars 2019
Modification n° 2	27 septembre 2019
Révision n° 1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n° 4	18 décembre 2020
Modification n° 3	25 juin 2021
Mise en compatibilité n° 2	25 juin 2021
Mise en compatibilité n° 3	22 septembre 2022
Mise en compatibilité n° 4	10 juillet 2023
Modification n° 4	31 mai 2024
Modification simplifiée n° 5	27 juin 2025
Mise en compatibilité n° 5	19 décembre 2025
Mise en compatibilité n° 6	19 décembre 2025

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Décision délibérée de ne pas soumettre à évaluation environnementale le projet de modification n°1 du plan local d'urbanisme de l'Eurométropole de Strasbourg (67)

n°MRAe 2018DKGE32

La Mission régionale d'autorité environnementale

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 104-2, R. 104-8 et R. 104-28 ;

Vu le PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg approuvé le 26 décembre 2016

Vu la demande d'examen au cas par cas présentée le 12 janvier 2018 par l'Eurométropole de Strasbourg (67), relative à la modification n°1 de son Plan local d'urbanisme (PLUi) ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale sur le PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg signé par le Préfet du Bas-Rhin en date du 1er mars 2016 ;

Vu l'avis de l'Agence régionale de santé en date du 22 janvier 2018 ;

Considérant que le PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg vaut Plan de Déplacement Urbain (PDU) et Programme Local de l'Habitat (PLH) ;

Considérant le projet de modification n°1 du PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg ;

Observant que :

- le projet de modification n°1 porte sur 74 points différents regroupées en 22 catégories. Les 28 communes couvertes par le PLUi approuvé le 26 décembre 2016 sont impactées par les modifications portant sur les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) thématiques et sur le règlement ; 18 d'entre elles sont concernées par au moins un point de modification spécifique ;

- le projet ne remet pas en cause la cohérence du PLUi avec le Schéma de cohérence territoriale de la région de Strasbourg (SCOTERS), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et le Plan Climat Air Énergie Régional (PCAER), le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Ill-Nappe-Rhin, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du district Rhin, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de Strasbourg ;

- les recommandations de l'Autorité environnementale formulées dans l'avis du 1er mars 2016 sont globalement prises en considération, pour ce qui concerne les principaux enjeux environnementaux du projet de modification (consommation de l'espace, déplacements, qualité de l'air, bruit, qualité des sols et sous-sols) et des indicateurs de suivi de ces enjeux au regard des projets de développement sont proposés dans la procédure de modification n°1 du PLUi ;

La consommation de l'espace et les déplacements

Considérant que le projet de modification n°1 porte notamment sur :

- l'ouverture de trois zones IIAU à l'urbanisation (transformation en zone IAU) à Geispolsheim Gare, Reichstett et Strasbourg, d'une surface cumulée de 6,1 ha sur les 910,35 ha de zones IIAU inscrites au PLUi approuvé ;

- la reconversion de six friches industrielles sur une surface totale d'environ 12 ha, à Schiltigheim (Caddie, Fischer-Sebim, Alsia et Istra) et à Strasbourg (Sopredi et Papeterie Lana) ;

Observant que :

- sur les 6,1 ha de zones IIAU ouvertes à l'urbanisation, seuls 4 ha correspondent à une consommation d'espaces agricoles (3,5 ha à Geispolsheim Gare et 0,5 ha à Reichstett), les 2,1 ha restant concernent un espace artificialisé à Strasbourg (Neudorf Musau) ;

- l'ouverture à l'urbanisation des zones IIAU est justifiée par : une opération d'aménagement d'un seul tenant à Geispolsheim (140 logements), la réorganisation de la desserte en transport en commun à Reichstett et le renouvellement urbain à Strasbourg ;

- la reconversion des friches industrielles est motivée par le souci de modération de la consommation foncière, s'inscrivant dans les objectifs du PLUi qui vise, à l'horizon 2030, un développement urbain au sein de l'enveloppe urbaine à hauteur de 60 % du développement ; la modification n° 1 du PLUi permettrait ainsi la réalisation d'environ 2900 logements au sein de l'enveloppe urbaine ;

- la modification n°1 du PLUi ne remet pas en cause les orientations générales en matière de déplacements et contribuent à construire un territoire « de courtes distances» qui favorisent les déplacements en modes doux. Les projets urbains à vocation résidentielle concernés par la modification n°1 intègrent des aménagements visant à encourager les déplacements à pied ou à vélo (cheminements piétons/cycles) et sont bien desservis par les transports en commun ;

- néanmoins, le dossier ne permet pas d'évaluer le trafic routier supplémentaire généré par les ouvertures à l'urbanisation et les reconversions de friches industrielles, en particulier à Schiltigheim qui cumule quatre projets urbains. L'Autorité environnementale recommande de procéder à une analyse du trafic des véhicules, incluant le trafic induit sur l'autoroute A35, et ceci sur la base d'un modèle global de circulation à actualiser à chaque modification du PLUi ;

<u>Les risques naturels</u>

Considérant que :

- la modification n°1 du PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg est concernée par des aléas inondation par submersion et/ou remontée de nappe, sur certains secteurs de projets à Strasbourg (Robertsau/ Papeterie Lana, Neudorf/ Rue de St Dié, Neudorf Musau/ Sopredi), à La Wantzenau (Trissermatt) et à Reichstett/ Vendenheim (Ecoparc Rhénan) ;

- le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de l'Eurométropole de Strasbourg n'est pas approuvé à ce jour ;

Observant que, dans l'attente de l'approbation du PPRi, le PLUi approuvé en décembre 2016 fixe des dispositions réglementaires applicables à toutes les zones, qui consistent notamment en la préservation de zones d'expansion des crues au travers du règlement graphique et à l'inscription de mesures constructives dans le règlement ;

Les risques technologiques et la pollution des sols

Considérant que :

- le projet consiste à modifier le plan vigilance du règlement graphique du PLUi par une mise à jour des données portant sur les risques technologiques des sites SOGEMA-Strasbourg et Grands Moulins de Strasbourg (périmètres de danger)

- le projet consiste également à la mise à jour des restrictions d'usages (RU) liées aux sites et sols pollués (occupations et utilisations du sol interdites ou soumises à condition particulière en raison des risques sur l'environnement) ;

- Sept secteurs de projet sont concernés par ces mises à jour de restrictions d'usages : trois à Strasbourg (Neudorf Musau/ Sopredi, Robertsau/ Papeterie Lana et Port du Rhin / ZAC Deux-Rives et quatre à Schiltigheim (Caddie, Fischer/Sebim, Alsia et Istra) ;

- le site Fischer/Sebim est par ailleurs concerné par des cavités souterraines sur deux niveaux en sous-sol, des risques d'effondrement menaçant l'ensemble du site ;

Observant que :

- les restrictions d'usage sont mises en place réglementairement pour éviter l'exposition des populations aux pollutions résiduelles liées à leur usage historique ;

- un changement d'usage est envisagé sur ces sept sites industriels. Il s'agit globalement de l'habitat. Chacun des sites a fait l'objet d'une étude des risques sanitaires, tenant compte de tous les usages et de toutes les populations envisagées (travailleurs, habitants, adultes, enfants,…) ;

- La requalification de ces sites nécessite toutefois de vérifier que leur état environnemental soit compatible avec l'usage projeté. Seuls les sites ayant fait l'objet d'une analyse des risques sanitaires démontrant l'absence de dépassement des seuils de risques peuvent être mutés pour un usage de type habitation ou mise en place d'établissement sensible ;

- les sites Istra et Fischer à Schiltigheim devraient accueillir différentes écoles (de musique, élémentaire, maternelle) sous réserve du respect des préconisations de la circulaire du 8 février 2017 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles[1]. L'Autorité

1. Cette circulaire recommande fortement d'éviter ce type de projet notamment lorsqu'il s'agit d'anciens sites industriels, et le cas échéant, d'élaborer en amont de l'opération d'aménagement un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation du projet, visant à étayer l'impossibilité de choisir un site alternatif non pollué.

Environnementale demande d'établir, en amont de l'opération d'aménagement, une étude spécifique précisée dans la circulaire et qui consiste en un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation du projet, visant à étayer l'impossibilité de choisir un site alternatif non pollué ;

- la sécurisation des cavités souterraines est prévue dans l'OAP du site Fischer/Sebim ;

Les espaces naturels, le Grand Hamster, le paysage et le patrimoine

Considérant que :

- le projet vise notamment à mettre à jour le dispositif de protection du Grand Hamster suite à une réactualisation du cadre réglementaire fixé au niveau national (arrêté interministériel du 9 décembre 2016 visant à la protection du Grand Hamster et de son habitat). Cette mise à jour entraîne une modification de la cartographie de l'OAP Trame Verte et Bleue et du rapport de présentation du PLUi approuvé (état initial, exposé des motivations, évaluation des incidences) ;

- le PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg est concerné par plusieurs sites et patrimoines protégés, ainsi que par une trame participant au maintien et au renforcement de la nature en ville ;

Observant que :

- les dispositions nouvelles de l'arrêté interministériel du 9 décembre 2016 sont correctement reprises dans l'OAP « trame verte et bleue » et le rapport de présentation ;

- le projet ne comporte aucune disposition susceptible d'affecter le site patrimonial remarquable de Strasbourg (ex-Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur) ou encore les sites et monuments historiques classés ;

- les Orientations d'aménagement et de programmation visent à encadrer les projets d'urbanisation futures, notamment en matière d'insertion paysagère et de qualité urbaine des projets ;

- les modifications des Espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC) permettent d'ajuster le périmètre d'une dizaine de sites, pour une superficie supplémentaire de 1,3 ha d'EPCC, soit environ 0,5 % de la surface actuelle en EPCC (277 ha) ;

Les nuisances et la qualité de vie des habitants

Considérant que :

- les trois secteurs ouverts à l'urbanisation pré-cités et d'autres secteurs de projets (notamment Fischer-Sebim et Istra à Schiltigheim, rue de Lièpvre à Strasbourg, Trissermatt à La Wantzenau) sont concernés par des infrastructures bruyantes (secteurs affectés par le bruit selon l'arrêté préfectoral de classement sonore du 19 août 2013 modifié) ;

- plusieurs secteurs concernés par la modification n°1 du PLUi sont situés dans le périmètre de zone de vigilance du Plan de Protection de l'atmosphère (PPA) adopté le 4 juin 2014. Il s'agit notamment des secteurs Port du Rhin/ ZAC Deux-Rives à Strasbourg et des secteurs Fischer-Sebim et Istra à Schiltigheim ;

Observant que :

- aucun des projets inscrits dans la modification n° 1 du PLUi ne prévoit de constructions dans un secteur concerné par un dépassement de seuil au regard de la cartographie du Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) ;

- les constructions situées dans les zones de bruit feront l'objet de dispositifs d'isolation acoustique ;

- les enjeux liés à la qualité de l'air sont déclinés avec une précision inégale d'une OAP à une autre et le règlement écrit aborde cet enjeu principalement sous l'angle de la performance énergétique ;

- les principales mesures de précaution envisagées sont les suivantes : les établissements destinés à un public sensible sont situés en dehors de la zone de vigilance du PPA, l'OAP du secteur Fischer-Sebim incite à adapter les projets d'aménagement (organisation spatiale, choix architecturaux et formes urbaines) de manière à limiter l'exposition des populations aux dépassements des seuils limites définis par le PPA, un recul de 12 mètres des bâtiments par rapport aux axes routiers est prévu sur le secteur Port du Rhin / ZAC Deux-Rives ;

- les OAP inscrivent des espaces publics contribuant à améliorer la qualité de vie des habitants, en particulier à Schiltigheim : création d'un square de 1000 m² sur le secteur Fischer-Sebim et d'un grand parc végétalisé d'environ 1 ha sur le secteur Istra. Par ailleurs, le projet de requalification du secteur Caddie prévoit une composition urbaine en plot et des hauteurs différenciées de construction visant à préserver des vues, des perspectives et l'ensoleillement, ainsi qu'un nouveau parc public de 50 ares ;

conclut :

qu'au regard des éléments fournis par l'Eurométropole de Strasbourg, la modification n°1 du Plan local d'urbanisme (PLUi) de l'Eurométropole de Strasbourg n'est pas susceptible d'entraîner des incidences notables sur la santé et l'environnement ;

et décide :

Article 1er

En application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme, la modification n°1 du Plan local d'urbanisme (PLUi) de l'Eurométropole de Strasbourg **n'est pas soumise à évaluation environnementale.**

Article 2

La présente décision ne dispense pas des autorisations administratives ou des procédures de consultation auxquelles les projets permis par le document d'urbanisme peuvent être soumis.

Article 3

La présente décision sera mise en ligne sur le site internet dédié donnant accès aux informations des Missions régionales d'autorité environnementale.

Metz, le 13 février 2018

Le Président de la Mission régionale d'Autorité environnementale Grand Est, par délégation



Alby SCHMITT

Voies et délais de recours

1) Vous pouvez déposer **un recours administratif** avant le recours contentieux.

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale de la mention du caractère tacite de la décision. L'absence de réponse au recours administratif à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Le recours administratif peut être un recours gracieux adressé à l'auteur de la décision :
Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale
MRAE Grand Est c/o MIGT
1 boulevard Solidarité
Metz Technopôle
57 076 METZ cedex3

2) Le recours contentieux

a) Si la décision impose une évaluation environnementale, alors le recours doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet du recours administratif. Il peut aussi être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

b) Si la décision dispense d'évaluation environnementale, alors le recours doit être formé à l'encontre du plan ou document concerné (et non à l'encontre de la décision) dans un délai de deux mois à compter de l'approbation de ce plan ou document. Le recours contentieux **doit être adressé au tribunal administratif compétent.**

Mission régionale d'autorité environnementale

0Grand Est

Décision délibérée de ne pas soumettre à évaluation environnementale le projet de modification simplifiée n°2 du plan local d'urbanisme de l'Eurométropole de Strasbourg (67)

n°MRAe 2018DKGE40

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 104-2, R. 104-8 et R. 104-28 ;

Vu le PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg approuvé le 26 décembre 2016 ;

Vu la demande d'examen au cas par cas présentée le 21 décembre 2017 par l'Eurométropole de Strasbourg (67), relative à la modification simplifiée n°2 de son Plan local d'urbanisme (PLU) ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale sur le PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg signé par le Préfet du Bas-Rhin en date du 1er mars 2016 ;

Vu la consultation de l'Agence régionale de santé en date du 22 décembre 2017 ;

Sur proposition de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand Est en date du 22 janvier 2018 ;

Après en avoir délibéré lors de sa réunion du 14 février 2018, en présence de son président et de Norbert Lambin, membre associé, la MRAe rend la décision qui suit :

Considérant le projet de modification simplifiée n°2 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg ;

Observant que :

- le projet de modification simplifiée n°2 porte sur 34 points différents regroupés en 14 catégories qui concernent la suppression, la réduction ou l'ajustement d'emplacements réservés, ainsi que la correction d'erreurs matérielles ; 15 des 28 communes couvertes par le PLUi approuvé le 26 décembre 2016 sont impactées par ces modifications ;

- le projet ne remet pas en cause la cohérence du PLUi avec le Schéma de cohérence territoriale de la région de Strasbourg (SCOTERS), le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et le Plan Climat Air Énergie Régional (PCAER) ;

- le projet de modification simplifiée n°2 porte notamment sur la réduction d'environ 11 ha d'emplacements réservés, dont près de 3 ha en zones agricoles ou naturelles, ce qui contribue à réduire les surfaces qui étaient vouées à l'urbanisation ;

- la modification simplifiée n°2 s'inscrit dans le respect de la préservation des zones d'expansion de crues avec la réduction de l'emprise de certains projets (zone N3Z1 à Ostwald et emplacement réservé VEN33 à Vendenheim) dans ces zones ;

- aucun point de la modification n'est susceptible d'affecter des milieux naturels sensibles, notamment les sites Natura 2000 et les ZNIEFF ;

conclut :

qu'au regard des éléments fournis par l'Eurométropole de Strasbourg, la modification simplifiée n°2 du PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg n'est pas susceptible d'entraîner des incidences notables sur la santé et l'environnement ;

et décide :

Article 1er

En application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme, la modification simplifiée n°2 du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'Eurométropole de Strasbourg **n'est pas soumise à évaluation environnementale.**

Article 2

La présente décision ne dispense pas des autorisations administratives ou des procédures de consultation auxquelles les projets permis par le document d'urbanisme peuvent être soumis.

Article 3

La présente décision sera mise en ligne sur le site internet dédié donnant accès aux informations des Missions régionales d'autorité environnementale.

Metz, le 20 février 2018

Pour la Mission régionale d'Autorité environnementale Grand Est

Le président ,



Alby SCHMITT

Voies et délais de recours

1) Vous pouvez déposer **un recours administratif** avant le recours contentieux.

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale de la mention du caractère tacite de la décision. L'absence de réponse au recours administratif à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Le recours administratif peut être un recours gracieux adressé à l'auteur de la décision :

Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale
MRAE Grand Est c/o MIGT
1 boulevard Solidarité
Metz Technopôle
57 076 METZ cedex3

2) Le recours contentieux

a) Si la décision impose une évaluation environnementale, alors le recours doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet du recours administratif. Il peut aussi être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

b) Si la décision dispense d'évaluation environnementale, alors le recours doit être formé à l'encontre du plan ou document concerné (et non à l'encontre de la décision) dans un délai de deux mois à compter de l'approbation de ce plan ou document. Le recours contentieux **doit être adressé au tribunal administratif compétent.**

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Décision de ne pas soumettre à évaluation environnementale le projet de modification simplifiée n°3 du plan local d'urbanisme de l'Eurométropole de Strasbourg (67)

n°MRAe 2018DKGE222

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 104-2, R. 104-8 et R. 104-28 ;

Vu la décision du 26 mai 2016 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est donnant délégation à son président pour certaines décisions au cas par cas ;

Vu la demande d'examen au cas par cas présentée le 20 juillet 2018 par l'Eurométropole de Strasbourg (67), relative à la modification simplifiée n°3 de son Plan local d'urbanisme (PLU), approuvé le 16 décembre 2016 et modifié le 23 mars 2018 ;

Vu l'avis de l'Agence régionale de santé en date du 6 août 2018 ;

Sur proposition de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est ;

Considérant que :

- le projet de modification simplifiée n°3 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg concerne la ville d'Illkirch-Graffenstaden ;

- ce projet a pour objectif de déplacer plus à l'est un futur espace vert de loisirs localisé dans le secteur sud du parc d'innovation d'Illkirch-Graffenstaden ;

- l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) correspondant est modifiée pour tenir compte de ce déplacement ;

- l'emplacement libéré sera utilisé pour permettre un forage de géothermie profonde ;

Observant que :

- l'espace vert est déplacé au sein de la zone à urbaniser 1 AUZ du PLU actuel, sans conséquence particulière sur l'environnement, le principe de préservation de l'espace boisé existant étant maintenu dans l'OAP ;

- le forage de géothermie a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale daté du 2 janvier 2015 et d'un arrêté autorisant l'ouverture des travaux du 21 septembre 2015 ;

conclut :

qu'au regard des éléments fournis par l'Eurométropole de Strasbourg, la modification simplifiée n°3 de son Plan local d'urbanisme (PLU) n'est pas susceptible d'entraîner d'incidence notable sur la santé et l'environnement ;

et décide :

Article 1er

En application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme, la modification simplifiée n°3 du Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg **n'est pas soumise à évaluation environnementale.**

Article 2

La présente décision ne dispense pas des autorisations administratives ou des procédures de consultation auxquelles les projets permis par le document d'urbanisme peuvent être soumis.

Article 3

La présente décision sera mise en ligne sur le site internet dédié donnant accès aux informations des Missions régionales d'autorité environnementale.

Metz, le 20 septembre 2018

Le président de la MRAe,
par délégation



Alby SCHMITT

Voies et délais de recours

1) Vous pouvez déposer **un recours administratif** avant le recours contentieux. Ce recours administratif doit, sous peine d'irrecevabilité, précéder le recours contentieux (article R122-18 du code de l'environnement).

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale de la mention du caractère tacite de la décision. L'absence de réponse au recours administratif à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Le recours administratif peut être un recours gracieux adressé à l'auteur de la décision :
Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale
MRAE Grand Est c/o MIGT
1 boulevard Solidarité
Metz Technopôle
57 076 METZ cedex3

2) Le recours contentieux

a) Si la décision impose une évaluation environnementale, alors le recours doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet du recours administratif. Il peut aussi être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

b) Si la décision dispense d'évaluation environnementale, alors le recours doit être formé à l'encontre du plan ou document concerné (et non à l'encontre de la décision) dans un délai de deux mois à compter de l'approbation de ce plan ou document. Le recours contentieux **doit être adressé au tribunal administratif compétent.**

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Décision de ne pas soumettre à évaluation environnementale la déclaration de projet relative à la relocalisation du Parc des expositions (PEX) de Strasbourg emportant mise en compatibilité du SCOTERS

n°MRAe 2018DKGE254

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 104-2, R. 104-8 et R. 104-28 ;

Vu la décision du 26 mai 2016 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est donnant délégation à son président pour certaines décisions au cas par cas ;

Vu la demande d'examen au cas par cas présentée le 24 septembre 2018 par l'Eurométropole de Strasbourg (67), relative à la déclaration de projet relative à la relocalisation du Parc des expositions (PEX) de Strasbourg emportant mise en compatibilité du Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCoTERS) ;

Vu l'avis de l'Agence régionale de santé en date du 25 octobre 2018 ;

Sur proposition de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand Est ;

Considérant que :

- la déclaration de projet porte sur la construction d'un nouveau Parc des Expositions (PEX) sur un site d'environ 8 ha au sein du quartier du Wacken à Strasbourg ;

- la déclaration de projet ne nécessite pas une mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg (EMS) approuvé le 16 décembre 2016, le site d'implantation étant classé en zone UE à vocation d'équipements publics ou d'intérêt collectif ; l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du « cœur métropolitain Wacken Europe » est axée sur le développement de l'animation économique ;

- la déclaration de projet nécessite la mise en compatibilité du SCoTERS approuvé le 1er juin 2006, dont le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) et le rapport de présentation du SCoTERS localisaient le PEX sur la commune d'Eckbolsheim ;

- le projet de PEX s'inscrit dans un programme d'ensemble de réaménagement du quartier « Wacken Europe » qui a déjà fait l'objet d'une étude d'impact en 2014 et d'un avis de la formation d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), en date du 25 février 2014 ; un mémoire en réponse aux recommandations du CGEDD avait alors été produit par l'EMS ;

- le projet de PEX fera l'objet d'une étude d'impact spécifique lors du dépôt du permis de construire et d'un avis de l'Autorité environnementale ;

Observant que :

- la déclaration de projet emportant mise en compatibilité (DP-MEC) du SCoTERS, ayant pour objet de relocaliser le nouveau PEX au cœur de l'espace métropolitain, n'induit pas de consommation d'espaces naturels ou agricoles supplémentaires. Le projet occupera un espace déjà artificialisé (parking, plateforme) ;

- la déclaration de projet entraîne une augmentation de la capacité globale des installations actuellement de 24 000 m². Il est fait état pour le futur PEX de 24 500 m² de surfaces d'expositions couvertes, pour une surface utile de 40 000 à 44 000 m² et 50 000 m² d'aires extérieures (logistiques, stationnement, etc.), comprenant l'aménagement d'un parc de stationnement de 900 à 1000 places réalisé en silo pour les visiteurs et le personnel et d'un besoin de 400 places pour les exposants et la logistique ;

- le site du projet longe le canal de dérivation de l'Ill, identifié au SCoTERS comme continuité écologique à préserver et à restaurer. Le plan de zonage du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg inscrit une bande de 12 m d'espace planté à conserver et classée inconstructible à partir du canal ;

- le site est concerné par des restrictions d'usages liées à la présence de sols pollués, en particulier par les dispositions écrites et le plan « vigilance » des restrictions d'usage n°15. Selon le dossier, le projet se conformera au dispositif réglementaire de restriction d'usage permettant de répondre aux enjeux de santé liés à la qualité des sols ;

- le site est concerné par un risque de remontée de nappe. La note de présentation indique que le projet de PEX respectera les conditions de constructibilité fixées par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi) de l'EMS ;

- le site peut être raccordé aux réseaux d'assainissement des eaux usées existants sans travaux de redimensionnement. A contrario les réseaux d'eaux pluviales sont proches de la saturation. Il est envisagé de récupérer les eaux de pluie afin qu'elles soient infiltrées sur le site ou rejetées avec un débit limité dans le canal de dérivation ;

- le site bénéficie d'une bonne desserte, notamment en transport en commun (tramway et bus) et est accessible par les modes doux (vélo, piéton). Il est envisagé dans un premier temps une liaison bus permettant de relier la gare centrale au quartier du Wacken, des études devant être engagées pour évaluer l'opportunité d'une nouvelle liaison tramway ;

- le site est localisé en partie dans la zone de vigilance du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération de Strasbourg. Le dossier indique que le projet entraînera une légère augmentation du trafic routier mais ne générera pas de pollutions atmosphérique notables et qu'il engendrera une augmentation des nuisances sonores liées à une augmentation des déplacements à l'échelle du quartier. Bien que les aspects liés à la qualité de l'air et aux nuisances acoustiques aient été traitées dans l'étude d'impact de l'ensemble du programme Wacken Europe initial, un complément sera apporté sur le trafic induit par le projet du PEX et ses incidences à l'échelle locale. Il est précisé que le projet tiendra compte des enjeux liés à la qualité de l'air dès sa conception ;

- le site jouxte une centrale biomasse dimensionnée pour répondre aux besoins du futur équipement. Le dossier précise qu'une réflexion devra être menée par les concepteurs sur l'utilisation des énergies renouvelables, en particulier l'énergie solaire ;

- Les enjeux sanitaires liés à la pollution des sols, de la qualité de l'air et des nuisances (sonores notamment) ont été étudiés dans le cadre de l'étude d'impact du programme Wacken-Europe, et que l'analyse de ces enjeux sanitaires devra être actualisée dans l'étude d'impact du projet de PEX ;

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur les informations qui devront figurer à minima dans la future étude d'impact du projet :

- **une carte précise de l'occupation des sols et des relevés faune et flore sur les secteurs non artificialisés du site ;**
- **des précisions et une justification des besoins en surfaces et en stationnements ;**
- **les modalités de préservation et de renforcement de la ripisylve du canal de dérivation de l'Ill ;**
- **la mise en conformité avec les dispositions réglementaires liées aux restrictions d'usage des sols et à la prévention des risques inondations ;**
- **les modalités de récupération des eaux pluviales garantissant l'absence d'effet notable ;**
- **les dessertes par les modes alternatifs à la voiture et les incidences du trafic induit en matière d'accessibilité et de desserte interne du quartier « Wacken Europe ,**
- **la prise en compte des enjeux liés à la qualité de l'air en particulier le trafic induit dans la conception urbaine du projet, des gaz à effet de serre et l'utilisation des énergies renouvelables ;**
- **une actualisation de l'analyse des enjeux sanitaires liés à la pollution des sols, de la qualité de l'air et des nuisances ;**

conclut :

qu'au regard des éléments fournis par l'EMS, sous réserve que l'étude d'impact du projet apportent tous les éléments d'information identifiés, la déclaration de projet relative à la relocalisation du Parc des expositions (PEX) de Strasbourg emportant mise en compatibilité du SCoTERS n'est pas susceptible d'entraîner des incidences notables sur la santé et l'environnement ;

et décide :

Article 1er

En application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme, la déclaration de projet relative à la relocalisation du Parc des expositions (PEX) de Strasbourg emportant mise en compatibilité du SCoTERS **n'est pas soumise à évaluation environnementale.**

Article 2

La présente décision ne dispense pas des autorisations administratives ou des procédures de consultation auxquelles les projets permis par le document d'urbanisme peuvent être soumis.

Article 3

La présente décision sera mise en ligne sur le site internet dédié donnant accès aux informations des Missions régionales d'autorité environnementale.

Metz, le 05 novembre 2018

Pour la Mission régionale d'Autorité environnementale Grand Est

Son président,



Alby SCHMITT

Voies et délais de recours

1) Vous pouvez déposer **un recours administratif** avant le recours contentieux.

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale de la mention du caractère tacite de la décision. L'absence de réponse au recours administratif à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Le recours administratif peut être un recours gracieux adressé à l'auteur de la décision :
Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale
MRAE Grand Est c/o MIGT
1 boulevard Solidarité
Metz Technopôle
57 076 METZ cedex3

2) Le recours contentieux

a) Si la décision impose une évaluation environnementale, alors le recours doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet du recours administratif. Il peut aussi être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

b) Si la décision dispense d'évaluation environnementale, alors le recours doit être formé à l'encontre du plan ou document concerné (et non à l'encontre de la décision) dans un délai de deux mois à compter de l'approbation de ce plan ou document. Le recours contentieux **doit être adressé au tribunal administratif compétent.**

Strasbourg.eu
eurométropole

Capitale européenne

PLAN LOCAL D'URBANISME

Modification n°2

Évaluation environnementale

Dossier approuvé

Septembre 2019

direction urbanisme et territoires
aménagement du territoire et projets urbains

ADEUS
L'Agence de Développement et d'Urbanisme de l'Agglomération Strasbourgeoise

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
Strasbourg – Grande Île inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1988

Ville et Eurométropole
1 parc de l'Étoile
67076 Strasbourg Cedex - France

Téléphone : +33 (0)3 68 98 50 00
Courriel : courrier@strasbourg.eu
Site internet : www.strasbourg.eu

PARTIE I : Résumé non technique ..... - 5 -

PARTIE II : Contenu du dossier..... - 16 -

CHAPITRE I. La procédure d'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg ..... - 17 -

A. Le contexte ..... - 17 -

B. Le contenu de l'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLU métropolitain ..... - 18 -

CHAPITRE II. L'avis de l'autorité environnementale ..... - 20 -

CHAPITRE III. Suite à l'enquête publique ..... - 20 -

PARTIE III : Objectifs du document ..... - 21 -

CHAPITRE I. Modification n°2 du PLu de l'Eurométropole de Strasbourg ..... - 22 -

A. Présentation du PLU approuvé en 2016 ..... - 22 -

I. Les enjeux du territoire ..... - 22 -

1. Le diagnostic dégage un certain nombre de grands enjeux : ..... - 22 -

2. L'état initial de l'environnement dégage un certain nombre de grands enjeux : ..... - 25 -

II. Les orientations du PADD ..... - 26 -

1. Orientations d'organisation de l'espace : ..... - 26 -

2. Orientations thématiques ..... - 26 -

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain - 26 -

B. La vision des différentes évolutions du PLU ..... - 28 -

C. Les objectifs de la présente modification n°2 du document d'urbanisme ..... - 29 -

CHAPITRE II. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification - 30 -

A. La recherche de cohérence des politiques publiques ..... - 30 -

I. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) ..... - 30 -

II. Le PEB de l'aéroport d'Entzheim ..... - 32 -

III. Le Plan Climat Air Énergie Territorial ..... - 32 -

B. Les objectifs des documents de rang supérieur non liés directement au PLU ..... - 32 -

I. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) - 32 -

II. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... - 33 -

III. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ..... - 33 -

IV. Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) ..... - 33 -

V. Le Schéma régional des carrières et des gravière Rhénanes ..... - 33 -

VI. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ..... - 34 -

VII. Les plans locaux relatifs aux déchets ..... - 34 -

VIII. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace ..... - 35 -

IX. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage ..... - 35 -

PARTIE IV : Etat initial de l'environnement ..... - 36 -

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE ..... - 37 -

A. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE ..... - 37 -

B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE ..... - 39 -

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES ..... - 41 -

A. EMISSIONS DE GES ..... - 41 -
B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ..... - 42 -
C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE ..... - 44 -
D. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR ..... - 44 -
E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU ..... - 46 -
F. PRESERVATION DES SOLS ..... - 47 -
I. Occupation des sols ..... - 47 -
II. Pollution du sous-sol ..... - 48 -
III. Exploitation et gisements du sous-sol ..... - 49 -
G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS : ..... - 50 -
I. Le risque inondation ..... - 50 -
II. Les coulées d'eau boueuses et mouvements de terrains ..... - 51 -
III. L'aléa retrait-gonflement des argiles ..... - 52 -
IV. Autres aléas en lien avec le sous-sol ..... - 52 -
H. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ..... - 53 -
I. GESTION DES DECHETS ..... - 54 -
I. Production de déchets ..... - 54 -
II. Incinération, méthanisation et production d'énergie ..... - 56 -
J. NUISANCES SONORES ..... - 56 -
I. Les bruits ..... - 56 -
II. Le bruit au voisinage des plateformes aéroportuaires ..... - 57 -

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS ..... - 58 -

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ..... - 58 -
I. Une grande diversité d'habitats ..... - 58 -
4. Une situation de carrefour biogéographique ..... - 58 -
5. Les corridors écologiques : ..... - 59 -
B. LA RECHERCHE D'UNE NATURE QUOTIDIENNE ..... - 60 -
C. LA PROTECTION DES PAYSAGES ..... - 61 -
1. Le rapport entre espaces urbains et paysages naturels ..... - 63 -
2. Les infrastructures routières ..... - 63 -

PARTIE V : Démarche d'étude des Solutions de substitution et démarche-Eviter-Réduire-Compenser ..... - 65 -

PARTIE VI : Effets notables de la mise en œuvre de la modification du document d'urbanisme / Mesures d'évitement, réduction et compensation ..... - 68 -

A. Incidences notables prévisibles de la Modification n°2 et mesures envisagées par grande orientation du PLU sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement hors NATURA 2000 ..... - 69 -
I. Habitat ..... - 70 -
II. Economie ..... - 71 -
III. Déplacements ..... - 73 -
IV. Environnement ..... - 73 -
V. Paysage et cadre de vie ..... - 74 -
B. Incidences notables prévisibles de la Modification n°2 et mesures envisagées par les communes sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement hors NATURA 2000 ..... - 75 -

I. BISCHHEIM ..... - 76 -
II. BLAESHEIM ..... - 78 -
III. ECKBOLSHEIM ..... - 79 -
IV. ENTZHEIM ..... - 80 -
V. ESCHAU ..... - 81 -
VI. FEGERSHEIM ..... - 82 -
VII. GEISPOLSHEIM ..... - 83 -
VIII. HOENHEIM ..... - 85 -
IX. ILLKIRCH GRAFFENSTADEN ..... - 86 -
X. LAMPERTHEIM ..... - 87 -
XI. LA WANTZENAU ..... - 88 -
XII. LINGOLSHEIM ..... - 89 -
XIII. LIPSHEIM ..... - 91 -
XIV. MUNDOLSHEIM ..... - 92 -
XV. NIEDERHAUSBERGEN ..... - 93 -
XVI. OBERHAUSBERGEN ..... - 94 -
XVII. OBERSCHAEFFOLSHEIM ..... - 95 -
XVIII. OSTWALD ..... - 96 -
XIX. PLOBSHEIM ..... - 97 -
XX. REICHSTETT ..... - 98 -
XXI. SCHILTIGHEIM ..... - 99 -
XXII. SOUFFELWEYERSHEIM ..... - 101 -
XXIII. STRASBOURG ..... - 102 -
XXIV. VENDENHEIM ..... - 107 -
XXV. LAMPERTHEIM-VENDENHEIM ..... - 109 -
XXVI. ANNEXES DU PLU ..... - 109 -
C. Incidences notables prévisibles cumulées de la Modification n°2, mesures envisagées et suivi par thématique environnementale ..... - 110 -
I. Modération foncière ..... - 111 -
II. Développement économique ..... - 112 -
III. Articulation Urbanisme / Déplacements ..... - 113 -
IV. Pressions anthropiques et vulnérabilité ..... - 117 -
1. Fonctionnement climatique ..... - 117 -
2. Énergie ..... - 118 -
3. Qualité de l'air ..... - 119 -
4. Qualité de l'eau ..... - 123 -
5. Qualité des sols et sous-sols ..... - 127 -
6. Risques naturels prévisibles ..... - 133 -
7. Risques technologiques ..... - 136 -
8. Pollutions et nuisances ..... - 138 -
V. Milieux et paysages naturels ..... - 141 -
1. Ecosystèmes et protection des milieux ..... - 141 -
2. Espèces animales et végétales ..... - 147 -
3. Continuités écologiques ..... - 149 -
4. Espaces verts et de nature ordinaire ..... - 151 -
5. Sites et paysages ..... - 153 -
VI. Synthèse des incidences de la modification n°2 ..... - 154 -

PARTIE VII : Evaluation Natura 2000 ..... - 155 -

PARTIE VIII : Méthodes de l'évaluation..... - 158 -

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MODIFICATION ..... - 159 -
B. ETAT INITIAL ..... - 159 -
C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES ..... - 160 -
D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT et suivi ..... - 160 -
E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION ..... - 161 -
F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ..... - 163 -

PARTIE I :
Résumé non technique

Le présent dossier concerne le projet de modification n°2 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

Compte-tenu du contexte, l'Eurométropole a décidé de réaliser une évaluation environnementale. En effet, l'Eurométropole a souhaité utiliser cette démarche d'évaluation pour l'aider à gérer son projet, notamment pour faciliter son insertion dans l'environnement en prenant en compte au plus tôt la démarche Éviter, Réduire et Compenser.

Ainsi certains points de modification ont été écartés par l'Eurométropole pour insuffisance d'étude technique ou environnementale, pour inadéquation avec les ambitions du PADD ou encore pour des incidences trop importantes sur l'environnement.

Pour certains projets retenus, le choix d'un site par rapport à un autre a fait l'objet d'une analyse multicritère. Enfin des mesures d'évitement et de réduction plus locale à l'échelle de chaque projet retenu ont été développés (réalisation d'OAP, évitement de site d'enjeux environnementaux, restriction d'usage, inscription d'espaces plantés à conservés…).

A noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Chaque projet effectuera ses propres démarches.

Le PLU métropolitains a fait l'objet de plusieurs adaptations depuis son approbation :

Procédure	**Date d'approbation**
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018

En parallèle de la présente procédure, le PLU est en cours de révision : au 1er janvier 2017, l'Eurométropole de Strasbourg a accueilli cinq nouvelles communes issues de l'ancienne Communauté de Communes Les Châteaux. Afin de doter son territoire d'un seul et même document d'urbanisme, le Conseil de l'Eurométropole a prescrit, le 3 mars 2017, la révision du PLU afin notamment d'y intégrer les cinq nouvelles communes dans le dispositif actuel. Cette révision engagée permet également de tenir compte des nouveaux textes législatifs parus après l'arrêt du PLU, le 27 novembre 2015. Une phase de concertation visant la population de ces cinq nouvelles communes est déclinée depuis le printemps 2018. Une quinzaine d'autres communes sont également concernées par une évolution du zonage, ou par l'élaboration d'une nouvelle Orientation d'Aménagement et de Programmation.

La modification n°2 vise à faire évoluer le PLU pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire. Elle compte plusieurs points couvrant la plupart des communes du périmètre du PLU actuel et vise les thématiques liés :

- à l'habitat,
- au développement économique,
- aux déplacements,
- à l'environnement,
- au paysage et au cadre de vie.

En complément de ces évolutions générales qui sont le résultat d'un an et demi d'application du PLU approuvé en décembre 2016, la présente modification vise à :

- la prise en compte de projets ponctuels, locaux qui s'inscrivent dans les orientations du PADD ;
- la mise à jour du dispositif réglementaires du PLU suite à la réalisation ou à l'évolution d'aménagements à l'échelle communale (suppression, réduction d'emplacements réservés,…);
- la mise à jour des Annexes / Tome 3 du PLU, concernant la partie liée au « Périmètre de sursis à statuer ».

L'ensemble de ces points de modification se fait dans le respect des dispositions des articles L153-31 et suivants du Code de l'Urbanisme :

- Ne pas changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables;
- Ne pas réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Ne pas réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.
- Ne pas ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Après avoir effectué une analyse qualitative des incidences de chaque point de modification suivant les thématiques (pression anthropique, vulnérabilité des territoires, milieux et paysages naturels), une analyse qualitative et quantitative des effets cumulés a été réalisée sur chacune des thématiques. Suite à l'enquête publique, le document a été adapter pour tenir compte des remarques formulées. L'analyse est basée sur le suivi des indicateurs retenus dans l'analyse des incidences résiduelles du PLU approuvé. Il s'agit ici d'une synthèse de l'approche au sein du résumé non technique : des éléments plus complets sont contenus dans la suite du document.

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Modération foncière	Enjeu transversal du PADD, la modération foncière est une préoccupation omniprésente dans le document en vigueur et dans la présente modification. Ainsi le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine.	Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la consommation foncière : seuls 0,8ha concernent l'ouverture à urbanisation de zone IIAU.
Développement économique	Pour permettre l'accueil et le développement des activités économiques, la modification propose une offre foncière et immobilière adaptée : l'implantation prioritaire des activités économiques se fait dans les tissus urbains existants ; l'espace agricole est pérennisée en tant qu'activité économique. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue du développement économique.	
Articulation Urbanisme / Déplacements	Le plan d'action du POA Déplacements 2030 répond aux évolutions attendues en matière de déplacement au sein de la métropole en lien avec le PLU en vigueur et la présente modification. Il contribue à : - diminuer l'usage individuel de la voiture par une offre d'alternative et une contrainte sur son usage, - réduire de 30 % le kilométrage parcouru en voiture dans le cadre des déplacements en lien avec l'Eurométropole de Strasbourg, - réduire le trafic sur l'A 35 et sur la route du Rhin, - fiabiliser les temps d'accès à la métropole tous modes, - la pratique quotidienne d'activité physique par l'usage des modes actifs. Les projets de requalification permettent de développer la ville sur la ville et de créer de nouveaux quartiers desservis par le réseau de transport urbains et ou ferroviaire. Ce parti pris contribue également à construire un territoire « de courte distance » qui favorisent les déplacements en modes actifs. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des déplacements.	/

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de modification contribuent à augmenter la part de nature dans la ville pour favoriser l'adaptation au changement climatique (développement de la place du végétal dans la ville par les Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques, les Espaces Plantés à conserver ou à Créer, la préservation de cœurs d'ilots). De la même manière, les projets de requalification urbaine sont l'occasion d'assurer une désimperméabilisation des sites pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles mais positives du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/
Maîtrise de l'énergie	Certains points de la modification n°2 contribuent à réduire les consommations énergétiques : le renouvellement urbain est privilégié de manière à limiter les futurs déplacements des habitants et donc les consommations énergétiques. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de l'énergie.	/
Qualité de l'air	Si la modification n'a pas d'incidences complémentaires au PLU en vigueur (ex : secteur de zone U changé en un autre secteur de zone U), certains points ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de qualité de l'air, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions polluantes principales. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la qualité de l'air.	/

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Qualité de l'eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par la modification n°2. La pression sur la ressource en eau potable induite par la modification n°2 est faible car les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 inconstructibles sont globalement préservés au sein des périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés de captage d'eau potable. La trame hydraulique est préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP. Oberhausbergen : la liaison piétonne prévue au sein du périmètre de protection rapprochée et désormais inscrite dans le périmètre de protection éloignée. Ce point de modification permet ainsi de réduire à la marge les incidences négatives initiales du PLU de : 0,1 ha d'ER en périmètre de protection rapproché sont ainsi rebasculés en périmètre de protection éloigné moins vulnérable. Le projet de mise en place d'un site de lavage agricole au niveau de Plobsheim participe à la préservation du captage.	La voie d'accès Sud de Vendenheim est déjà inscrite au PLU sous la forme d'un tracé de principe. Le secteur concerné est actuellement classé en zone agricole et en réserve foncière IIAU, en vue d'une urbanisation à moyen/long terme. Au stade actuel, les principes d'aménagement qui guideront l'urbanisation de ce secteur ne sont pas définis. Néanmoins, les caractéristiques de la voie ont été précisées permettant ainsi de positionner un Emplacement Réservé traversant le périmètre de protection éloigné de captage. Dans le cadre de la révision de la Déclaration d'Utilité publique de ces forages (en cours), et sur la base d'un avis de l'hydrogéologue agréé, le principe de la création d'un second accès à Vendenheim a été admis par l'Agence Régionale de Santé. La réalisation du projet est conditionnée à sa compatibilité avec l'exploitation des forages d'eau potable. Les mesures de protection contre les risques d'une pollution chronique ou accidentelle devront être mises en œuvre. Le projet de déplacement du silo d'Eschau ne conduit pas de le sortir du périmètre de protection éloigné actuel. Sa nouvelle implantation a néanmoins fait l'objet d'une mesure d'évitement d'implantation en périmètre de protection rapprochée du captage. La constructibilité limité en périmètre de protection éloignée (zones A3 à A6) est ainsi augmentée de près de 1ha et donc portée à un total de 87 ha au sein du territoire métropolitain. Concernant le site Fischacker inclus au sein du projet de périmètre de protection du futur captage de la Cour d'Angleterre, les incidences de la modification (0,7 ha d'ouverture de zone IIAU en IAU) sont neutres car les incidences ont déjà été prises en compte au niveau du PLU en vigueur. Ces projets feront l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées. ➔ Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la protection des eaux souterraines.

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Ressource sol et sous-sol	La modification n°2 contribue à réduire la pression sur les terres agricoles par : - leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 - la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 Les forêts de plaine sont globalement préservées : - les surfaces de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 sont maintenues - surface de forêts concernée par la trame «Éléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB» est maintenue. - les marges de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers sont préservées.	Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles. Concernant les sites Fischacker et hôtel de Reichstett les incidences de la modification (respectivement 0,7 ha et 0,12 d'ouverture de zone IIAU en IAU ou en U) sont neutres car les incidences ont déjà été prises en compte au niveau du PLU en vigueur. En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée : Les projets de STECAL à Geispolsheim et de silo à Eschau contribuent à augmenter respectivement de 0,2h et 1 ha les zones A3 à A7, portant ainsi les surfaces de constructibilité limités au sein du territoire métropolitain à près de 503 ha. A noter que ces projets agricoles sont parfaitement compatible avec la vocation agricole des zones A car ils contribuent au développement de l'économie agricole. Le projet de STECAL à Geispolsheim va augmenter de manière marginale les zones naturelles de constructibilité limitée N6 de 0,1 ha, portant ainsi le total des surfaces N6 au sein du territoire métropolitain à près de 36 ha. La voie VLIO est déjà inscrite au PLU sous la forme d'un tracé de principe. Le secteur concerné est actuellement classé en réserve foncière IIAU, en vue d'une urbanisation à moyen/long terme. Au stade actuel, les principes d'aménagement qui guideront l'urbanisation de ce secteur ne sont pas définis. Néanmoins, les caractéristiques de la voie ont été précisées dans le cadre de la DUP permettant ainsi de positionner un Emplacement Réservé de 2,9 ha dans la zone IIAU déjà incluse au sein du territoire agricole. Les incidences sur le milieu agricole ne sont pas augmentées par rapport au PLU en vigueur. Ce point de modification est ainsi neutre. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Sols pollués	La consommation foncière est minimisée par la reconversion des friches industrielles dans l'enveloppe urbaine. Ces projets urbains sont l'occasion d'assurer le traitement de la pollution des sols pour les rendre compatibles avec les usages futurs. Certains points de modification n°2 permettent de prolonger cette amélioration de la prise en compte du risque sanitaire lié aux sites et sols pollués. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des sols pollués.	Chaque projet de requalification fait l'objet d'une attention particulière quant aux éventuels risques sanitaires associés.
Risques naturels	Le risque inondation est pris en charge par la préservation de la majorité des sites en zone inconstructible (N1/N2 et A1/A2). De la même manière, les marges de recul des cours d'eau sont préservées pour maintenir des espaces tampons, notamment par le seul projet ayant une incidence sur les zones inondables : STECAL à Geispolsheim. Enfin, le projet d'école Mentelin a fait l'objet d'une mesure d'évitement de la zone inondable par submersion au profit de la zone déjà urbanisée non inondable par submersion.	Risque inondations : Le STECAL de Geispolsheim a fait l'objet de mesure de réduction en phase projet pour limiter les emprises nécessaires, notamment en zone inondable. Il réutilise pleinement les bâtiments existants situés en zones non inondables. Néanmoins il entraine la réduction marginale de 0,3 ha de ces zones inconstructibles N1/N2 et A1/A2 (-0,006% à l'échelle du territoire couvert par le PLU). Ce même projet rajoute marginalement 0,2ha en secteur permettant une constructibilité encadrée et limitée A3 à A8, et rajoute 0,1ha en N6 en zone inondable. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels à l'échelle de l'Eurométropole. Ce projet fera l'objet en phase opérationnelle et loi sur l'eau, de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées.
Risques technologiques	Les projets concernés par la modification n°2 évitent les zones de Périmètre de Protection contre les Risques Technologiques. Certaines autres ICPE induisant des restrictions d'usage et d'occupation du sol ont été prises en compte pour adapter les projets. En particulier, les périmètres de dangers des ICPE jouxtant le site de projet de commerce en ligne au sein de la zone urbaine du port sont pris en compte dans l'aménagement. Le projet a ainsi été adapté pour éviter que le public pénètre dans le site à travers les périmètres de danger. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des risques technologiques.	/

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	L'exposition des populations aux nuisances sonores est prise en compte dans les projets concernés par la modification n°2. Le POA déplacement accompagne les initiatives locales conduisant au développement des zones apaisées en lien avec la hiérarchisation retenue des voies. Si les points de modifications n'ont pas d'incidences complémentaires au PLU (secteur de zone U changé en un autre secteur de zone U), ils ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de nuisances sonores, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions sonores principales. Au sein des zones dépassement, le projet de développement de Nidermatt à Lipsheim a fait l'objet d'une adaptation de vocation conduisant à réduire l'exposition des populations futures (Une partie – 0,8ha-de la zone IAUA/IAUB est basculée en IAUX/IAUZ).	Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores.
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	L'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux humides. L'articulation Urbanisme/Transport au sein du PLU et de la présente modification permet de concentrer l'urbanisation aux secteurs stratégique biens desservis par les transport en commun : l'artificialisation des milieux naturels est ainsi limitée.	Après avoir fait l'objet de mesures d'évitement de zones humides identifiées localement, les projets de STECAL à Geispolsheim et EU-LISA au Neuhof ont été réduits pour limiter les incidences au minimum. Le premier va : - réduire de 0,3 ha les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2. - augmenter de 0,2 ha les zones A3 à A8 et 0,1ha de N6 permettant une constructibilité encadrée et limitée au sein des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles. Le second est dans un secteur déjà inscrit au PLU. Le secteur concerné est actuellement classé en IAU, en vue d'une urbanisation à court terme. Les caractéristiques du projet ont été précisées dans le cadre de l'OAP Jésuitenfeld qui est adaptée, permettant ainsi de positionner le projet au sein de la zone IAU. Les incidences sur le milieu humide ne sont pas augmentées par rapport au PLU en vigueur. Ce point de modification est ainsi neutre (reclassement de IAU en U). Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides. Ces projets feront l'objet en phase opérationnelle et loi sur l'eau, de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées.

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Espèces	Comme pour les milieux humides, il est rappelé que l'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux naturels pouvant inclure ces espaces. L'articulation Urbanisme/Transport au sein du PLU et de la présente modification permet de concentrer l'urbanisation aux secteurs stratégique biens desservis par les transport en commun : l'artificialisation des milieux naturels est ainsi limitée.	Le développement du projet agricole du Moulin des Pierres à Geispolsheim au niveau de la zone d'accompagnement, évite la Zone de Protection Statique du Hamster commun. Situé à proximité e cours d'eau, en zone partiellement inondable, il ne constitue pas un secteur favorable à l'espèce. Situé à proximité de la Zone de Protection Statique de cette espèce, la zone IAU entrée Nord de Geispolsheim intègre déjà des prescriptions spécifique dans le PLU en vigueur, notamment au travers de l'OAP Trame Verte et Bleue et les enjeux Hamster Communs. L'incidence sur l'espèce n'est pas augmentée. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des espèces.
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques est développé dans le cadre de la modification n°2 : Ainsi 1,8 ha sont rajoutés aux espaces préservés par la trame «espaces contribuant aux continuités écologiques» Les OAP intègrent le cas échant des dispositions spécifiques pour préserver ou restaurer des corridors. Les marges de recul de cours sont maintenues. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue des continuités écologiques.	/
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par les éléments de la modification n°2. Les projets intègrent le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant dans le tissu bâti est mieux préservé pour maintenir et augmenter le taux de végétal. Les interfaces entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel sont traités, notamment au travers des OAP mises en place. Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté : - 7 ha sont rajoutés aux zones préservées par la trame «espaces plantés à conserver» - 2 arbres à préserver sont identifiés par une trame graphique. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.	

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négative résiduelles
Patrimoine bâti, archéologique et paysager	Les dispositifs de préservation et de mise en valeur du patrimoine paysager, architectural et urbain sont développés dans le cadre de la modification. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue du patrimoine bâti et archéologique.	/

Sur l'ensemble des thématiques visées, le projet de modification du PLU de l'Eurométropole a une incidence faible, voire faiblement positive sur certaines thématiques.

De la même manière, l'impact direct et indirect du projet de modification n°2 est nul à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

PARTIE II :
Contenu du dossier

CHAPITRE I. LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION N°2 DU PLU DE L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

A. LE CONTEXTE

Le présent dossier concerne le projet de modification n°2 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

La présente procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par les articles L122-4 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Ainsi, conformément à l'alinéa II-11 de l'article R122-17 du Code de l'Environnement, le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'un examen au cas par cas.

L'objectif de la procédure d'examen au cas par cas des plans et programmes vise à améliorer l'efficience des évaluations environnementales en imposant celles-ci uniquement lorsqu'elles sont jugées nécessaires par l'autorité environnementale (les petits projets ayant une faible incidence sur l'environnement sont ainsi exonérés). La décision de la nécessité d'une évaluation environnementale se fait à partir de l'analyse des caractéristiques des plans/programmes, de sa localisation et de ses impacts potentiels sur l'environnement ou la santé (il ne s'agit pas de réaliser une étude complète mais simplement une évaluation des éventuels impacts de la modification).

Compte-tenu du contexte, l'Eurométropole a décidé de réaliser une évaluation environnementale afin d'appréhender les thématique environnementales au même titre que peuvent l'être les thématiques liées à l'habitat, à l'économie ou encore aux déplacements. En effet, l'Eurométropole a souhaité utiliser cette démarche d'évaluation pour l'aider à gérer son projet, notamment pour faciliter son insertion dans l'environnement en prenant en compte au plus tôt la démarche Éviter, Réduire et Compenser.

A noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Chaque projet effectuera ses propres démarches (par exemple le projet lié aux Grands Moulins au Neuhof fera l'objet d'une procédure au cas par cas).

B. LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION N°2 DU PLU MÉTROPOLITAIN

En lien avec l'article L122-6 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLU de l'Eurométropole comporte l'établissement d'un rapport proportionnel aux enjeux qui :

- identifie les effets notables que peut avoir la mise en œuvre de la modification du PLU sur l'environnement ainsi que dans certains cas les solutions alternatives étudiées.
- présente les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives notables que l'application de la modification n°2 peut entraîner sur l'environnement.
- utilise les indicateurs existants dans le PLU en vigueur pour suivre les effets de la modification n°2 sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Contenu

L'évaluation environnementale est ainsi **proportionnée** à l'importance de la modification du document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En lien avec l'article R122-20 du Code de l'Environnement, elle comprend proportionnellement aux enjeux :

- Un résumé non technique ;
- Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du document de planification, son articulation avec d'autres documents de planification ;
- Une description synthétique de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, son évolution au fil de l'eau en l'absence d'évolution du document d'urbanisme ainsi que les principaux enjeux environnementaux ;
- Certains sujets qui présentent des enjeux environnementaux importants ont fait l'objet d'une approche environnementale progressive avec analyse multicritère dans le choix du site notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- Une présentation des effets notables probables de la mise en œuvre de la modification du PLU sur l'environnement (sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages). Les effets sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect.
- Une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- La présentation des mesures prises pour éviter et réduire les incidences négatives de la modification du document d'urbanisme sur l'environnement
- Le suivi des effets de la modification n°2 en utilisant les critères, indicateurs et modalités définies dans le PLU actuellement opposable pour vérifier.
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales.

CHAPITRE II. L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement (la mission régionale d'autorité environnementale MRAE du Grand ESt) est saisie par l'Eurométropole, pour rendre l'avis prévu à l'article L122-7 du Code de l'environnement, sur la base de la transmission du dossier complet d'enquête publique.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de trois mois pour donner son avis sur le dossier d'évaluation environnementale. Cet avis est joint au dossier d'enquête.

CHAPITRE III. SUITE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Suite à l'enquête publique, le dossier est adapté afin de prendre en compte les remarques formulées avant adoption par l'assemblée délibérante.

PARTIE III :
OBJECTIFS DU DOCUMENT

CHAPITRE I. MODIFICATION N°2 DU PLU DE L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

A. PRÉSENTATION DU PLU APPROUVÉ EN 2016

L'originalité du PLU de l'Eurométropole est qu'il peut être qualifié de PLU " 3 en 1 ", du fait qu'il intègre deux autres documents, jusque-là indépendants du PLU, le Programme local de l'habitat (PLH) et le Plan de déplacements urbains (PDU). C'était là une des possibilités offertes par la loi ALUR, dont l'intérêt est notamment d'assurer une meilleure cohérence entre les différentes politiques publiques.

Ce projet s'est construit en se fondant sur un ensemble de constats sur l'état du territoire à un temps donné (portant sur l'habitat, les caractéristiques socio-démographiques, les déplacements, l'environnement, l'économie, le foncier etc.). Ces éléments de diagnostic ont mis en lumière une série d'enjeux pour les années à venir, à l'échelle de tout le territoire métropolitain et des 28 communes qui le composait alors. C'est ensuite à partir de ces enjeux et des orientations inscrites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), qu'ont été mis en place un ensemble d'outils techniques, complémentaires, pour encadrer et traduire le projet de territoire.

I. LES ENJEUX DU TERRITOIRE

1. Le diagnostic dégage un certain nombre de grands enjeux :

1.1. Economie

- Le renforcement de l'attractivité économique, en permettant aux entreprises actuelles de se développer et d'en accueillir de nouvelles. Cela passe par une offre foncière et immobilière à adapter aux besoins des entreprises.
- La modernisation ou le renouvellement des équipements commerciaux.
- La protection de l'agriculture, par la pérennisation des espaces agricoles à long terme et la facilitation de l'évolution du secteur.
- Le renforcement de l'attractivité strasbourgeoise, notamment à travers l'enseignement et certaines filières économiques stratégiques.
- Faire de l'Eurométropole de Strasbourg une destination phare du tourisme, en particulier du tourisme d'affaires. Ceci passe par le développement d'une hôtellerie de qualité, la

diversification de l'offre touristique et la création d'un véritable quartier d'affaires international.

- Le développement des usages et des services liés à internet et l'économie numérique, notamment la fibre optique en très haut débit.
- La connexion des réseaux numériques avec les réseaux voisins, allemands et suisses, afin de renforcer les flux d'échanges transfrontaliers.
- Le renforcement de la densité de population et d'emplois, afin de favoriser l'aménagement numérique du territoire, la question de la rentabilité étant à la base du développement des réseaux pour les acteurs privés qui en ont la charge.
- Faire jouer à l'Eurométropole de Strasbourg son rôle de moteur régional, afin de concentrer les nouvelles constructions dans l'agglomération et donc de limiter le phénomène de périurbanisation et d'étalement urbain (et l'augmentation des distances entre domicile et travail qui en est une conséquence directe), mais aussi pour renforcer Strasbourg dans la concurrence entre métropoles.

1.2. Populations et logements

- Retenir les familles dans l'Eurométropole, pour limiter le vieillissement des communes et assurer la mixité sociale.
- Renforcer l'attractivité économique de la métropole, en attirant des jeunes et en proposant une offre diversifiée de logements, notamment pour les familles.
- La production d'un nombre suffisant de logements dans l'Eurométropole, afin de permettre à tous les habitants de se loger, enjeu qui correspond aux objectifs du PLH en vigueur, à savoir un rythme de construction de l'ordre de 3 000 logements par an d'ici 2030.
- Le développement de l'offre de logements sociaux et le rééquilibrage des différents types de logements, en fonction des caractéristiques et des possibilités de développement de chaque commune.
- L'identification et la réponse aux besoins en logement de certaines populations telles que les personnes âgées disposant de faibles ressources, les personnes en situation de handicap, les jeunes adultes ou les gens du voyage.
- La veille à la qualité et la durabilité du parc de logements, existant et futur.

1.3. Mobilité

- La facilitation des déplacements de proximité, notamment en améliorant les infrastructures piétonnes et cyclables.
- La réduction de la pollution et de la dépendance à l'automobile, en développant des alternatives pertinentes à la voiture individuelle.
- Le renforcement de l'offre en transports en commun dans l'Eurométropole de Strasbourg.
- La limitation des flux automobiles, quand il existe d'autres possibilités de déplacement.
- L'équilibrage du stationnement entre les besoins des pendulaires et des habitants et la volonté de limiter l'usage de la voiture, pour améliorer le cadre de vie.
- L'amélioration de l'accessibilité de l'Eurométropole depuis les autres territoires, tout en limitant les flux automobiles. Ceci implique l'amélioration de l'offre en transports en commun,

la complémentarité entre les différents modes de transport et le renforcement de l'accessibilité de l'agglomération au niveau national et international.

- L'amélioration de la desserte du territoire, notamment par la prise en compte de la saturation du réseau routier, qui impacte l'attractivité économique de l'agglomération.
- L'optimisation de l'organisation du transport de marchandises et l'incitation à des pratiques de livraison plus vertueuses, afin de limiter la pollution et le réchauffement climatique.

1.4. Foncier, attractivité et gouvernance

- La mise en conformité avec les principes législatifs quant à la limitation de la consommation foncière et la lutte contre l'étalement urbain, en favorisant les constructions dans l'enveloppe urbaine.
- L'optimisation de la consommation foncière, afin que l'agriculture locale puisse constituer une activité économique pérenne.
- Le développement des possibilités de " vivre dans la proximité " via les commerces, services et équipements de proximité, dans chaque commune et dans les quartiers de Strasbourg, afin de limiter au maximum les distances à parcourir pour satisfaire les besoins du quotidien.
- Le maintien du niveau d'équipement élevé de la métropole.
- Le confortement de l'attractivité de l'université strasbourgeoise.
- Le renforcement du dynamisme commercial.
- La préservation des paysages ainsi que du patrimoine urbain et architectural, qui marquent l'identité du territoire.
- L'équilibre entre la préservation du patrimoine et le renouvellement du tissu urbain.
- L'élargissement de la protection du patrimoine, au-delà des quartiers centraux de Strasbourg, afin de préserver la diversité urbaine de la métropole.
- La construction d'une véritable région urbaine transfrontalière, notamment dans les domaines du transport et de l'emploi. Le renforcement des partenariats avec l'Ortenau.

2. L'état initial de l'environnement dégage un certain nombre de grands enjeux :

2.1. Contexte physique et fonctionnement climatique

- La programmation des opérations urbaines en fonction du risque d'exposition des populations aux pollutions de l'air.
- La recherche de l'efficacité énergétique, notamment dans les déplacements, pour limiter la production de GES.
- La gestion des eaux pluviales dans les opérations urbaines, pour éviter la surcharge du réseau d'assainissement.
- La gestion des eaux pluviales dans les opérations urbaines, pour favoriser un retour rapide au cycle de l'eau dans la nappe phréatique.
- La diminution de la consommation d'énergie, en agissant sur la forme urbaine et en améliorant la performance énergétique des bâtiments.
- Le recours optimal aux énergies renouvelables, dont le raccordement aux réseaux de chaleurs existants.

2.2. Pressions anthropiques et vulnérabilités

- La conciliation entre développement urbain et nuisances (risque, niveau de pollution du sol, niveau de bruit), pour ne pas augmenter la vulnérabilité du territoire et l'exposition de sa population.
- La préservation de la nappe phréatique et la protection des points de captages d'eau potable.
- L'articulation entre urbanisation et déplacements, visant à privilégier les transports en commun et les modes dits actifs (marche, vélo…).
- L'adaptation du territoire aux phénomènes climatiques extrêmes (canicule, inondation…).
- La conciliation entre développement urbain et préservation des champs d'épandage pour les crues.

2.3. Milieux et paysages naturels

- La conciliation entre développement urbain, valorisation d'espaces de nature au bénéfice des habitants et préservation des milieux naturels et espèces remarquables présents sur le territoire.
- L'identification, le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques.
- La préservation et le renforcement des espaces végétalisés, pour répondre au besoin de nature des habitants.
- L'amélioration de la lisibilité et de l'accessibilité des espaces de nature (forêt, cours d'eau…).
- La maîtrise du mitage des espaces non bâti.
- L'affirmation du paysage de la ceinture verte et de la ceinture des glacis.
- La préservation des terres agricoles, en maitrisant la consommation foncière et en favorisant la densification et le renouvellement urbain.
- Le maintien de l'agriculture périurbaine.

II. LES ORIENTATIONS DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg les grandes orientations du PLU à l'horizon 2030, en s'appuyant au préalable sur trois orientations transversales :

- **Une métropole attractive, d'influence européenne et rhénane,**
- **Une métropole des proximités,**
- **Une métropole durable**

A partir de ces trois piliers centraux se déclinent différentes orientations pour le projet de territoire.

1. Orientations d'organisation de l'espace :

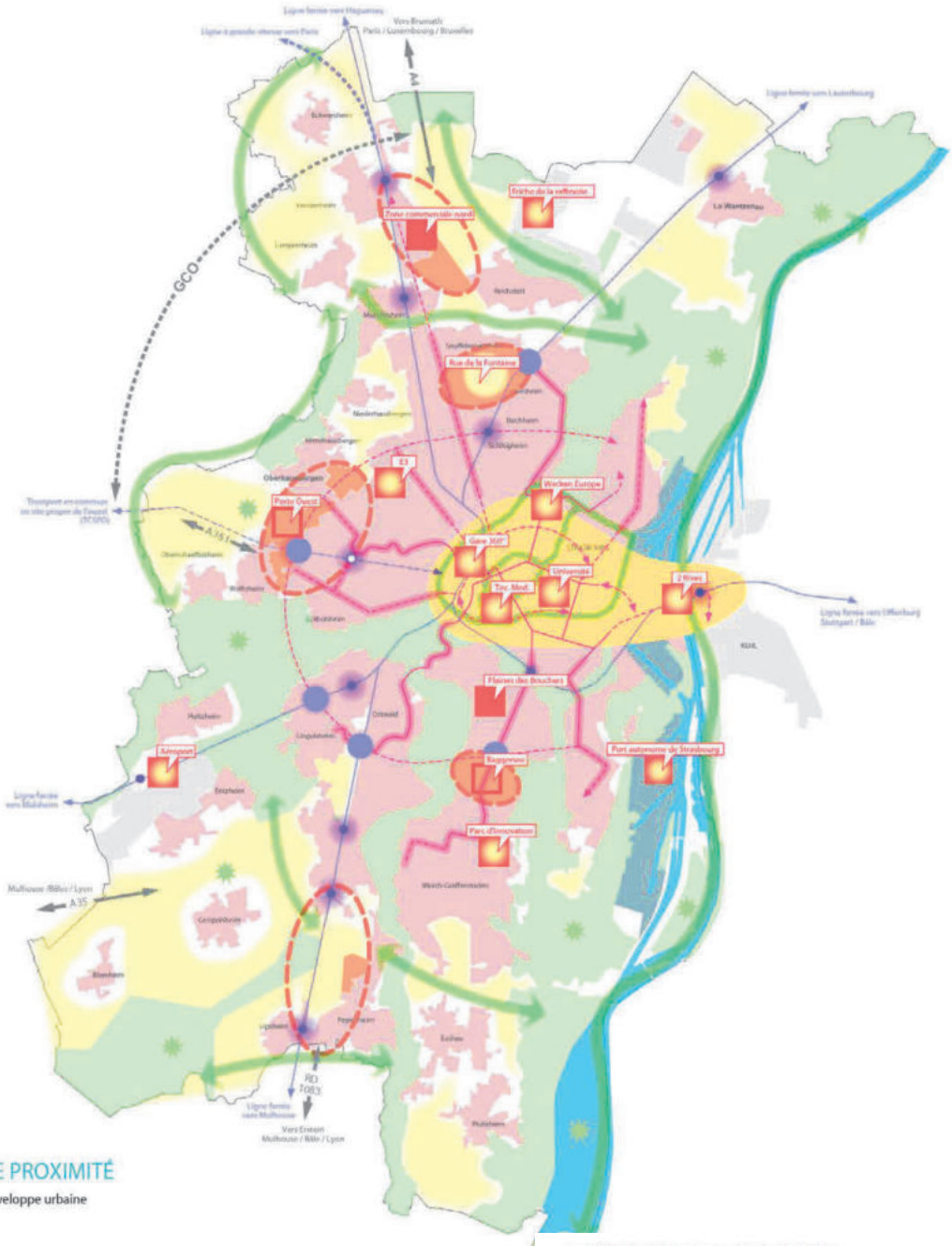
- Le projet de territoire s'appuie sur trois trames transversales et complémentaires qui guident le développement durable du territoire métropolitain :
  - La trame sociale, qui prend en compte des besoins actuels et futurs des habitants et des usagers en termes de services, d'équipements et d'emplois.
  - La trame verte et bleue, qui est l'armature structurante de l'urbanisation, de la valorisation des espaces naturels et agricoles et d'un cadre de vie de qualité pour les habitants.
  - La trame des transports en commun et des modes actifs, qui est un support privilégié de la densification et de l'urbanisation et permet la mobilité à toutes les échelles.
- La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation et remise en bon état des continuités écologiques
- La maîtrise des risques, pollutions et nuisances

2. Orientations thématiques

- Le développement économique, l'équipement commercial et l'aménagement numérique
- L'habitat
- Les transports et déplacements
- Les loisirs

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- prioriser le développement dans l'enveloppe urbaine
- optimiser les capacités constructibles des territoires
- dimensionner les extensions urbaines à vocation d'habitat en fonction des capacités constructibles du tissu urbain
- satisfaire les besoins en foncier économique en limitant la consommation foncière



MÉTROPOLE DURABLE ET DE PROXIMITÉ

Développement à privilégier dans l'enveloppe urbaine

Trame verte et bleue

Milieu écologique majeur à préserver et à mettre en réseau

Terres agricoles à protéger / Agriculture de proximité à favoriser

Principaux corridors écologiques et paysagères d'agglomération à valoriser et/ou à renforcer

Espace à enjeux écologiques et de biodiversité majeurs

Armature des transports en commun

réseau structurant / tram / TCSP : réseau existant / extension en projet

réseau interurbain : réseau existant / réseau à l'étude

gare / haltes ferroviaires : existante / projetée ou à l'étude

Intensité urbaine à rechercher à proximité des gares / haltes ferroviaires

Pôle de services et d'emplois à constituer autour d'un noeud de transport en commun

Densification à rechecher autour des axes TCSP

MÉTROPOLE ATTRACTIVE

Attractivité du coeur métropolitain à renforcer (secteur d'intensité urbaine à vocation métropolitaine)

Site métropolitain

Site majeur de développement économique

Site susceptible d'accueillir des équipements métropolitains

Vocation industrielle et logistique du PAS à pérenniser

Secteur d'enjeux d'agglomération

Carte illustrative

Les sites de développement communaux ne sont pas identifiés sur cette carte

Objectifs du document

B. LA VISION DES DIFFÉRENTES ÉVOLUTIONS DU PLU

Procédure	Date d'approbation
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018

Modification n°1

Après son approbation le 16 décembre 2016, le Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg est entré dans **une première procédure de modification**.

Le projet de modification compte 74 points et a permis notamment d'ouvrir à l'urbanisation des zones IIAU (zone à urbaniser à long terme), de permettre la réalisation de projets urbains et de faire évoluer le document en tenant compte de ses premiers mois d'application. Dix-huit communes ont été territorialement impactées, le Programme d'orientations et d'actions (POA) habitat, les Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) "Trame verte et bleue" et "Seuil d'ouverture à l'urbanisation" et le règlement ont été également modifié.

Le Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg a approuvé la Modification n°1 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg, en date du **23 mars 2018**. La Modification n°1 est opposable aux tiers à compter du 6 mai 2018.

Les Modifications simplifiées n°1, n°2 et n°3 ont pour objet la régularisation d'erreurs matérielles intervenues lors de l'élaboration du PLU mais aussi l'ajustement ponctuels de certains points du document.

Le PLU en cours de révision : au 1er janvier 2017, l'Eurométropole de Strasbourg a accueilli cinq nouvelles communes issues de l'ancienne Communauté de Communes Les Châteaux. Afin de doter son territoire d'un seul et même document d'urbanisme, le Conseil de l'Eurométropole a prescrit, le 3 mars 2017, la révision du PLU afin notamment d'y intégrer les cinq nouvelles communes dans le dispositif actuel. Cette révision engagée permet également de tenir compte des nouveaux textes législatifs parus après l'arrêt du PLU, le 27 novembre 2015. Une phase de concertation visant la population de ces cinq nouvelles communes est déclinée depuis le printemps 2018. Une quinzaine d'autres communes sont également concernées par une évolution du zonage, ou par l'élaboration d'une nouvelle Orientation d'Aménagement et de Programmation.

C. LES OBJECTIFS DE LA PRÉSENTE MODIFICATION N°2 DU DOCUMENT D'URBANISME

La modification n°2 vise à faire évoluer le PLU pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire.. Elle compte plusieurs points couvrant la plupart des communes du périmètre du PLU actuel et vise les thématiques liés :

- à l'habitat en confortant les dispositifs de Secteur de Mixité Sociale,
- au développement économique, en adaptant l'armature commerciale, en encadrant le développement de moyennes surfaces commerciales ponctuellement sur le territoire, et en renforçant le dispositif réglementaire portant sur le Zone Commerciale Nord pour traduire le cahier de recommandation élaboré dans le cadre du projet de modernisation et de restructuration de la ZCN.
- aux déplacements en complétant le dispositif déjà en œuvre qui vise à mieux articuler urbanisme et déplacements, notamment par le confortement de pôle d'échange de Hoenheim Gare. D'autre part, un certain nombre de points consistent en l'ajout, la suppression ou la modification d'emplacements réservés ou de tracés de principes liés aux déplacements.
- à l'environnement en s'inscrivant dans la démarche éviter, réduire, compenser ; dans une logique de modération de la consommation foncière ; en anticipant en amont les enjeux de santé et sécurité publique). Il s'agit notamment de faire évoluer les secteurs identifiés autre titre des dispositions règlementaires du PLU en matière d'environnement, par la mise à jour des dispositions concernant les sites et sols pollués, par la prise en compte des enjeux de qualité de l'air,
- au paysage et au cadre de vie, notamment concernant l'inscription de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti urbain et paysager, l'encadrement de la constructibilité des zones urbanisés existantes en lien avec leur environnement.

En complément de ces évolutions générales qui sont le résultat d'un an et demi d'application du PLU approuvé en décembre 2016, la présente modification vise à :

- la prise en compte de projets ponctuels, locaux qui s'inscrivent dans les orientations du PADD ;
- la mise à jour du dispositif réglementaires du PLU suite à la réalisation ou à l'évolution d'aménagements à l'échelle communale (suppression, réduction d'emplacements réservés,…);
- la mise à jour des Annexes / Tome 3 du PLU, concernant la partie liée au « Périmètre de sursis à statuer ».

CHAPITRE II. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

A. LA RECHERCHE DE COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Concernant le PLU de l'Eurométropole, le SCOTERS joue un rôle intégrateur à l'exception de certains documents pour lesquels le lien juridique direct avec le PLU a été conservé. Ainsi, suivant l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, même en présence d'un SCoT, le PLU doit notamment être compatible avec les dispositions particulières aux zones de bruit de l'aéroport d'Entzheim. De la même manière, le PLU de l'Eurométropole doit directement prendre en compte le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) en cours d'élaboration suivant l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme.

A l'exception des documents cités ci-dessus, le PLU n'a plus de lien juridique direct avec les autres documents de rang supérieur. Cependant, dans un souci d'assurer la cohérence globale des diverses politiques publiques prises dans le domaine de l'environnement et du fait de l'adoption récente de schémas et plans non existants à la date d'approbation du SCOTERS, il a été fait le choix, dans le cadre de la présente description de l'articulation, d'énoncer tout de même les plans, schémas et programmes de rang supérieurs avec lesquels il y a compatibilité. Enfin, le chapitre décrit les autres documents qui, bien que dépourvus de lien de rang supérieur avec le PLU et le SCoT, sont mentionnés dans le rapport de présentation en tant qu'éléments de connaissance consultés dans le cadre de l'élaboration du PLU métropolitain.

I. LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA RÉGION DE STRASBOURG (SCOTERS)

Le SCOTERS est un document de planification qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire. C'est un document d'aide à la décision, un projet pour les vingt prochaines années. Il détermine les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

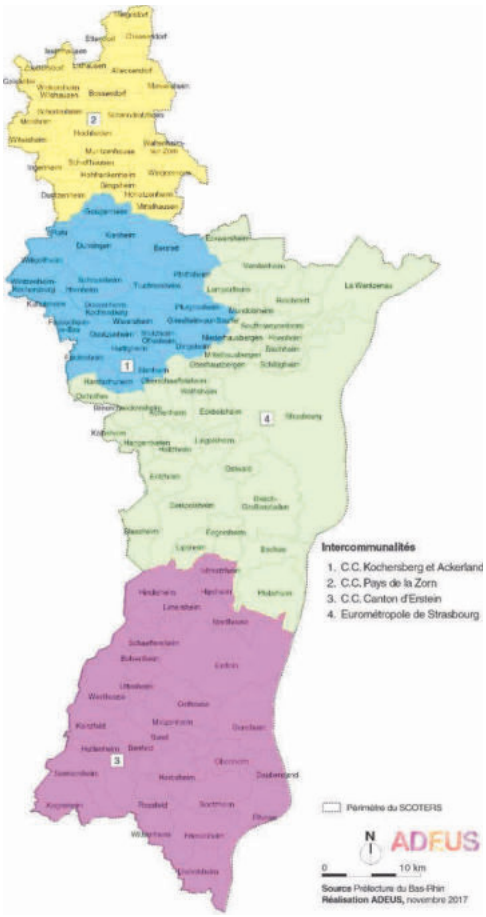
D'autre part, il doit permettre de satisfaire les besoins en logements, les activités économiques, les équipements publics, en veillant à la desserte en moyens de transports, à la préservation des ressources naturelles et à l'utilisation économe et équilibrée des sols. Enfin, il assure la cohérence des politiques d'habitat, de déplacements, d'équipement, d'environnement ou commercial des différentes collectivités.

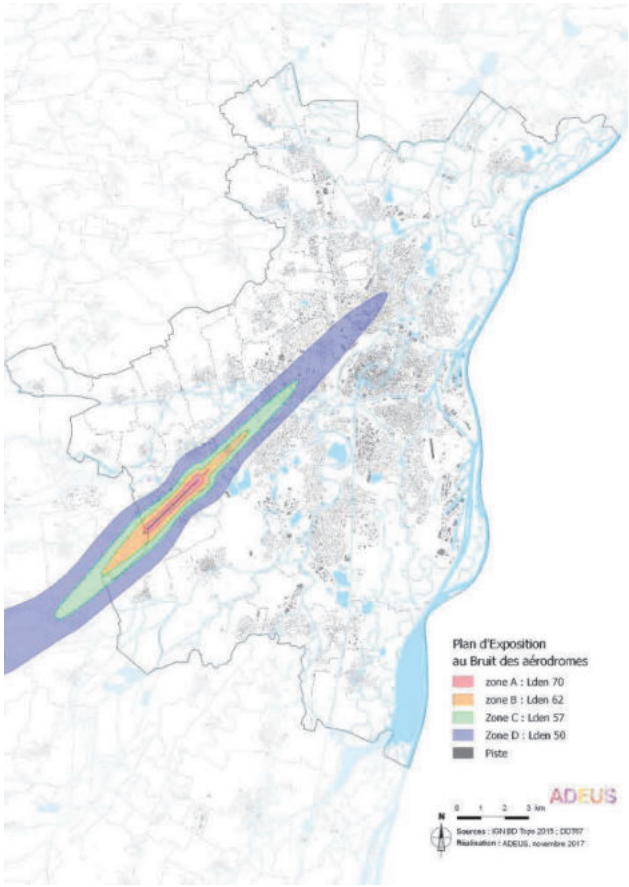
Le SCOTERS s'articule autour de 3 objectifs politiques :

- conforter la métropole strasbourgeoise,
- veiller au maintien équilibré du territoire de la région de Strasbourg,
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire.

Les objectifs particuliers pour l'Eurométropole de Strasbourg, fixés par le SCOTERS se déclinent en cinq grands axes d'orientations :

- Un territoire où chaque commune a son rôle à jouer, en renforçant une armature urbaine à plusieurs niveaux complémentaires
- Un territoire qui optimise et partage le développement économique
- Un territoire organisé autour des transports en commun
- Un territoire qui répond aux besoins en logements des habitants
- Un territoire qui préserve le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique du territoire





Ci-dessus le zonage du SCOTERS et du plan d'exposition au bruit.

II. LE PEB DE L'AÉROPORT D'ENTZHEIM

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser et à encadrer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage des aéroports. C'est un document préventif permettant d'éviter que des populations nouvelles s'installent dans des secteurs exposés ou susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore. Les constructions à usage d'habitation sont le plus souvent interdites dans ces zones à quelques exceptions près.

III. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit prendre en compte le PCAET (en cours d'élaboration), instauré par la Loi relative à la Transition Energétique et à la Croissance Verte issue de la COP21 (Accord de Paris de la conférence mondiale sur le Climat de 2015). Certaines actions ciblant les domaines des transports, de l'économie, de l'habitat, de l'aménagement et de l'urbanisme, définies par le PCAET, intéressent plus spécifiquement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

B. LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR NON LIÉS DIRECTEMENT AU PLU

I. LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET de la Région Grand Est est un schéma stratégique intégrateur sur l'égalité des territoires, le transport/la mobilité, le climat/air/énergie, la biodiversité, l'eau, les déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace. Il absorbe ainsi notamment le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

En cours d'élaboration, il sera approuvé fin 2019.

II. LES SCHÉMAS DIRECTEURS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SDAGE Rhin-Meuse révisé pour la période 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015. Cet instrument de planification, créé par la Loi sur l'eau de 1992, fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le respect des principes de la Loi sur l'eau. Les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse concernent notamment la préservation et la restauration des zones inondables en vue d'une gestion solidaire amont-aval, ainsi que la maîtrise de l'occupation des sols pour éviter la propagation des crues.

III. SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local : toute décision administrative dans le domaine de l'eau doit lui être compatible. Il y a actuellement cinq SAGE dans le bassin Rhin-Meuse, dont le SAGE Ill-Nappe-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral du 15 janvier 2005. Le nouveau SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juin 2015.

IV. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI)

L'agglomération strasbourgeoise a été définie comme Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) par débordement des cours d'eau Bruche, Ill et Rhin. La stratégie locale du PGRI se décline de manière opérationnelle pour définir une gouvernance, achever le PPRI de l'agglomération et engager les PPRI en amont, améliorer les prévisions et les alertes, réaliser les aménagements hydrauliques adéquats.

V. LE SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES ET DES GRAVIÈRE RHÉNANES

Le Schéma a pour objet de définir les conditions d'implantation des carrières et les orientations pour une gestion durable des matériaux issus des carrières dans la région. Ce schéma prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Le Schéma Régional des Carrières de la région Grand Est est en cours d'élaboration. L'adoption devra intervenir au plus tard le 1er janvier 2020.

Le nouveau Schéma départemental des carrières du Bas-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral de septembre 2012, est un instrument destiné à encadrer la gestion des ressources minérales. Il a pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières dans le département, en prenant en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il présente l'état actuel de la situation des gisements et de l'exploitation des ressources minérales du département et définit notamment les zones où l'exploitation de carrières soit ne peut être autorisée, soit est soumise à des conditions particulières.

VI. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la Loi sur l'air du 30/12/1996 et s'appliquent sur tout le territoire Il est prévu de mettre en place des mesures de protection de l'atmosphère dans toutes les agglomérations de 250 000 habitants (L. 222-4 du code de l'environnement).

Ces plans ont pour vocation de ramener les concentrations de polluants dans l'atmosphère en dessous des valeurs limites réglementaires. Ils définissent également les modalités d'actions et d'alerte en cas de dépassement de ces valeurs. Bien que dépourvu de lien juridique spécifique, le PLU doit prendre connaissance des mesures mises en œuvre par le PPA et notamment par :

- L'organisation de son développement urbain privilégiant l'articulation entre développement urbain et réseaux de transports en commun, dans le but de réduire l'usage des véhicules particuliers,
- Une urbanisation limitée et contrôlée des sites proches des grandes infrastructures routières, en particulier dans les zones soumises à des dépassements des valeurs-limites en vigueur (zone de vigilance) ainsi que dans les choix d'implantation d'équipements accueillant des personnes sensibles,
- L'organisation de son développement urbain et de ses formes bâties.

VII. LES PLANS LOCAUX RELATIFS AUX DÉCHETS

Les déchets non dangereux (déchets ménagers et industriels banals) relèvent d'outils de planification développés au niveau départemental tandis que la maîtrise des déchets dangereux, nécessitant des filières d'élimination particulières et adaptées à la dangerosité des matériaux, se fait à l'échelle régionale.

VIII. DIRECTIVE RÉGIONALE D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS D'ALSACE ET SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS D'ALSACE

La DRA et le SRA ont pour objectif de définir les orientations de la gestion durable des forêts publiques d'Alsace pour les prochaines années. Ils déclinent les engagements internationaux et nationaux de la France en la matière et servent de cadre aux aménagements forestiers. Le PLU de l'Eurométropole n'a pas vocation à réglementer la gestion forestière et il n'existe pas de lien juridique en la matière entre le code forestier et le code de l'urbanisme. Cependant, les orientations du document d'urbanisme peuvent aller dans le sens des orientations de la DRA et du SRA.

Il existe également un Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace dédié aux forêts privées.

IX. LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg prend en compte les besoins présents et futurs en matière d'habitats, d'activités économiques, des différentes populations dans un esprit de mixité sociale par la mise en œuvre du SDAGV.

PARTIE IV : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente une synthèse des enjeux de l'état initial sur chaque thématique environnementale ainsi qu'une description des perspectives d'évolution au fil de l'eau. Elle vise à apporter une présentation générale de l'état initial de l'environnement afin de fournir un cadre global du territoire métropolitain dans lequel s'inscrivent les points de la modification n°2.

Les lecteurs les plus curieux pourront se référer au tome 3 du rapport de présentation PLU actuellement opposable : https://www.strasbourg.eu/rapport-de-presentation-du-plu-eurometropole

Enfin, pour ce qui concerne chaque point de modification, une description sommaire du contexte est précisée dans le rapport de présentation du dossier d'enquête publique de la modification n°2.

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE

A.TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE

Le territoire de la métropole est situé en plaine, au sein du fossé rhénan. Le relief participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser. Les dépôts lœssiques, en particulier observables à l'Ouest du territoire, forment une couche plutôt imperméable propice aux rétentions d'eau. Tandis que l'Est est majoritairement situé sur la plaine alluviale du Rhin. L'urbanisation à l'œuvre tend à rendre cette zone plus imperméable elle aussi. La nappe phréatique du Rhin, l'une des plus importantes d'Europe, est affleurante, ce qui l'expose aux risques de pollution issue des activités en surface. Le réseau hydrographique structure le territoire et participe au rafraichissement de l'agglomération. Il est souvent entouré des zones les plus boisées et où la biodiversité est la plus riche et sensible. Le Rhin largement canalisé fait l'objet d'une exploitation hydroélectrique qui est la première source d'énergie renouvelable du territoire. Ce fleuve et la présence du port représente l'opportunité de desserte fluviale dans un axe au cœur du centre économique de l'Europe.

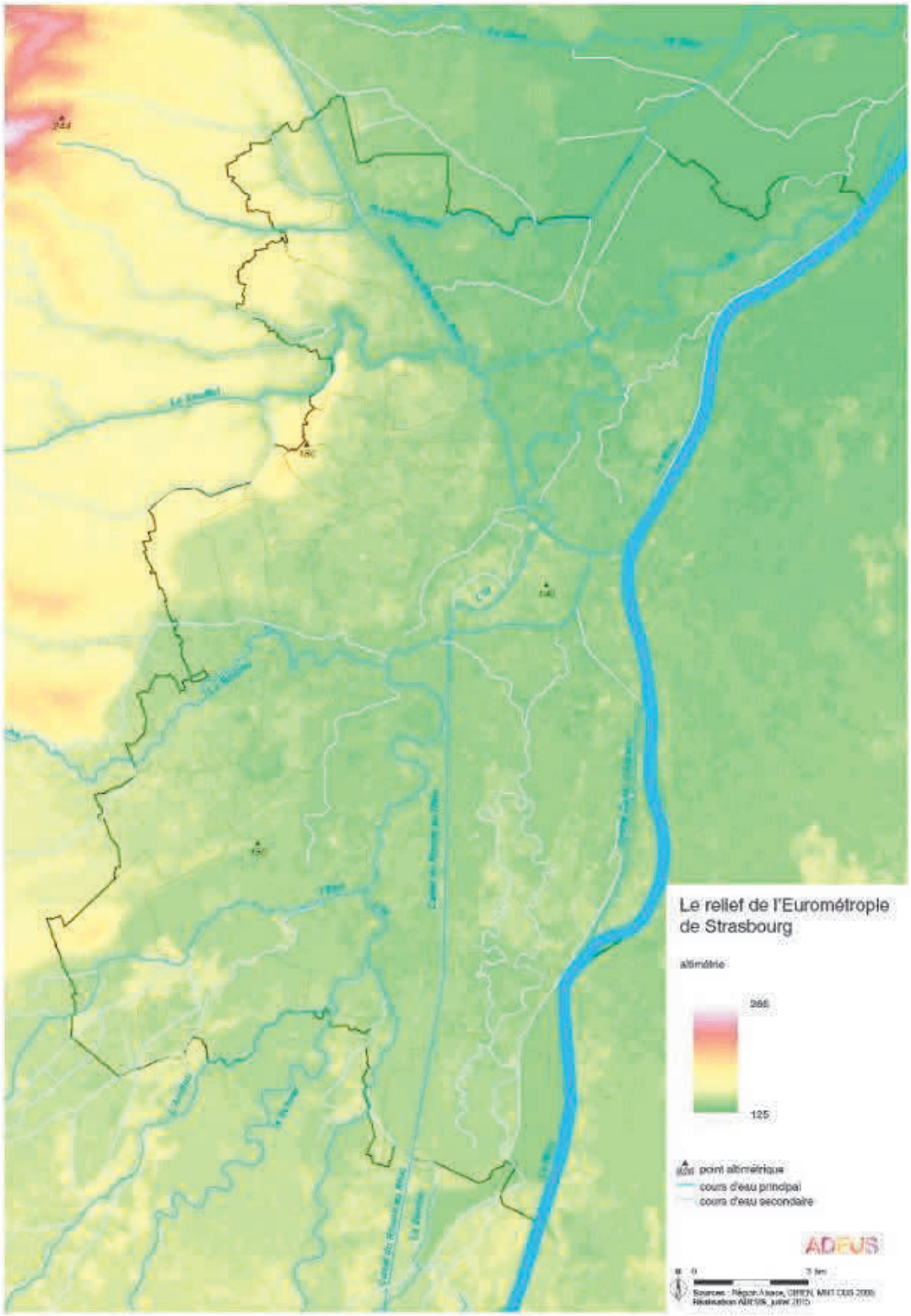
Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les principales évolutions à l'œuvre sont liées à la pression exercée par l'urbanisation, en termes d'artificialisation de terres agricoles.

Enjeux :

Limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des terres agricoles. Concevoir des aménagements qui limitent l'imperméabilisation. Valoriser l'accès au réseau hydrographique atténuant les phénomènes d'ilots de chaleur.

Carte n°1. Le relief de l'Eurométropole de Strasbourg



B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE

Le climat local est qualifié de semi-continental. Le contexte topographique particulier du fossé rhénan limite les vents. Les masses d'air humides peuvent remonter via la trouée de Belfort. Malgré des précipitations globales plutôt faibles sur l'année (les mois les plus arrosés sont en été), la présence de la nappe phréatique permet d'envisager une irrigation des cultures : la vulnérabilité est assez réduite sur les conséquences des sècheresses en comparaison d'autres territoires.

Les hivers sont globalement froids et secs. Toutefois un réchauffement est constaté, qui se traduit en moins d'une centaine d'années par l'observation de températures lissées qui étaient celles de Lyon il y a une cinquantaine d'années (source Météo France). Le nombre de jour de neige au sol ou de gel diminue fortement alors que les records de chaleur se multiplient ces 15 dernières années.

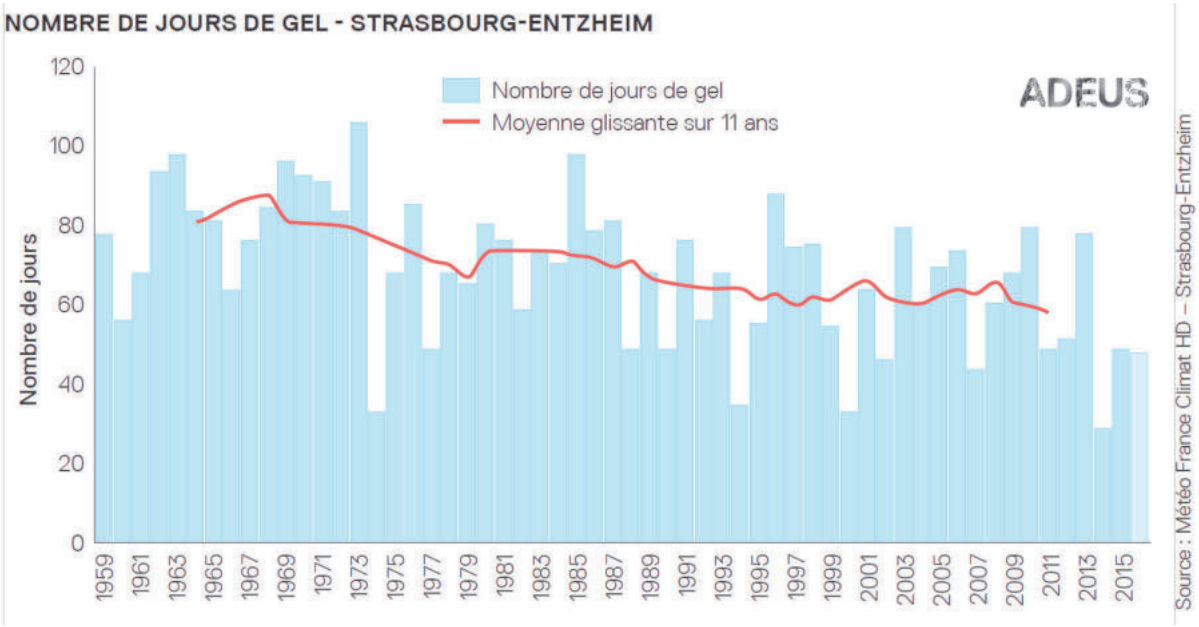
La métropole est située dans un secteur peu venté. Les vents les plus représentés sont dans l'axe de la vallée (Nord-Sud ou inversement). Ces mêmes phénomènes concourent à rendre fréquents les inversions de températures : l'air froid coule entre les deux chaines de montage, un brouillard se forme, tel un couvercle, cette nébulosité retient un peu plus les polluants. Un jour sur cinq est dans une situation de brouillard. En agglomération la levée de ces derniers en journée (sous l'effet de la chaleur dégagée par la ville) n'est toutefois que partielle. Les vents venant du Sud dégagent cette situation, tandis que les vents du Nord sont vecteurs de pollutions endogènes issues des zones fortement émettrices (Ruhr, Europe centrale…).

La météorologie influe sur la (faible) dispersion des polluants, mais inversement, les polluants créaient une forme de microclimat notamment le phénomène de dôme de chaleur formé sur les agglomérations. La forme même du bâti de cette agglomération dense (sens des rues, confinement amené par la forme des cours intérieurs), sa couleur (dominante sombre pour le grès des Vosges), son inertie (capacité à stocker/emmagasiner la chaleur ou le froid), la faible présence de végétation, la faible capacité à retenir et faire évaporer l'eau peuvent accentuer le phénomène. Les rivières traversant l'agglomération, sont autant de couloirs propices aux courants d'air, souvent bordées de couvert végétal assurant des ilots de fraîcheur.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

En milieu urbain, le changement climatique peut également accentuer les expositions aux allergies en modifiant les périodes de floraisons. Dans les perspectives de changement climatique, les projections du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) prévoient dans les prochaines décennies pour la région Alsace qui inclut une zone faisant l'objet d'un plan de protection de l'atmosphère, une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température dépasse 25°C, ainsi qu'une diminution du nombre de jours de gel.

Graphique n°1. un changement climatique déjà à l'œuvre



Source : Meteo France climat HD

Enjeux :

Le maintien ou le renforcement du couvert végétal, le travail sur la forme urbaine (à l'échelle des ilots ou des bâtiments) pourraient accentuer les mouvements d'air.

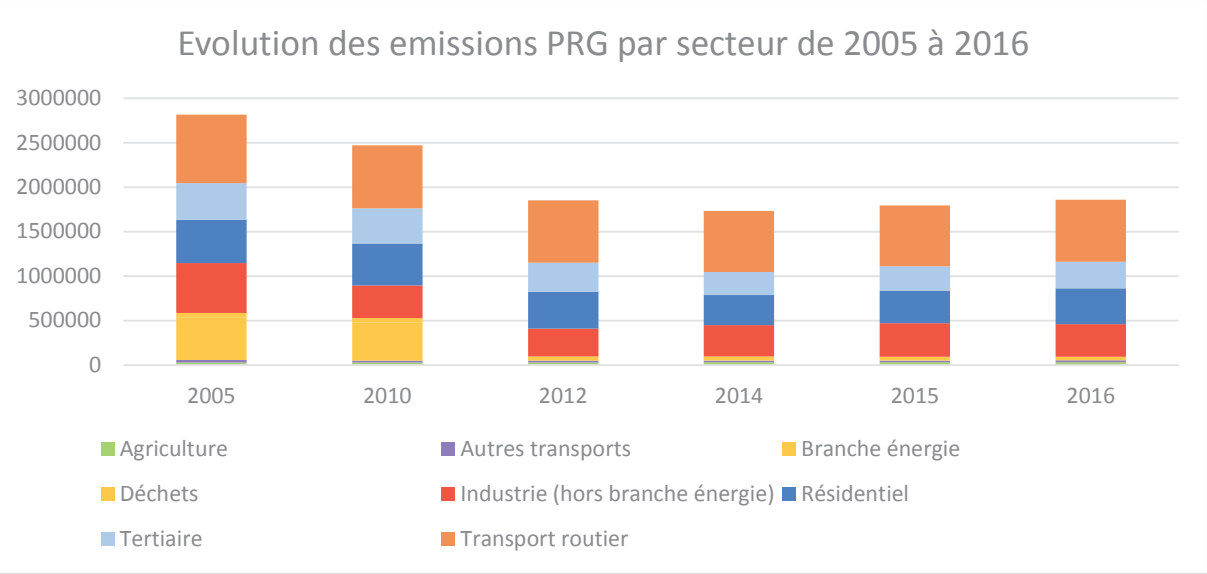
CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES

A. EMISSIONS DE GES

En 2016, les activités humaines présentes sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg ont émis un peu plus de 1,850 millions de tonnes équivalent CO2 répartis principalement entre les secteurs du transport routier pour 37 %, du bâtiment (résidentiel, tertiaire et commerces) pour 38 % et de l'industrie pour 20 %. Les émissions du secteur de la production d'énergie ont fortement chutées entre 2010 et 2012 avec la fermeture de la raffinerie de Reichstett.

Fortement liées aux consommations d'énergie (en particulier les émissions de CO2), les émissions de gaz à effet de serre suivent à peu de choses près le même tracé que celles-ci. Le secteur résidentiel voit ses émissions diminuer de 17% de 2005 à 2016 et le secteur tertiaire de 28% (à climat réel).

Graphique n°2. Répartition par secteur PCAET des émissions de gaz à effet de serre (PRG) à climat réel



Source : Invent'Air ATMO V2018

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de la région Grand Est (fortement industrialisée) l'industrie et l'activité des sous-traitants a pu connaitre une période de déprise. Des gains de productivités, ou les fluctuations du cours du pétrole peuvent expliquer dans une moindre mesure ces évolutions.

En termes d'émissions directes (GES) le mode de vie urbain de la métropole de Strasbourg induit des émissions plus faibles que la moyenne (nationale ou Grand Est) par personne. En effet l'habitat y est plus dense, mitoyen, de surface moindre, l'offre de transports en commun plus développée. Toutefois, en intégrant l'ensemble des ressources et les émissions indirectes, le territoire reste tout de même largement dépendant, car ses besoins sont importants globalement et concentrés (le ratio population/ressources locales est plus contraint).

Enjeu (tous secteurs confondus) :

Diminuer les émissions de GES passe donc en premier lieux par une réduction du trafic (moins de véhicules circulant, plus légers ou mieux remplis) et donc des choix d'aménagement qui ne rendent plus ce mode plus rapide. L'électrification de la mobilité (ou le développement de pompes à chaleur dans le secteur résidentiel) doit aussi être appréhendée en cohérence avec les capacités de développement des productions électrique renouvelable.

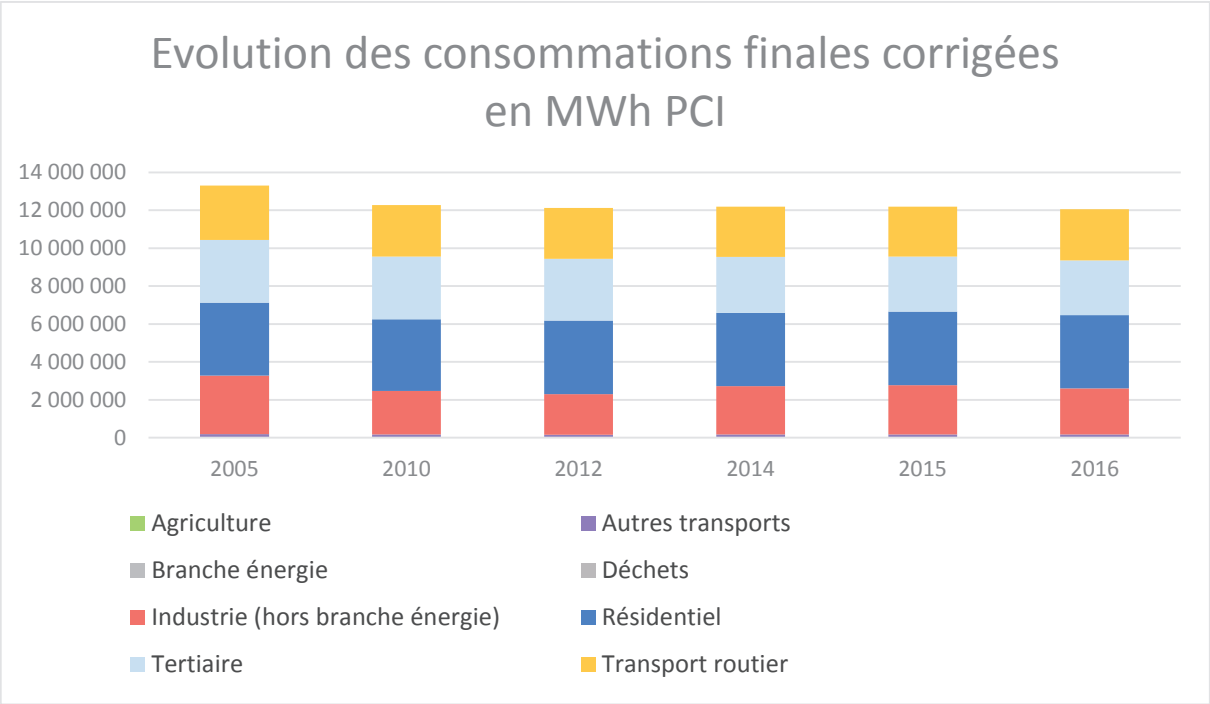
Le mode de vie urbain est plutôt moins émetteur de GES par habitant, l'enjeu est de le rendre plus résilient aux risques liés à l'énergie et au climat, que les comportements plus sobres soient souhaités et le moins possible subis.

B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Par rapport à d'autres territoires le trait singulier est que les consommations énergétiques sont assez bien réparties entre les secteurs transport routier, résidentiel, tertiaire et industriel. Globalement, les consommations du territoire (corrigées des variations annuelles des températures) ont diminué de 9 % de 2005 à 2010, mais stagnent depuis 2010.

En termes de consommation, c'est le secteur industriel qui a engagé la baisse la plus franche (diminuant d'un tiers entre 2005 et 2016). Les secteurs impliquant les ménages (résidentiel) et le transport (majoritairement automobile), stagnent sur la période.

Graphique n°3. Évolution de la consommation énergétique finale corrigée du climat



Source : ATMO Invent'Air V2018

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La diminution globale (à consommation corrigée des variations climatiques) est assez faible (-9% de 2005 à 2016) et en décrochage avec les objectifs de réduction. La consommation de la plupart des secteurs (hors industrie) est même en léger rebond à partir de 2015 (le prix des hydrocarbures avait diminué).

Enjeux :

Les gains liés à l'efficacité peuvent sont effacés par des comportements dispendieux. Valoriser la sobriété souhaitée. Diminuer la consommation d'énergie en agissant sur la forme urbaine, dans le domaine des transports en développant les transports en communs et les modes actifs. Améliorer l'efficacité énergétique du bâti.

C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE

La production d'énergie renouvelable est très fortement liée à deux équipements principaux que sont le barrage hydroélectrique sur le Rhin (comptabilisé dans cette méthode d'inventaire comme une source de production d'énergie renouvelable de la Ville de Strasbourg) et l'usine d'incinération d'ordures ménagères. L'incinération a vu sa production momentanément baisser pour cause de maintenance (jusqu'à début 2019).

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Après des années de quasi-stagnation, la production locale devrait être renforcée par les trois sites de géothermie profonde et les chaufferies biomasse qui couvrent une part croissante de quartiers via les réseaux de chaleur.

Enjeux :

Identifier le potentiel de déploiement des énergies renouvelables et assurer les évolutions des modes de vie pour gagner en sobriété pour assurer une baisse des consommations. Développer les réseaux de chaleur qui permettent de substituer des sources d'énergies fossiles par de la biomasse ou de la géothermie.

D.PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Toutes les activités humaines, l'industrie, les transports, le chauffage et l'agriculture engendrent une pollution de l'atmosphère. Les sources de la pollution atmosphérique sont habituellement classées en deux grandes catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, domestiques, agricoles...) et les sources mobiles (trafic automobile, aérien...).

On distingue des effets à court terme de l'exposition : (mauvaises odeurs, irritation des yeux et de la gorge, toux, maux de tête, nausées...), d'autres sont plus graves (crises d'asthme, hospitalisation ou passages aux urgences pour causes respiratoires ou cardio-vasculaires, voire décès pour les personnes les plus fragiles).

Évolutions de la qualité de l'air :

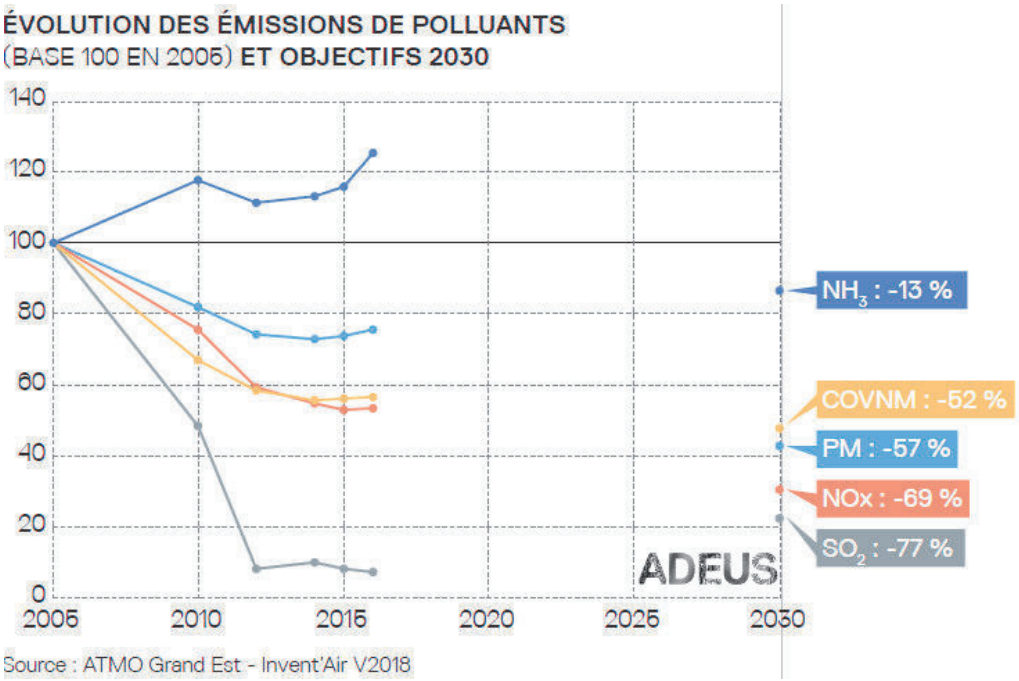
A partir de 2012, la branche énergie contribue bien moins à ces émissions, mais les efforts du secteur routier semblent se ralentir. La qualité de l'air s'est globalement améliorée depuis une vingtaine d'années. Les émissions de polluants des sources fixes sont en nette diminution.

L'Eurométropole de Strasbourg, surtout dans sa partie très urbanisée, est un fort émetteur de particules fines et d'oxyde d'azote (ce dernier est un précurseur de la formation d'ozone). Ces émissions sont en grande partie imputables aux fortes circulations présentes sur les axes principaux de la zone (A35, route du Rhin…) et à la combustion de certaines énergies de chauffage particulièrement concentrées en agglomération.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Des problèmes d'exposition de la population subsistent le long des principaux axes routiers du territoire et dans le centre de Strasbourg, notamment pour les oxydes d'azote et les particules. L'amélioration technique du parc des véhicules, des installations de combustion, les nouvelles règlementations thermiques d'isolation des bâtiments et le durcissement des normes d'émissions fixées par les directives européennes, accompagnées de politiques locales volontaristes permettront une diminution des émissions des pollutions primaires (NO_2, PM10, benzène) et globalement d'amener à respecter les objectifs actuels de qualité de l'air sur la majorité du territoire. En revanche l'amélioration de l'efficacité (moins d'émissions par véhicule) pourrait être contrebalancée par l'augmentation du nombre d'émetteurs.

Graphique n°4. Evolution des émissions des principaux polluants



Source : ATMO Grand Est - Invent'Air V2018

Enjeux :

Diminution des émissions locales de polluants en développant les transports en commun, les supports de modes actifs, et la sobriété. La réduction du trafic représente le levier le plus important. Création et maintien d'ilots végétalisés permettant la microcirculation de l'air en milieu urbain.

Programmation des opérations urbaines au regard de l'exposition des populations aux pollutions de l'air pour ne pas concentrer de nouvelles populations sensibles dans les secteurs les plus exposés.

E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Le territoire, et plus globalement la plaine rhénane, dispose d'un patrimoine exceptionnel « eaux souterraines et superficielles », dont le maintien de la qualité sur le long terme est indispensable pour en permettre les différents usages : alimentation en eau potable, industrie, activités de loisirs, agriculture…

Facilement accessible et de bonne qualité, la nappe permet de couvrir une grande partie des besoins en eau potable de la région. Elle alimente les industries fortes consommatrices en eau de bonne qualité et offre une alternative énergétique, grâce à l'exploitation géothermique de très basse énergie.

Concernant l'exploitation et à la protection des captages d'alimentation en eau potable, l'enjeu est de limiter toute nouvelle activité à risque (infrastructure de transport, zones d'urbanisation future à vocation d'habitation, de loisirs, ou d'activités,...) à l'intérieur des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Bien que la production actuelle ne pose pas de problème en matière de qualité et de quantité, des forages complémentaires sont en cours à Plobsheim, afin de diversifier les sources d'approvisionnement qui reposent actuellement à 76 % sur le champ captant du Polygone, situé dans un secteur amené à être densifié et à proximité des activités industrielles du port.

Enjeux :

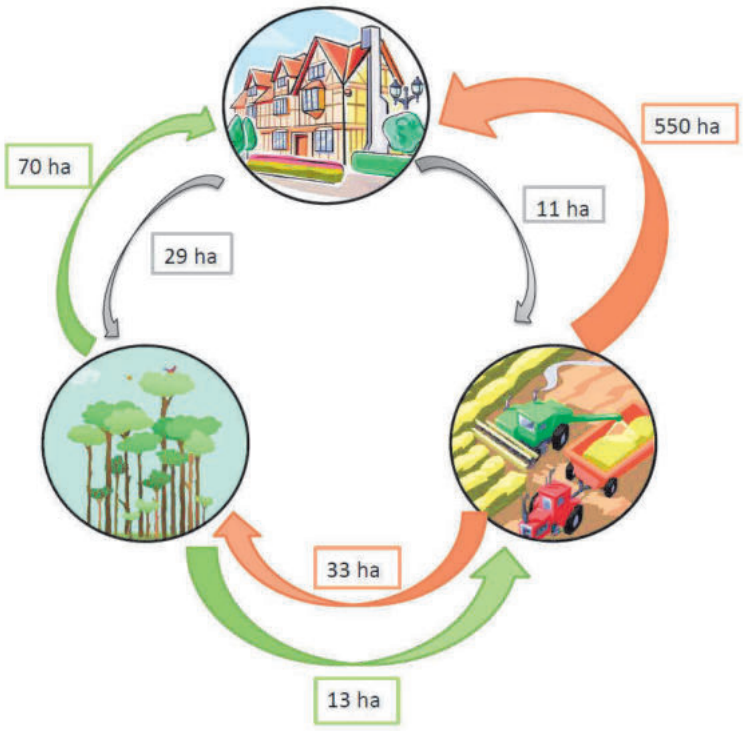
Préserver la nappe phréatique via la protection des points de captage d'eau potable ; diversifier les sources d'approvisionnement. Atteindre le bon état physique, chimique et écologique des cours d'eau. Réduire la vulnérabilité du territoire face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations ,canicules).

F. PRESERVATION DES SOLS

I. OCCUPATION DES SOLS

La question de la gestion économe de l'espace (et des ressources liées au sol) assez transversale, rejoint les questions énergétiques et climatiques à plusieurs titres. À titre d'exemple l'habitat collectif, dense et compact, moins gourmand en espace, peut minimiser les consommations d'énergie et les émissions de polluants de ces habitants. A contrario, un habitat collectif sous forme de tour peut être assez peu compact et entouré d'un grand parking et donc assez consommateur de sol. Autre paradoxe la forme de ville dense piège plus les polluants et augmente l'exposition aux pics de chaleur si elle n'est pas accompagnée de végétalisation. Lutter contre l'étalement et densifier la ville sur son emprise déjà existante favorise indirectement les transports en communs (qui sont plus pertinents dans la densité). L'étalement de l'habitat renforce la part modale de la voiture. Les questions de foncier, habitat, mobilité sont donc largement interconnectées.

Graphique n°5. Echanges de surfaces entre les espaces agricoles, naturels et urbains 2000-2010



(source BD mute)

La séquestration carbone totale du territoire (essentiellement dans les forêts et les sols naturels ou agricoles) a diminué de 7% entre 2005 et 2014 (ATMO Grand Est).

Les espaces sportifs, verts, boisés ou agricoles constituent des ilots de fraicheurs dans la ville. La végétalisation peut reposer sur des espaces verts publics, mais aussi par des espaces privatifs comme les jardins familiaux. Le PNU (Parc naturel urbain) illustre cette volonté de rendre accessible également cette forme d'espaces verts.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Une cinquantaine d'hectares d'espaces agricoles a été perdue chaque année au profit de la construction de bâtiments, touchant plus particulièrement les cultures permanentes (prairies). Les surfaces d'espaces naturels et forestiers ont peu évolué au cours de cette période. Ces constats impliquent une pression sur les terres agricoles en milieu périurbain et sur les jardins familiaux en milieu urbain. L'Eurométropole de Strasbourg possède des secteurs présentant une grande qualité agronomique ainsi qu'un grand nombre de jardins familiaux qui sont menacés par l'urbanisation à l'œuvre.

Enjeux :

Pérennisation des terres fertiles pour l'agriculture, notamment en seconde couronne, car la résilience passe aussi par la capacité à s'adapter à des risques liés à l'alimentation.

Maîtrise de la consommation foncière en favorisant la densification, le renouvellement urbain, en maîtrisant le mitage des espaces non bâtis.

Maintien et renforcement de l'offre des jardins familiaux.

Préserver les puits de carbone qui sont les forêts et sols naturels ou agricoles.

II. POLLUTION DU SOUS-SOL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, de remblais historiques ou contemporains ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour l'environnement ou la santé. La proximité de la nappe phréatique sur le territoire de l'agglomération renforce la nécessité de prendre en compte ce risque de pollution car, si la pollution s'infiltre jusqu'à la nappe, elle peut migrer au-delà de la zone d'impact des sols à la faveur de l'écoulement naturel des eaux souterraines et contraindre les usages à l'aval.

La connaissance sur les sites pollués s'améliore. La réalisation d'inventaires historiques urbains a permis de recenser les sites pollués et potentiellement pollués. La problématique des anciennes décharges et friches industrielles est prégnante afin de préserver la nappe phréatique et de garantir la préservation de tous les usages. Par ailleurs, les friches industrielles constituent un véritable potentiel foncier afin de permettre de construire la ville sur la ville. De nombreuses densifications urbaines ont déjà été conduites récemment en prenant en compte la gestion des sites pollués existants : des Tanneries, Adelshoffen, Heyritz, Danube…

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le processus de développement de la ville sur la ville actuellement observé au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg, s'accompagne le plus souvent de la réhabilitation de terrains pollués par les activités précédentes. L'utilisation de ce foncier par des opérations de mutation s'accélèrera dans le but de limiter la consommation foncière agricole et naturelle en périphérie de la métropole.

Certaines formes innovantes d'agriculture urbaine sont hors sol et peuvent paradoxalement être intégrées par-dessus un sol pollué ou artificialisé (culture d'algues, champignonnières...).

Enjeux :

Identification des sites et sols pollués, adaptation de l'occupation des sols autorisée selon le niveau de risque et de pollution, priorisation de la reconversion des sites pour limiter les friches et permettre la densification.

III. EXPLOITATION ET GISEMENTS DU SOUS-SOL

Le sable ou le gravier illustrent (à l'échelle mondiale) la tension sur une ressource qu'on imaginait très abondante. Extraire les ressources minérales mobilise de l'énergie (et les transporter), de même que le recyclage des matériaux du BTP en fin de vie. Ce secteur, avec le renchérissement de l'énergie va être contraint d'intégrer ce cout en termes d'analyse du cycle de vie global des matériaux. Le département du Bas-Rhin est le premier producteur national de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) grâce aux ressources importantes de la plaine rhénane en général et de la région de Strasbourg en particulier. Les gisements se trouvent néanmoins dans des milieux sensibles car ils renferment la nappe phréatique d'Alsace. La création, l'exploitation et le réaménagement des sites d'extraction doivent tenir compte de cette contrainte.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le développement des pratiques de recyclage des gravats pour le remblaiement des routes et la diversification des matériaux de construction (filière bois notamment) offrent une part d'alternative à l'exploitation des gisements.

Enjeux :

Mise en place des conditions pour permettre une exploitation économe des ressources du sous-sol (recyclage). Intégrer l'énergie grise d'un choix de matériaux de l'extraction à sa fin de vie.

G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS :

I. LE RISQUE INONDATION

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone urbaine ou naturelle avec des hauteurs d'eau variables, faisant généralement suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales ou des refoulements dans les réseaux d'assainissement.

Sur le territoire, le risque d'inondation est lié à la submersion par débordement des cours d'eau et à la remontée des eaux de la nappe souterraine.

L'Eurométropole de Strasbourg bénéficie d'un « patrimoine eau » exceptionnel : confluence de l'Ill avec la Bruche, Rhin Tortu et ses affluents, proximité du Rhin... La contrepartie est l'existence d'un risque d'inondation important. L'Eurométropole de Strasbourg est en effet traversée par l'Ill du Sud vers le Nord, juste à l'amont de sa confluence avec le Rhin, qui borde son territoire à l'Est. Ces deux cours d'eau sont très artificialisés ; le Rhin étant canalisé et les débits de l'Ill contrôlés à l'amont du territoire.

Enfin, la nappe phréatique contenue dans les alluvions rhénanes occupe la quasi-totalité du territoire et est souvent peu profonde.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les différents bassins versants du territoire sont sujets à des inondations par remontées de nappe et par submersion. Le caractère très urbanisé renforce la vulnérabilité de certains secteurs.

Enjeux :

Encadrement de l'urbanisation dans les secteurs à risques pour la protection des personnes et des biens.

Conciliation entre développement urbain et protection des zones d'expansion des crues.

Préservation des zones de mobilité des cours d'eau.

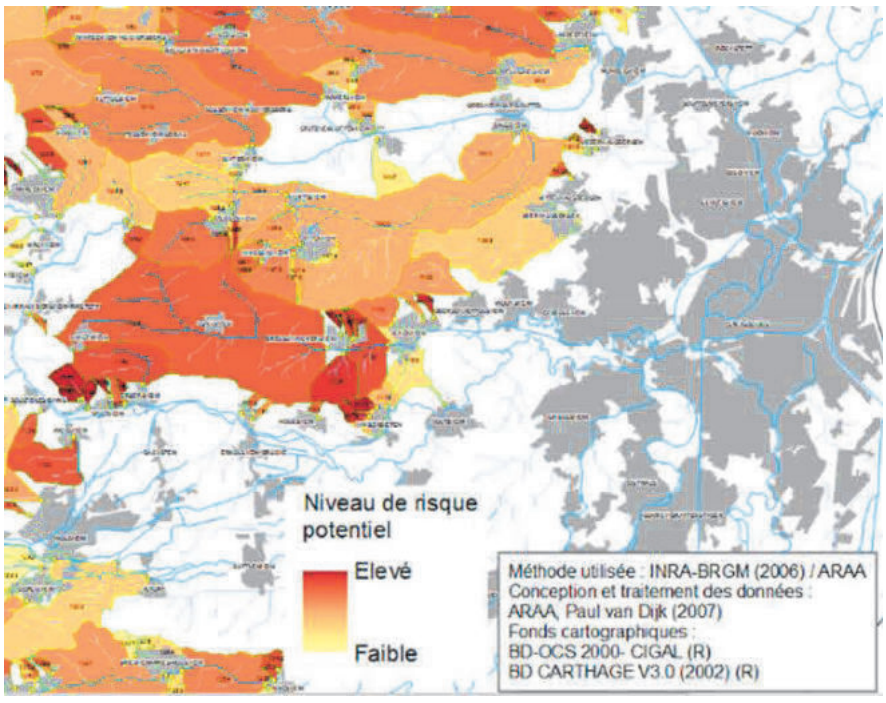
Réduction de la vulnérabilité du territoire face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules).

Limitation de l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

II. LES COULÉES D'EAU BOUEUSES ET MOUVEMENTS DE TERRAINS

L'aléa « coulée d'eaux boueuses » désigne les écoulements chargés de terre en suspension qui ont été détachés par les pluies ou le ruissellement. Le cumul de ces écoulements progresse vers l'aval et provoque des inondations. Les impacts des coulées d'eaux boueuses sont nombreux, notamment :

Les risques pour la sécurité des biens et des personnes, les pertes de couche de sol fertile dans les secteurs cultivés, la dégradation de la qualité des eaux en aval hydraulique.



Tout le territoire n'est pas concerné par ce phénomène. Il est principalement localisé au Nord et à l'Ouest, où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque potentiel pour les zones urbanisées. Il correspond à la terrasse du Kochersberg.

Carte n°2. Le contrefort du Kochersberg est exposé au risque de coulée d'eau boueuse.

Source ARAA

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les formes d'agricultures actuellement privilégiés, et l'imperméabilisation liée à l'urbanisation dans le secteur Ouest de la métropole font courir le risque d'une accentuation de ce risque.

Enjeux :

Intégrer les effets des coulées d'eau boueuse. Favoriser des formes d'agriculture qui atténuent ce risque en lisière urbaine, prévoir des noues et des espaces plus perméables en cas d'aménagement sur les terrains lœssiques.

III. L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg sont concernés par un niveau d'aléa allant de faible à fort. Les communes situées le long de la terrasse de Schiltigheim, comme celles qui sont situées au pied de la colline de Hausbergen et celles situées au Nord sont sujettes à des risques moyens. L'aléa moyen couvre surtout les territoires de Lampertheim, Osthoffen, Breuschwickersheim, Kolbsheim et la moitié de ceux d'Hangenbieten, Achenheim et Eckwersheim. La partie Est du territoire de Vendenheim est couverte entièrement par une zone de risque fort qui touche également Reischtett et La Wantzenau

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le risque de coulées d'eaux boueuses et celui lié aux mouvements des argiles concernent le Nord-Ouest de l'agglomération où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque matériel potentiel pour les zones urbanisées.

Enjeux :

Information sur le risque existant. Prise en compte du risque géotechnique.

IV. AUTRES ALÉAS EN LIEN AVEC LE SOUS-SOL

Information et affichage des risques existants également pour les cavités et galeries souterraines. Les séismes ne constituent pas un risque naturel pouvant avoir un effet sur le projet de développement.

H.PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques regroupent les évènements accidentels se produisant :

- Sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement,
- Lors du transport de matières dangereuses, par voies routières, ferroviaires, navigables ou souterraines et combinant un effet primaire immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Les sites aux risques les plus élevés sont essentiellement concentrés à proximité de l'ancienne raffinerie de Reichstett et de la Wantzenau, ou du port au pétrole.

Le territoire est également concerné par des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière, notamment en milieu urbain, et par voie de canalisations souterraines.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'urbanisation dans le secteur des Deux Rives, ou à l'Est de la Robertsau pourrait rapprocher des populations de ces risques.

Enjeux :

Maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées aux risques technologiques et industriels, conciliation du développement urbain et des nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité des populations, prise en compte des PPRT approuvés et prescrits, prise en compte des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière notamment en milieu urbain.

I. GESTION DES DECHETS

I. PRODUCTION DE DÉCHETS

Les objectifs majeurs qui se dégagent des politiques à différentes échelles sont la diminution de la production des déchets, le développement du recyclage et de la valorisation afin de limiter l'extraction de ressources, leur transport (avant achat), le recours à l'incinération et à l'enfouissement et organiser le transport des déchets. Ils impliquent pour les documents d'urbanisme de prévoir des espaces pour la collecte et le stockage des déchets ménagers et des espaces pour l'implantation de déchetteries.

Les déchets peuvent constituer des nuisances à travers les atteintes à la qualité de l'environnement et à la santé de la population qu'ils peuvent occasionner : Pollution des sols et des eaux souterraines par leur mise en décharges, pollution de l'air issue de leur transport et de leur incinération, nuisances sonores et olfactives des sites de stockage et de traitement si les différents procédés ne sont pas maîtrisés, gaspillage de ressources limitées...

Cependant, les déchets valorisés sur des installations optimisées et aux normes environnementales exigeantes constituent également un gisement potentiel de matières et d'énergie.

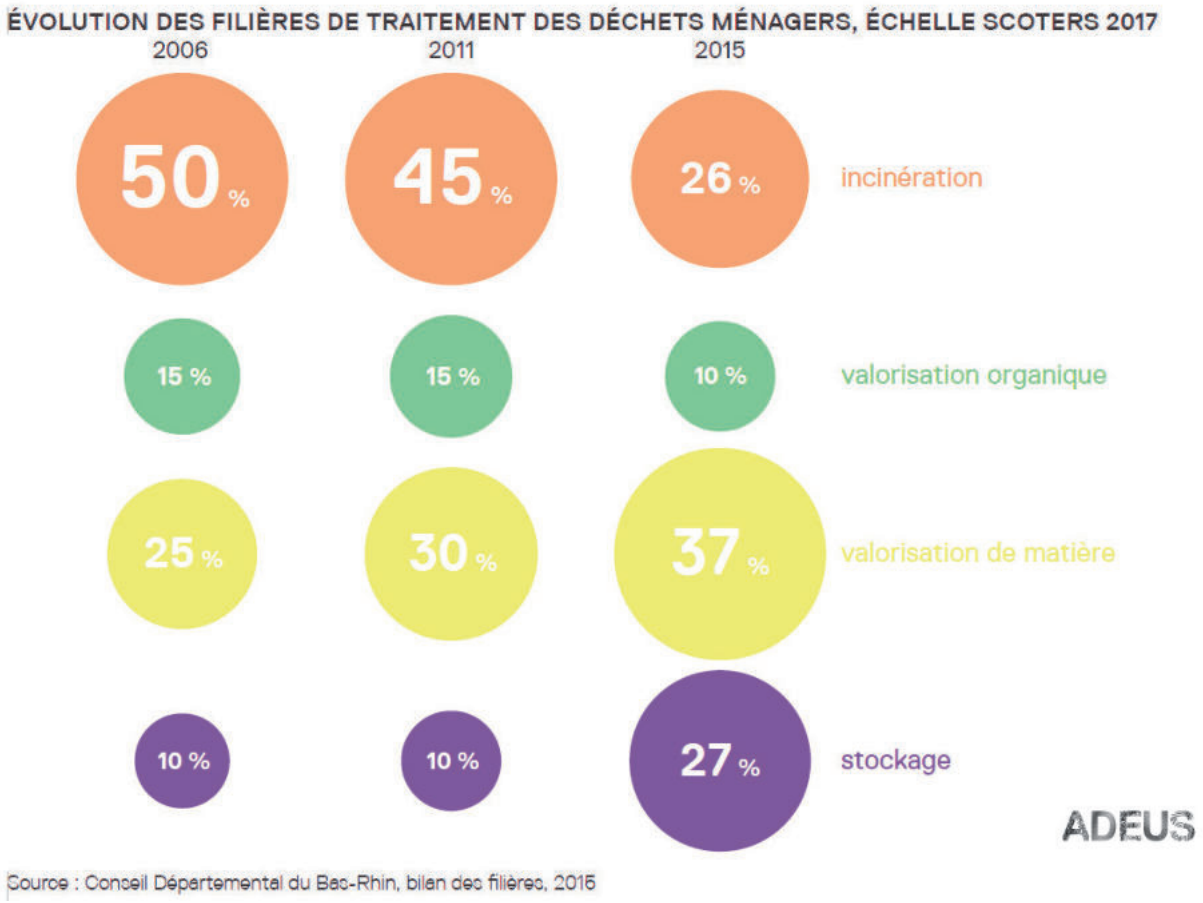
Les déchets organiques représentent 30 % du poids de la poubelle soit plus de 100 kg de déchets par habitant et par an, qui peuvent être valorisés localement par le compostage (ou à une échelle plus collective avec la méthanisation). Le développement du compostage individuel et collectif soutenu par la métropole est une action majeure pour la réduction des déchets pris en charge par la collectivité.

L'Eurométropole de Strasbourg affirme sa volonté de veiller au recyclage poussé des déchets ménagers qui entrent dans son périmètre d'intervention. Elle a par ailleurs entrepris depuis 2002 des actions en faveur d'une nouvelle gestion globale des déchets dont l'augmentation du taux de recyclage matière avec l'extension du tri sélectif en porte à porte au dépend de l'incinération, la mise en place de nouvelles déchetteries et le développement des filières de recyclage. L'adaptation de l'usine d'incinération et la mise en place d'une unité de méthanisation contribuent à cet objectif.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire est bien pourvu en infrastructures de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers et assimilés sous forme matière et énergie, ce qui permet de limiter l'enfouissement, de maîtriser la consommation d'énergie et de matières premières et ainsi de protéger les différentes ressources naturelles. La création d'un centre de compostage des déchets verts a permis ces dernières

années de compléter le dispositif. Le développement des exigences de tri pour les particuliers nécessite la réservation d'espaces de stockage et de collecte des conteneurs, sur chaque parcelle.



Source : Conseil Départemental du Bas-Rhin, bilan des filières, 2015

Le redémarrage de l'incinérateur en 2019 devrait réduire la part stockée.

Enjeux :

Réduction de la production de déchets à la source (achats plus durables, écoconception). Améliorer les dispositifs de valorisation et de recyclage des déchets.

Les déchets liés aux autres secteurs (bâtiment par exemple) mobilisent d'importantes ressources énergétiques pour leur évacuation, enjeu de diversification des modes de transport et réduction des volumes concernés.

II. INCINÉRATION, MÉTHANISATION ET PRODUCTION D'ÉNERGIE

En 2016, près de 29 % des déchets ménagers et assimilés ont été recyclés grâce au geste de tri sélectif effectué par les habitants. Les déchets végétaux peuvent faire l'objet d'une valorisation sous forme de compost ou même de méthanisation. La construction d'une unité de méthanisation (comme pour le projet en cours situé à Oberschaeffolsheim) permet de valoriser la part fermentescible des déchets ménagers résiduels en biométhane. Une unité de méthanisation accompagne la station d'épuration de la Wantzenau pour produire du biogaz injecté au réseau.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'incinérateur redémarre début 2019. La méthanisation occupe une place importante dans les objectifs de développement des énergies renouvelables mais aussi dans la valorisation des déchets. Son développement réel s'effectue à un rythme plus mesuré.

Enjeux :

Développer les filières de valorisation énergétiques des déchets et valoriser une consommation plus responsable, plus économes en ressources.

J. NUISANCES SONORES

I. LES BRUITS

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé.

L'objectif principal qui se dégage de politiques à différentes échelles est de prévenir et de réduire les nuisances sonores, notamment celles émanant des infrastructures de transport, dans le but de protéger la santé et le cadre de vie des habitants.

Selon l'estimation de l'exposition de la population et des établissements sensibles aux bruits des infrastructures de transport réalisée par l'Eurométropole, 37 936 personnes sont exposées à un bruit supérieur aux valeurs limites. Plusieurs voies sont considérées comme très nuisantes. Il s'agit notamment des voies autoroutières (A35, A351, A4) et des voies ferrées, des voies principales telle

que la RD 1083, et la Route du Rhin à Strasbourg. Concernant les voies ferroviaires, la ligne LGV Est, la ligne n°115 000 Strasbourg-Saint-Louis et la ligne n° 70 000 Sarrebourg-Strasbourg sont considérées comme les plus nuisantes.

II. LE BRUIT AU VOISINAGE DES PLATEFORMES AÉROPORTUAIRES

L'aéroport de Strasbourg-Entzheim, proche de la ville, est une source de gênes sonores pour les populations riveraines.

Certains facteurs vont dans le sens de la réduction des émissions sonores liées au trafic : améliorations techniques des véhicules, limitation de la circulation nocturne des poids lourds, réalisation ou rénovation d'ouvrages anti-bruit. Toutefois, les émissions sonores restent préoccupantes pour certains secteurs bâtis où la résorption de la gêne occasionnée aux riverains se fait lentement du fait de la particularité des lieux (étroitesse des voies, détournement du trafic difficile, spécificité du bruit aérien).

En parallèle, l'augmentation des trafics peut effacer les bénéfices gagnés selon les zones. En outre, l'acceptabilité sociale du bruit diminue et conduit parfois à des situations paradoxales en matière d'aménagement du territoire comme la multiplication des contournements : limitation du bruit et des facteurs d'insécurité, mais atteinte portée au cadre de vie, augmentation du trafic et de la pollution de l'air, etc.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La problématique des nuisances sonores est prégnante dans certains secteurs ciblés de la métropole strasbourgeoise en raison de la présence de nombreuses infrastructures de transport, d'un aéroport et d'un aérodrome ainsi que de certaines activités industrielles, sources de gêne sonores.

Enjeux :

Identification des secteurs durablement concernés pour informer sur les niveaux de nuisances.

Conciliation du développement urbain et des nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité des populations. Préservation des zones calmes existantes et dans les secteurs sensibles de par leur vocation (habitations, espaces verts, établissement de soin, ...).

Intégration de la lutte contre le bruit dans les nouvelles opérations d'aménagement.

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

I. UNE GRANDE DIVERSITÉ D'HABITATS

La conservation des espèces remarquables et, plus largement, d'une grande diversité d'espèces, est liée à la conservation de leurs habitats. Le territoire est à ce titre largement favorisée par la présence de milieux à fort intérêt dont la description est présentée ci-après.

La biodiversité se compose de trois niveaux d'organisation : la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité génétique. L'approche du patrimoine biologique s'appuie généralement sur le couple espèces / espaces. Ainsi, la délimitation de sites naturels est indispensable pour la conservation du patrimoine naturel : le facteur majeur pour la protection des espèces est bien le maintien de leurs habitats, qui ont une transcription géographique.

4. Une situation de carrefour biogéographique

La diversité des unités biogéographiques implique la présence de multiples milieux naturels aux caractéristiques écologiques différentes : les milieux forestiers, essentiellement représentés dans la bande rhénane, les milieux agricoles extensifs, les milieux humides, des milieux naturels forestiers de grande taille.

Le territoire est implanté dans la « bande rhénane », territoire qui regroupe des milieux exceptionnels. Il correspond à l'ancien champ d'inondation naturel du Rhin et est constitué par :

- Les forêts rhénanes, parmi les plus riches et les plus originales des forêts alluviales européennes grâce à la présence d'eau souterraine à faible profondeur et aux inondations. Ces forêts ont gardé une architecture presque originelle avec une flore ligneuse de plus de 50 essences, une abondance de lianes et des sous-bois exubérants,

- Les anciens bras du fleuve, désormais alimentés par les eaux de la nappe phréatique, source d'une exceptionnelle diversité de communautés végétales d'intérêt européen (Directive Habitats),
- Les zones humides.

Les zones humides ont clairement été identifiées comme des zones naturelles d'intérêt majeur dans le cycle de l'eau. Elles remplissent notamment trois fonctions importantes : filtration des eaux, rétention des eaux en période de crue et lutte contre les effets du réchauffement climatique.

De plus, les zones humides présentent un patrimoine écologique très fort. Elles constituent, en effet, des lieux de vie uniques pour de nombreuses espèces animales et végétales qui y accomplissent tout ou partie de leur cycle de vie.

Les milieux associés aux espèces remarquables font l'objet d'une préservation (Hamster commun, Crapaud vert). À titre d'illustrations voici quelques-unes des menaces à une espace: -la destruction des habitats :

- l'accroissement de la surface occupée par le « bâti » (zones commerciales, lotissements...) et les nouvelles infrastructures routières restreignent l'habitat du Hamster commun,
- la fragmentation des habitats : la densification du réseau routier entraîne une isolation des populations les unes des autres et multiplie en outre les obstacles pour les individus en déplacement,
- la multiplication des obstacles à la circulation de l'espèce : le Hamster commun est une victime régulière de la circulation routière. Ce facteur de mortalité non naturelle est d'autant plus important que les effectifs actuels sont faibles. Certains réservoirs de biodiversité font l'objet d'une volonté de connexion par des corridors existants ou à étoffer (à l'ouest de l'agglomération).

5. Les corridors écologiques :

Liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa circulation, sa dispersion et sa migration. Ils peuvent être constitués d'éléments linéaires ou ponctuels entre les réservoirs de biodiversité et dans une matrice perméable. Leur qualité et leur densité déterminent le potentiel de flux biologique (connectivité) entre les réservoirs. On distingue les corridors terrestres et les corridors aquatiques.

Le maintien ou l'aménagement d'ilots végétalisés dans l'espace urbain permettent le renforcement de la nature ordinaire et atténuent les effets des pics de chaleur.

L'enjeu réside dans la reconstitution d'un corridor dans un secteur qui pourrait être sujet à l'urbanisation. Relier le Ried de la Bruche aux coteaux d'Hausbergen signifie par exemple de créer un corridor assez peu lisible aujourd'hui, or offrir un lieu de passage pour la biodiversité et aménager ce type de frange urbaine peut amener des contraintes assez contradictoires.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg se situe à la confluence de nombreux cours d'eau, ce qui lui confère un patrimoine naturel exceptionnel et une responsabilité forte dans la préservation du fonctionnement écologique global de l'agglomération.

La poursuite du développement de l'agglomération est susceptible de générer des conflits en frange de certaines zones urbaines (secteurs périphériques des zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières...).

De plus, le territoire abrite de nombreuses espèces remarquables, dont certaines ont une écologie particulière qui ne s'appuie pas sur les milieux naturels préservés (Crapaud vert, Hamster commun notamment).

En complément du document d'urbanisme, la politique TVB, les projets de restauration et de renaturation des cours d'eau, et les démarches de nature en ville portées par l'Eurométropole de Strasbourg, permettent une amélioration du fonctionnement écologique du territoire.

Enjeux :

Préservation des milieux écologiques majeurs (zones humides remarquables, réserve naturelle, APPB, ZSC, ZPS), conciliation entre développement urbain et valorisation pour les loisirs et préservation des milieux naturels, intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements et opérations d'urbanisation, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain.

B. LA RECHERCHE D'UNE NATURE QUOTIDIENNE

La demande de nature et de diversité des formes végétales à proximité du milieu urbain est croissante de la part des citadins. Elle est sans doute une condition de l'acceptation de la densité. Les enquêtes réalisées dans le cadre du Plan vert avaient mis en évidence des attentes en matière d'espaces plus naturels, plus vastes, mettant en valeur la présence de l'eau. Le nouvel urbanisme tente de valoriser la proximité de l'eau. Le succès des forêts urbaines en est témoin (développement des parcs naturels urbains), qui pose aujourd'hui des problèmes de sur-fréquentation et de conflits d'usage dans les espaces ouverts à la promenade. Il en est de même pour les promenades sur berges. Les cours d'eau et les canaux eux-mêmes sont supports d'activités nautiques variées (canoë, aviron, bateau...).

En synthèse, les communes de l'Eurométropole bénéficient d'un ratio variant de 7 à 12 m² d'espaces verts publics par habitant, peu élevé par rapport à d'autres villes françaises telles que Metz (29 m² par habitant) mais auxquels s'adjoignent 44 m² par habitant de forêts urbaines.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'image d'agglomération verte donnée par l'Eurométropole est inhérente à la présence des monumentales forêts périurbaines et du réseau hydrographique dense qui offrent des kilomètres de promenades.

Le territoire répond également à la demande socio-économique des habitants à travers les jardins familiaux et la présence d'une activité agricole périurbaine. Toutefois, ces espaces sont directement soumis à la pression de l'urbanisation.

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain couplé à celui du réchauffement climatique rend le rôle d'espace de respiration joué par les espaces verts publics et privés prépondérant à échéance 2030.

L'augmentation de la population va impliquer une pression plus forte sur les espaces verts existants. La place des espaces naturels comme espaces de loisirs, à côté des espaces verts traditionnels, tend à prendre de l'ampleur. Les vastes zones naturelles liées au champ d'inondation des cours d'eau ou à la ceinture verte constituent un potentiel unique de réponse à la demande d'espaces verts des citadins. Les villes denses voient leurs habitants effectuer des déplacements de loisir de plus en plus importants, dont une partie semble motivé par l'aspiration au calme et la nature.

Enjeux :

Valorisation des espaces verts existants ainsi que des berges des cours d'eau et des canaux pour améliorer le cadre de vie. Maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain, notamment dans les quartiers en carence d'espaces verts. Conciliation entre, développement urbain et valorisation pour les loisirs et, préservation des milieux naturels. Création de jardins familiaux et restructuration des jardins existants lors des opérations de rénovation urbaine.

C. LA PROTECTION DES PAYSAGES

La structure du paysage de l'Eurométropole peut se lire à travers quatre axes, deux qui incarnent les principales lignes géographiques du territoire qui sont aussi celles de la région et deux qui s'appuient sur des constructions historiques :

- le Rhin, colonne vertébrale de l'identité rhénane ;
- l'Ill constitue l'épine dorsale de l'Eurométropole ;
- les Glacis, anciens remparts, représentent une ceinture de ville;
- la ceinture des forts, de part et d'autre du Rhin, représente le lien transfrontalier.

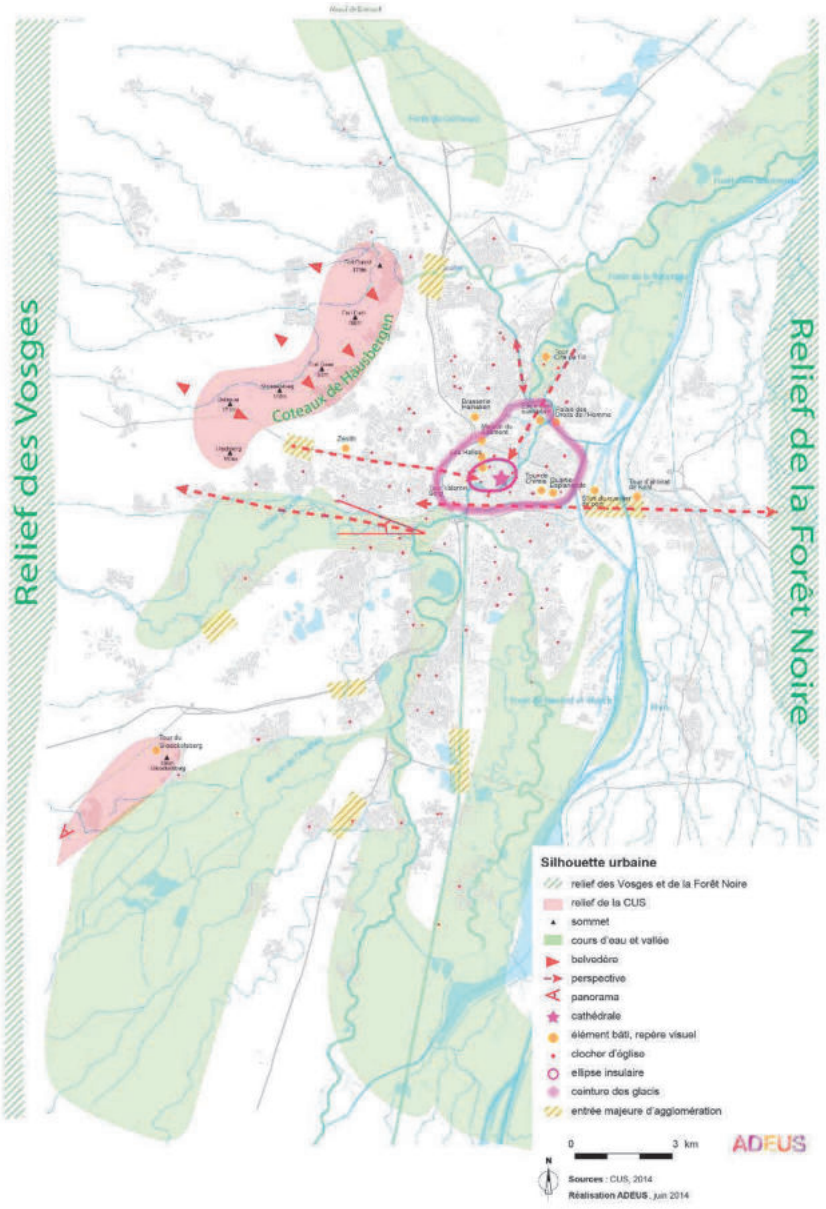
Elle rassemble la vallée de la Souffel, les coteaux de Hausbergen, les forêts rhénanes.

L'armature du territoire est principalement constituée par la présence de l'eau et de la végétation liée.

L'agriculture représente encore la principale matrice des espaces ouverts du territoire de l'Eurométropole avec 33 % de sa superficie. L'espace agricole présente un terroir fertile à fort potentiel agro-alimentaire. Pour autant, au cours des décennies précédentes, il a souvent été une valeur d'ajustement de l'urbanisation.

Espaces bâtis et espaces agricoles se côtoient sans dialoguer, les lisières urbaines ne développent aucune transition, il y a absence de porosité. Autrefois, les vergers qui jouaient ce rôle d'interface entre villages et espace agricole ont disparu au profit d'habitats individuels. L'occupation des sols se traduit par une agriculture aujourd'hui dominé par la culture du maïs, créant des paysages agricoles monotones et banalisés avec la disparition des structures paysagères (haies, bosquets, arbres isolés,…) et un bâti agricole peu intégré qui impacte fortement les paysages ouverts de l'Eurométropole en plaine rhénane.

Cinq entités paysagères se dégagent sur le territoire, dégageant des identités différentes : la plaine alluviale Ill-Rhin, la vallée de la Bruche, la terrasse de Schiltigheim / coteau de Hausbergen, le Bruch de l'Andlau, le Delta de la Zorn. Toutes ces entités, hormis la terrasse de Schiltigheim, sont fortement liées à l'eau. Ainsi cette dernière par exemple, est aujourd'hui un secteur particulièrement dense en population et en activités et en même temps moins pourvu en grands espaces de respiration et de loisirs. Il existe donc un lien étroit entre ces formes paysagères et l'urbanisation, de même entre l'urbanisation et la présence du végétal.



Carte n°3. La silhouette urbaine

1. Le rapport entre espaces urbains et paysages naturels

La Neustadt se distingue par une forte densité, mise en scène par l'omniprésence du végétal et par une intégration forte de la géographie et de la ville existante. En s'appuyant sur les parcs préexistants mis en réseau comme le jardin de l'Orangerie, le parc des Contades, le jardin Botanique, la place de la République, le concept a permis la réalisation d'une véritable ville jardin organisée avec différentes typologies de voies plantées, qui met en scène des lieux exceptionnels et qui organise des vues pour donner des perspectives vers les monuments et les ensembles plantés.

Cet équilibre rare entre bâti et végétal est représentatif des modèles d'urbanisme allemand du XIXe siècle et fait de la Neustadt l'objet d'une extension à l'étude du classement UNESCO. La densité peut donc aller de pair avec la présence du végétal (le végétal étant une condition de son acceptabilité ?).

On trouve dans l'agglomération strasbourgeoise différents types de cités jardins : le quartier du Stockfeld au Neuhof, la cité Ungemach au Wacken, la cité des Chasseurs à la Robertsau, la cité ouvrière à Illkirch, la cité Siegfried à Neudorf.

À la différence de la Neustadt dont l'échelle d'intervention a permis une insertion de qualité au sein de la ville existante et future, ce patrimoine d'urbanisme végétal de qualité fait écho aux problématiques des actuels éco-quartiers. Malgré les bonnes intentions originelles, les cités jardins comme les écoquartiers se heurtent aux mêmes difficultés liées aux dimensions réduites du quartier, trop limitées pour agir sur la ville globalement.

2. Les infrastructures routières

Si les premières infrastructures ont été pendant longtemps l'hydrographie (l'Ill et le Rhin), l'essor de la mobilité automobile depuis l'après-guerre a provoqué un changement de fond dans les modes de vie et une véritable rupture d'échelle dans le fait urbain. Un réseau d'autoroutes urbaines a été mis en place pour structurer la métropole mais il a été pensé dans une logique d'étanchéité de l'infrastructure par rapport aux territoires traversés.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire bénéficie d'une identité paysagère forte incarnée par le Rhin, l'Ill et ses affluents, ses rieds, ses forêts, ses champs, par les ceintures vertes et les forts. Elle représente les principaux atouts de l'Eurométropole et un enjeu de poids pour développer une métropole attractive.

Pour autant, ces paysages sont de qualité hétérogène. Ils recèlent des sites de très grande qualité mais leur mise en valeur est très inégale. La mise en réseau des sites naturels est discontinue et partielle. L'intégration de ces sites à la vie urbaine est très ponctuelle car ils ne construisent pas une armature paysagère qui valorise l'urbanisation.

Enjeux :

Conciliation entre développement urbain, loisirs et préservation des paysages naturels.

Structuration du territoire et des projets urbains en particulier à partir des éléments participant de l'identité des grandes entités paysagères (réseau hydrographique notamment le Rhin, l'Ill et la Bruche, coteaux et belvédère, façade rhénane, etc.).

Aménagement des lisières urbaines nécessaires à la construction de la représentation de l'espace urbain par rapport au socle naturel.

Maintien et développement de parcours piétons et cycles et d'espaces publics s'appuyant sur la structure paysagère du territoire (piste des forts, …).

Maîtrise du mitage et insertion paysagère des bâtiments dans les espaces agricoles.

PARTIE V : DÉMARCHE D'ÉTUDE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET DÉMARCHE-EVITER-RÉDUIRE-COMPENSER

Le projet de modification du PLU n°2 a fait l'objet d'un processus volontaire d'amélioration continue des points spécifiques traités, suivant la démarche progressive et à toutes les échelles: Eviter-Réduire-Compenser. Du point de vue de la gestion même du projet de modification, cette démarche a été utile au-delà de la simple prise en considération des enjeux environnementaux, pour organiser et trier les projets.

Ainsi certains points de modification ont été écartés par l'Eurométropole (près de la moitié des demandes de modification), notamment en raison des points suivants :

- leurs études techniques n'étaient pas assez abouties pour garantir leur faisabilité, ou simplement leur pertinence,
- ils ne présentaient pas l'ensemble des études nécessaires pour garantir la prise en compte de l'environnement ou de la santé humaine (études de pollution de sol, études air et santé…),
- ils ne sont pas en adéquation avec les ambitions du PADD (démographie, équipements, cadre de vie, systèmes de mobilités…),
- ils présentent des incidences trop importantes sur l'environnement.

Pour certains projets retenus, le choix d'un site par rapport à un autre, relève d'un processus décisionnel délicat qui doit permettre de répondre à des enjeux techniques et économiques mais également environnementaux et humains. La méthodologie employée repose sur la prise en compte de ces critères déclinés en sous-critères et leur implication dans une analyse multicritère. Cette analyse de site alternatif a été effectuée pour les points de modification qui avaient des conséquences importantes sur l'environnement. Pour éviter les redondances dans le dossier d'enquête, ils ne figurent que dans le rapport de présentation (ex : Implantation d'un groupe scolaire rue Jean Mentelin à Koenigshoffen ou encore implantation d'une école sur le site Starlette du secteur Deux Rives).

A l'échelle des projets, l'évitement à été recherché dans la mesure du possible par :

- Adaptation du zonage pour éviter la constructibilité de secteurs à enjeux environnementaux (ex : STECAL à Geispolsheim),
- Inscription ou préservation de marges de recul de constructions par rapport aux cours d'eau,
- Inscription d'espace contribuant aux continuités écologiques,
- Adaptation des restrictions d'usage liées aux pollutions des sols,
- Création ou adaptation d'OAP sur le secteur concerné afin de favoriser la préservation de certains éléments de Nature, d'espaces agricoles.

Enfin la réduction des incidences a été recherchée notamment par :

- Mise en place d'Espace Planté à conserver ou à créer pour protéger des secteurs dédiés à la nature en ville,
- Application des principes de l'OAP Trame Verte et Bleue,
- Réflexion et échanges avec les porteurs de projets pour assurer leur intégration dans un contexte bâti existant en périphérie.

Cette démarche vertueuse est assez difficile à retranscrire de manière complète sur l'ensemble des projets, compte-tenu de l'histoire et des antécédents complexes de certains points. Ils ne sont ainsi pas listés de manière exhaustive pour les projets écartés. Néanmoins, les principes de la démarche Éviter Réduire Compenser pour les projets retenus sont synthétisés dans l'analyse par projet.

PARTIE VI :
EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MODIFICATION DU DOCUMENT D'URBANISME / MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION

A. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MODIFICATION N°2 ET MESURES ENVISAGÉES PAR GRANDE ORIENTATION DU PLU SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT HORS NATURA 2000

L'analyse reprend les critères environnementaux de l'analyse par groupe de projet du PLU actuel, en y ajoutant des critères de santé publique : pollutions et nuisances.

Contrairement au PLU, l'analyse est faite de manière très compacte pour faciliter la lecture des points essentiels. Pour les points présentant des incidences négatives, les mesures d'évitement, réduction et compensation sont précisées.

Dans un premier temps, l'analyse porte sur l'appréciation des incidences de la mise en œuvre des axes de la modification n°2 par rapport au PLU actuel. L'appréciation est qualitativement portée à l'aide du code couleur suivant :

Incidence négative directe et/ou forte	Incidence négative indirecte et/ou modérée	Incidences neutres	Incidences positives indirecte et/ou modérée	Incidences positives directe et/ou forte

Les mesures envisagées pour Eviter, Réduire, Compenser les incidences ou Améliorer l'existant sont figurées en respectant le code couleur.

Enfin les incidences résiduelles du projet de modification sont évaluées de la même manière que l'incidence initiale. L'objectif de chaque point de modification est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du PLU actuel.

Certains points ne sont pas de nature à engendrer d'incidences complémentaires par rapport au PLU initial (suppression d'un emplacement réservé pour un équipement réalisé) : ils ont une incidence totalement neutre. D'autres points de modification concernent des grands projets (ex : VLIO à Eckbolsheim) avec des incidences importantes sur l'environnement, mais le point de modification du PLU reste neutre par rapport à l'incidence initialement évaluée dans le PLU actuellement opposable.

Enfin, certains points de modification sont de nature à renforcer la prise en compte de l'environnement et permettent d'améliorer significativement les projets (ex : mise en place d'OAP).

I. HABITAT

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences																			
Commentaires / Mesures envisagées		Inscription / adaptations de secteurs de mixité sociale SMS	Généralisation des outils règlementaires pour parvenir à l'objectif de mixité sociale : - L'inscription d'un principe général de base pour l'ensemble des communes carencées (Eckbolsheim, Geispolsheim, Oberhausbergen et Reichstett), - La mise en place d'outils spécifiques permettant la mixité sociale sur certaines communes (Illkirch-Graffenstaden, Lingolsheim, Holtzheim et la Wantzenau), - La précision quant à l'applicabilité de certaines dispositions du SMS1 mis en place sur la commune de Strasbourg.																
Incidences résiduelles																			

II. ECONOMIE

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg-Hautepierre et Eckbolsheim	Reclassement du site quitté en Uxc au lieu de Uxd. Remplacer le sous-secteur de zone UXd3 par le sous-secteur de zone UXd3b																	
Commentaires / Mesures envisagées			Permettre le transfert de l'activité commerciale d'une moyenne surface de vente alimentaire de Strasbourg-Hautepierre à Eckbolsheim dans un secteur déjà urbanisé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Port du Rhin : Site ALDES Rue du Port du Rhin	Changement de vocation d'un site au sein de la zone urbaine du Port																	
Commentaires / Mesures envisagées			Requalification des bâtiments existants avec changement de vocation incluant l'implantation d'un point de retrait de marchandises par achat dématérialisé (drive). Prise en compte des périmètres de danger du silo de stockage voisin (adaptation du projet avec une mesure d'évitement des flux de clientèle dans ces périmètres ; préservation du bâti existant ; limitation aux strictes emprises nécessaires).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Meinau Avenue de Colmar	Remplacer le sous-secteur de zone actuel par le sous-secteur de zone UXd3b																	
Commentaires / Mesures envisagées			Substituer une zone UX pour permettre le développement de l'activité commerciale dans une zone déjà urbanisée.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg Cronenbourg Route d'Oberhausbergen	Remplacer le sous-secteur de zone actuel par le sous-secteur de zone UXd3b																	
Commentaires / Mesures envisagées			Substituer une zone UXd3 à l'actuelle zone UXd4 pour permettre le développement de l'activité commerciale.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Reichstett	Remplacer le sous-secteur de zone UXd4 par un sous-secteur de zone UXd3a																	
Commentaires / Mesures envisagées			Substituer une zone UXd3a à l'actuelle zone UXd4 pour permettre le développement de l'activité commerciale. Complément à l'OAP pour assurer l'intégration du site en apportant des prescriptions sur l'organisation de l'accès au supermarché et sur l'implantation et l'insertion paysagère de son parking. Prise en compte des risques de pollution de sol.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Zone Commerciale Nord LAMPERTHEIM-MUNDOLSHEIM-REICHSTETT-VENDENHEIM	Traduction règlementaire du Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères, au sein de l'OAP																	
Commentaires / Mesures envisagées			Amélioration de la prise en compte de la nouvelle armature et de l'insertion paysagère du projet, traitement des limites – développement des modes doux (maillage viaire) – accompagner les réhabilitations.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	/	Évolution de l'OAP thématique « Critères de répartition préférentielle du commerce »																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour de l'armature commerciale sans incidences sur les thématiques environnementales visées.																
Incidences résiduelles																			

III. DÉPLACEMENTS

Voir points communaux correspondants.

IV. ENVIRONNEMENT

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Périmètre Eurométropole	Mise à jour des restrictions d'usage (RU) liées aux sites et sols pollués du Plan Vigilance																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour de l'application de la règle et démarche spécifique sur certains projets en lien avec l'état des connaissances des pollutions des sols et prise en compte des études techniques pour adapter les restrictions d'usage.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch Graffenstaden, Schiltigheim, Strasbourg, Geispolsheim, Holtzheim, Plobsheim	Évolution des secteurs identifiés au titre des dispositions règlementaires du PLU en matière d'environnement																	
Commentaires / Mesures envisagées			Renforcement et adaptation de la place de la nature en ville tout en contribuant activement à la qualité de vie des habitants : Inscription et modification d'Espace Planté à Conserver ou à créer, d'Espace Contribuant aux Continuités Écologiques, d'alignements d'arbres ou encore de jardins de devant. Confortement des espaces naturels de l'agglomération, sa trame verte et bleue, sans modifier les équilibres des grands réservoirs et continuités écologiques du territoire.																
Incidences résiduelles																			

V. PAYSAGE ET CADRE DE VIE

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Entzheim ; Eschau, Holtzheim ; La Wantzenau ; Vendenheim - Centre ancien	Inscription de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti et paysager																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti et paysager pour des habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiment, espaces verts, arbres et clôtures.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau, Holtzheim, Illkirch-Graffenstaden, La Wantzenau	Encadrement de la constructibilité des zones urbanisées existantes																	
Commentaires / Mesures envisagées			Prise en compte du contexte et la typomorphologie du bâti existant au niveau des cœurs d'ilots / Préservation de la qualité et de la diversité du tissu bâti environnant																
Incidences résiduelles																			

B. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MODIFICATION N°2 ET MESURES ENVISAGÉES PAR LES COMMUNES SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT HORS NATURA 2000

I. BISCHHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Ruelle noire/rue des anges	Réduction de l'emplacement réservé ER BIS 104 et BIS 105																	
Commentaires / Mesures envisagées			Partiellement réalisé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue de l'aigle	Modification de la règle de calcul des hauteurs sur la zone IAUB																	
Commentaires / Mesures envisagées			Correction d'une erreur matérielle sur la règle des hauteurs 15m HT au lieu de 12m ET.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Centre Rue Edmond Flamand	suppression de l'emplacement réservé ER BIS 21																	
Commentaires / Mesures envisagées			Opération réalisée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Centre rue du général Leclerc	Modification de l'emplacement ER BIS 63																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en place d'une continuité piéton/cycle en site déjà urbanisé.																
Incidences résiduelles																			

II. BLAESHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Bas-Coteaux - zone IAUA2	Réduction du seuil d'ouverture à l'urbanisation de la zone (passer de 2 ha à 1 ha)																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suivant l'OAP thématique « Seuils d'ouvertures à l'urbanisation », l'objectif est d'offrir des solutions viables qui accélèrent la réalisation des zones, pour répondre aux besoins du territoire. Ici la multitude de petites parcelles avec un découpage très morcelé rend la mise en œuvre rapide difficile et sur la totalité de sa surface.																
Incidences résiduelles																			

III. ECKBOLSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Entre la route de Saverne au Nord et le Muhlbach au Sud	Matérialiser les emprises de la VLIO sur la commune par inscription d'un emplacement réservé en lieu et place d'un tracé de principe sur le règlement graphique																	
Commentaires / Mesures envisagées			A la place d'un tracé de principe, retranscription sous forme d'un emplacement réservé au sein d'une zone déjà prévue à urbanisation IIAU et IIAUX, sans incidences supplémentaire sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			

IV. ENTZHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Rue de Hangenbieten - jardins familiaux	Suppression de l'emplacement réservé ENT3																	
Commentaires / Mesures envisagées			Zone de création de jardins familiaux avec parking dont l'acquisition amiable a été faite par la commune																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Terres de la chapelle 2	Reclassement d'une zone UCA3 en UCB2 – 7mET																	
Commentaires / Mesures envisagées			Reclassement d'une zone urbaine sans incidence supplémentaire sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue de Hangenbieten – cimetière	Reclassement d'une zone UCA3 en UE1.																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension du cimetière reclassée en « Équipement » sans incidence supplémentaire sur l'environnement.																
Incidences																			

V. ESCHAU

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Rue de l'artisanat	Modification de la hauteur de construction sur une partie de la zone UXb2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Augmentation de la hauteur de construction sur une parcelle industrielle (de 12 à 17m) pour permettre un projet de développement. Site inscrit dans un paysage industriel déjà marqué par des constructions de cette nature sans contact avec des habitations existantes ou axes de circulation principaux. Limitation de la hauteur de construction.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Chemin rural du Viehweg	Reclassement d'une partie de zone A1 en A4																	
Commentaires / Mesures envisagées			Déplacement du silo agricole existant à reculer de l'axe de circulation majeur RD 468 pour limiter le stockage de convois agricoles sur cet axe lors des périodes de récolte (réduction des risques liés à la circulation) et éloignement du silo avec un périmètre de danger pour permettre le développement de la zone UXd3 existante (réduction des risques). Limitation des emprises nécessaires à ce projet agricole sur des terrains agricoles. Évitement et préservation de l'espace contribuant aux continuités écologiques.																
Incidences résiduelles																			

VI. FEGERSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Rue de l'industrie	Reclassement d'une partie de la zone UXb2 en UXb5																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation de la vocation du site pour permettre les équipements de sports et loisirs dans une zone déjà urbanisée. Augmentation de la hauteur de construction sur une fraction de parcelle pour permettre un projet de développement. Site inscrit dans un paysage d'activités déjà marqué par des constructions d'activités sans contact avec des habitations existantes. Limitation de la hauteur de construction.																
Incidences résiduelles																			

VII. GEISPOLSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Gare - Rue Alfred Klem	Reclassement d'une partie de la zone UCA3 en UE1																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension de l'équipement scolaire dans un secteur déjà urbanisé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Gare - Rue Vauban	Reclassement d'une parcelle de la zone UCA3 en UE1.																	
Commentaires / Mesures envisagées			Reclassement d'un équipement collectif d'assainissement existant en zone déjà urbanisée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Village - Rue du Fossé	Réduction de la largeur de l'emplacement réservé GEI17																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réduction d'emprise de la voie prévue initialement afin de réduire les déplacements automobiles et favoriser les modes actifs de déplacement.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Village - Route d'Entzheim et rue des Artisans	Évolution du parti d'aménagement du secteur « Entrée Nord route d'Entzheim »																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification de l'OAP "Entrée Nord route d'Entzheim", reclassement d'une zone IAUXb1 en IAUA2, ajout d'un EPCC, ajout d'un SMS3 et remplacement d'un emplacement réservé par un tracé de principe. Réduction des nuisances sonores des habitations (la vocation économique initialement prévue n'étant pas compatible avec la proximité d'habitat). Mise en place d'espaces plantés à créer / à conserver et prise en compte de zone tampon, d'orientation des constructions, dispositions particulières dans l'OAP.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Village - Rue du Tramway	Réduction de l'emplacement réservé GEI5 et ajout d'une marge de recul																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptations dans un secteur déjà urbanisé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Village et gare	Suppression des emplacements réservés GEI11 GEI31 GEI8 GEI15 GEI16 GEI85 GEI18 GEI21 GEI22 GEI23 GEI54 GEI55 GEI56 GEI58 GEI66 GEI79																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projets réalisés																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Gare – Moulin des pierres	Reclassement des installations agricoles du Moulin des Pierres.																	
Commentaires / Mesures envisagées			Permettre le développement d'une activité agricole de proximité orientée vers l'agro-écologie. Adaptation du projet en cours d'étude pour réduire les incidences : - prise en compte des zones humides existantes le long de l'Ehn et des prescriptions de la Trame Verte et Bleue au sein du projet (cf.OAP TVB) pour réduire les incidences (réduction de surface de projet, relocalisation d'installations dans des secteurs à plus faibles enjeux). - Prise en compte des prescriptions du PPRI de l'Eurométropole concernant le risque inondation faible à moyen (réutilisation du bâti existant, utilisation de nouvelles serres avec parois fusibles conformes aux prescriptions du PPRI).																
Incidences résiduelles																			

VIII. HOENHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Zone IAUxb2 route de La Wantzenau	Levé de la servitude de Projet d'Aménagement Global de zone de la zone IAUx, inscription d'un emplacement réservé au sein de la zone, reclassement partiel en IAUE1																	
Commentaires / Mesures envisagées			Permettre la réalisation d'un établissement commercial et préservation des possibilités futures de développer une zone dédiée au pole d'échange intermodale (articulation urbanisme/déplacement). Réalisation d'une OAP pour cadrer les développements.																
Incidences résiduelles																			

IX. ILLKIRCH GRAFFENSTADEN

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Route du Rhin ; Bordure du canal	remplacement de l'emplacement réservé ILG 24 par un tracé de principe																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de voirie abandonné au projet d'une liaison douce de 4m entre la route du Rhin et le canal.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Zone Girlenhirsch – rue du Wolfley	Reclassement d'une partie du secteur de zone UXb5 en zone UE3																	
Commentaires / Mesures envisagées			Les sites d'équipements publics ou d'intérêt collectifs situés au sein de la zone d'activités sont mis en cohérence avec leur vocation effective, sans incidences sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue des sœurs - Secteur mairie	Reclassement secteur de zone UE1 en UB3 et UCA4																	
Commentaires / Mesures envisagées			Dans un souci de mise en cohérence avec la vocation effective du site, le zonage est adapté, sans incidences sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Terrains Hall de sport Angle rue Bussière et rue de la Poste	Reclassement d'une partie de zone UCA4 et UB3. Réalisation d'une OAP.																	
Commentaires / Mesures envisagées			Dans la cadre d'une requalification urbaine qui intégrera une résidence pour les séniors, le zonage est adapté. Une OAP permet de cadrer le développement en terme de desserte, intégration dans l'environnement, préservation patrimoniale, programmation et phasage.																
Incidences résiduelles																			

X. LAMPERTHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Centre	Inscription d'un emplacement réservé pour Stationnement public en centre-ville																	
Commentaires / Mesures envisagées			Secteur déjà en U sans incidence supplémentaire sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			

XI. LA WANTZENAU

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Nord	Adaptation de l'emplacement réservé pour la création Accès Nord																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suite aux études pré-opérationnelles, l'emplacement réservé est adapté pour faciliter son insertion paysagère, réaliser une voie-verte. Cette adaptation va contribuer à la marge à réduire les incidences sur les terrains agricoles, zones humides et zones inondables.																
Incidences résiduelles																			

XII. LINGOLSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Rue de Koenigshoffen	Création d'emplacement réservé LIN 44 pour la réalisation d'un groupe scolaire																	
Commentaires / Mesures envisagées			Groupe scolaire réalisé à la place des équipements existants en milieu urbain, notamment les ateliers municipaux.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Avenue Schumann / Rue des sports	Suppression du PAG et reclassement en UXd3a																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suite à la définition précise du projet, suppression de la servitude de PAG.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue des prés	Agrandissement du secteur UCA3 à la place de UB3																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en adéquation du zonage avec la typomorphologie du bâti existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue des chevreuils	Agrandissement du secteur UCA3 à la place de UCB2 et instauration d'un SMS n°4																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en adéquation du zonage avec la typomorphologie du bâti existant.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Secteurs Hirondelles – rue Adenauer	Constitution d'une OAP																	
Commentaires / Mesures envisagées			Accompagnement d'un projet de requalification par une OAP qui introduit la constitution d'une trame végétale, d'un cœur d'ilot vert, de transitions avec le bâti existant, de régulation de la hauteur.																
Incidences résiduelles																			

XIII. LIPSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Route départementale 221 et rue Baudelaire	Suppression de l'emplacement réservé LIP3 et modification de l'emplacement réservé LIP2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation ponctuelle en fonction du projet d'aménagement.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Niedermatt	Modification du zonage et de l'AOP "Secteur Niedermatt". Ajout d'un emplacement réservé et d'un tracé de principe.																	
Commentaires / Mesures envisagées			Afin de réduire l'exposition des populations futures aux nuisances existantes, l'OAP est adaptée pour laisser les activités à proximité des sources de nuisances (large zone UX) et contenir les habitations dans les zones les plus préservées.																
Incidences résiduelles																			

XIV. MUNDOLSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Rue des Saules	Adaptation ER MUN5																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation de l'emplacement réservé déjà zone urbaine et supprimant le franchissement de la Souffel pour réduire les coupures..																
Incidences résiduelles																			

XV. NIEDERHAUSBERGEN

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Secteur Sud - Rue du stade	Changement de vocation IAUE en IAUA																	
Commentaires / Mesures envisagées			Changement de vocation d'un site d'urbanisation future. Adaptation de l'OAP pour assurer des transitions végétales des franges.																
Incidences résiduelles																			

XVI. OBERHAUSBERGEN

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Nord du chemin des coteaux	Ajustement ER OBH3																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement du tracé du projet de liaison cyclable pour réduire les incidences sur les parcelles agricoles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue de Mittelhausbergen	Modification emprise ER OBH27																	
Commentaires / Mesures envisagées																			
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue de la fontaine – captage d'eau	Ajustement ER OBH33																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement du contour de la promenade paysagère pour coïncider ave le périmètre de protection de captage.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Route de Saverne / rue de la course	Modification emprise ER OBH49 et substitution de ER OBH50 par un tracé de principe.																	
Commentaires / Mesures envisagées			Recalage et élargissement de 3m de l'emplacement réservé déjà en zone urbaine et en zone d'urbanisation future IIAU.																
Incidences résiduelles																			

XVII.OBERSCHAEFFOLSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences		Suppression des ER OBS14 et OBS19																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression d'emplacements réservés déjà réalisés.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lotissement du Mulhbach	Adaptation du contour de la zone IAUA2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du contour de zone pour éviter les délaissés.																
Incidences résiduelles																			

XVIII. OSTWALD

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Rue du rivage	Recalage ER OSW2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Recalage d'un emplacement réservé qui empiète une construction suite à une erreur matérielle.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Quai Olida	Reclassement d'une fraction du secteur de zone UXb1 en secteur UCA3																	
Commentaires / Mesures envisagées			Reclassement d'une petite fraction d'un site situé en zone Ux en zone d'habitation. Il s'agit d'une habitation existante (villa) située dans la continuité des zones d'habitations existantes. Cette partie de site étant sans vocation industrielle, la modification n'a pas d'incidence sur l'environnement. Le principe est de conserver la partie dédiée à l'activité en zone Ux.																
Incidences résiduelles																			

XIX. PLOBSHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Zone d'extension "Secteur du canal"	Création d'un emplacement réservé, la réduction PLO41 et la modification de l'OAP "secteur du canal"																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation de l'accessibilité à une zone d'urbanisation future déjà prévue au document d'urbanisme et adaptation de l'OAP pour limiter les incidences et nuisances des riverains.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Sortie sud du village - Route départementale 468	Reclassement d'une partie de la zone A1 vers A4, suppression d'un EPCC																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réalisation d'un équipement spécifique participant à la protection du captage d'eau potable (aire de remplissage et nettoyage de pulvérisateur agricole). Réduction des impacts de la suppression de l'espace boisé de faible qualité existant : durant la phase projet, il est prévu de mettre en œuvre des mesure de préservation d'une partie de la végétation en place (par exemple maintien des arbres d'alignement le long de la route). Ces mesures seront intégrées en EPCC après la réalisation du projet.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Cours d'eau du Dorfwasser - Rue des Pêcheurs	Ajustement des marges de recul le long des berges du cours d'eau zones N1 et UAA2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Correction d'erreur matérielle.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue du Rhin	Élargissement de ER PLO6 zone UXb1																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation d'un emplacement réservé sans conséquence sur l'environnement, pour l'intégration de bandes et pistes cyclables inscrites au schéma directeur cyclable.																
Incidences résiduelles																			

XX. REICHSTETT

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Nord Rd63	Reclasser une partie de la zone IIAUX en UCB2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ouverture à l'urbanisation d'une petite fraction de zone IIAU (1%) déjà prévue au document d'urbanisme, sans incidence supplémentaire sur l'environnement (l'incidence ayant déjà était prise en compte dans le document de planification initial).																
Incidences résiduelles																			

XXI. SCHILTIGHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Rte Bischwiller	Réaménagement des sites d'anciennes activités ALSIA en IAUB																	
Commentaires / Mesures envisagées			Requalification de l'ancien site d'activités en zone d'habitat. Instauration d'une restriction d'usage liée aux sites et sols pollués. Mise en place d'une OAP à l'échelle de l'ensemble du quartier élargi avec prise en compte des risques (pollution des sols), des pollutions de l'air et des nuisances acoustiques et de la reconstitution d'espaces verts sur un site actuellement totalement imperméabilisé (prise en compte des espaces de nature et espèces banales, lutte contre les ilots de chaleur).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Av. Mendes France	Réaménagement des sites d'anciennes activités Air products en zone IAUA2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Requalification de l'ancien site d'activités en zone d'habitat. Mise en place d'une OAP avec prise en compte des risques (pollution des sols et pollution de l'air du fait de proximité de l'avenue Mendès France) et de la reconstitution d'espaces verts sur un site actuellement totalement imperméabilisé (intégration des liens avec la trame verte et bleue au niveau du canal, prise en compte des espaces de nature et espèces banales, lutte contre les ilots de chaleur).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue Haegelberg	Création d'un verger communal																	
Commentaires / Mesures envisagées			Afin de maintenir et donner toute sa place à un volet de l'agriculture au sein de l'agglomération, outre le côté social, la mise en place d'un verger communal participe au développement de la nature en ville.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	/	Reclassement de parcs de la ville (Aar, Château, Contades-Roseraie) en zone naturelle																	
Commentaires / Mesures envisagées			Amélioration de la protection des parcs et jardins en les classant en zone naturelle au lieu de zone urbaine.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue du canal	Ajustement des emplacements réservés SCH6 et SCH53																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement des emplacements réservés en lien avec l'extension des installations sportives et la céation d'une liaison piétons-cycles longeant le canal en rive Est																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue de Wissembourg	ER parc de la résistance - médiathèque																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une voie dédiée aux mobilités douces au sein d'une urbaine existante.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Rue Saint Charles	Correction d'une erreur matérielle																	
Commentaires / Mesures envisagées			Une parcelle d'habitation individuelle classée par inadvertance au PLU en zone économique est rebasculée en zone d'habitation pour se conformer à la situation réelle.																
Incidences résiduelles																			

XXII. SOUFFELWEYERSHEIM

Point retiré après enquête

XXIII. STRASBOURG

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	**Laiterie –** rue du Ban de la Roche	Levée du PAG Semencerie																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en place d'espace planté à créer ou conserver et de marges de recul de construction et d'un jardin de devant – maitrise des franges urbaines. Prise en compte des nuisances sonores et qualité de l'air.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Centre** Rue Lauth	ARTE : suppression d'emplacement réservé CEN4																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression d'emplacement réservé car projet réalisé.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	**Elsau** Centre Commercial / Rue Léonard de Vinci	Mise en place d'emplacement réservé EMV23																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en place d'un emplacement réservé au niveau du centre commercial dans le cadre du projet NPNRU, dans une zone urbaine existante.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Hautepierre** Zone Franche Urbaine rue Alfred de Vigny	Changement de zone de Ud à UY																	
Commentaires / Mesures envisagées			Préservation de la zone à vocation d'activités en interdisant les logements au sein de la zone urbaine existante.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Koenigshoffen** Rue Jean Mentelin	Projet d'école sur l'ancien site d'exploitation des routes du Département du Bas-Rhin																	
Commentaires / Mesures envisagées			La réalisation d'une école de quartier a fait l'objet d'une étude multicritère pour définir le choix du site et a conduit à choisir ce site (les autres sites Chartreuse, Schweitzer et Engelbreit ont ainsi été écartés). Sur ce site, il est prévu de substituer une zone N3 aux actuelles N2 et N5, pour permettre le développement d'un projet nécessaire à un service public (école) sur un site déjà urbanisé et minéralisé. Prise en compte des anciennes activités et des incidences sur la qualité des sols (pollutions des sols), compatible avec la destination future et mise en place de restrictions d'usage. Prise en compte des prescriptions de la trame verte et bleue – approche environnementale complète en lien avec le Parc Naturel Urbain et inscription d'espace planté. Limitation de l'urbanisation aux surfaces aménagées existantes. Prise en compte du risque inondation par évitement des zones inondables par débordement (les constructions seront soumises aux prescriptions des zones soumises à remontée de nappe sans débordement).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	**Strasbourg Neuhof et Illkirch Graffenstaden** Grands Moulins, rue de la Ganzau	Requalification d'un ancien site industriel en zone d'habitation IAUA2																	
Commentaires / Mesures envisagées			Requalification de l'ancien site d'activités en zone d'habitat. Inscription d'un SMS. Mise en place d'une OAP avec prise en compte des risques avec prise en compte de restriction d'usage suivant pollution des sols (inscription au plan de vigilance). des sols et de la reconstitution d'espaces verts sur un site actuellement imperméabilisé (intégration des liens avec la trame verte et bleue au niveau du cours d'eau, prise en compte des espaces de nature et espèces banales, lien avec la réserve naturelle, lutte contre les ilots de chaleur).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Neuhof** entre les rues de Schengen / Jésuites / Faisanderie	Zone UB4 - inscription d'un SMS																	
Commentaires / Mesures envisagées			Rétablissement d'un secteur de mixité sociale suite à une erreur matérielle.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Neuhof** rues de Schengen / Faisanderie	Reclassement en UE d'une partie de la zone IAUB, modification OAP Jesuitenfeld pour projet eu-LISA et recalage d'emplacement réservé																	
Commentaires / Mesures envisagées			Le projet d'extension du site de l'Agence européenne eu-LISA est destiné à accueillir des équipements publics ou d'intérêt collectif en lien direct avec le développement de l'activité existante. Le choix du site a notamment pris en compte les zones humides fonctionnelles existantes en IAU. Seule une partie de la zone IAUB est reclassée en zone urbaine pour cet équipement. L'OAP maintien le principe de préservation des espaces dédiés à une agriculture périurbaine à forte valeur ajoutée. L'OAP existante est modifiée et permet d'encadrer et prendre en compte les enjeux environnementaux (évitement des zones humides fonctionnelles ; limitation du développement sur les zones humides ordinaires labourées, compensées dans le cadre du projet). Le projet représente en effet l'opportunité de développer des espaces plantés plus qualitatifs. La compensation n'est une obligation dès lors que le projet nécessite sa destruction : au stade planification, il n'est pas possible de définir une compensation sans connaitre les incidences effectives.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Port du Rhin** Nord Rue du Havre	Modification des règles de recul d'implantation du Parc d'activité économique																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression du recul de construction depuis la voie suite à erreur matérielle. Favorise le recul de construction depuis les fonds parcelles en lien avec les habitations existantes (gestion de l'interface entre activités et pavillons existants).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	**Port du Rhin** Nord	Mise à jour des restrictions d'usages et adaptation des règles d'espaces paysagers-ZAC Deux-Rives																	
Commentaires / Mesures envisagées			Prise en compte de nouvelles données liées aux sites et sols pollués. Réalisation de modélisation de qualité de l'air suivant la méthode bilan coûts-avantages afin de déterminer le meilleur site permettant d'accueillir une nouvelle école au sein du nouveau quartier (éviter les secteurs faisant l'objet d'un dépassement des seuils règlementaire ; mesures d'éloignement par rapport aux sources de pollution). Adaptation des règles de réalisations d'aménagements paysagers (réalisation d'un minimum de 20 % d'aménagements paysagers à l'échelle de l'opération globale et pas à l'échelle de la parcelle car trop délicat dans les cas de réhabilitation de l'existant telle que COOP).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Port du Rhin Sud** 87 rue du Rhin Napoléon	Favoriser les synergies agricoles avec la Centrale Biomasse / adaptation du règlement																	
Commentaires / Mesures envisagées			Autoriser l'agriculture en zone UXb2. Récupération chaleur fatale. Prise en compte de la présence de site et sols pollués (RUCPE Restriction d'usage conventionnelle au profit de l'État) pour adapter la production en fonction des restrictions d'usage.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Robertsau** Rue Fischacker	Reclassement en IAU d'une partie (0,7ha) de la Zone IIAU d'urbanisation future de 10 ha																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ouverture partielle (7%) à l'urbanisation d'une zone déjà prévue à l'urbanisation au PLU et dont les incidences sont déjà évaluées. Réalisation d'une OAP spécifique pour amélioration de la prise en compte des enjeux liés au projet de captage d'eau potable du Château d'Angleterre, de la zone de remontée de nappe non débordante, des terrains agricoles, du contexte paysager, de la proximité de la TVB, dans une zone d'urbanisation future déjà identifiée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Robertsau** Rue Bussière	Inscription d'une marge de recul accompagnant ER **ROB 6**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Sécurisation de la courbe de la voie par retrait de constructions pour améliorer visibilité.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	**Robertsau** Rue des Orchidées / Rue Boecklin	Suppression ER **ROB 63** et réalisation d'un EPCC																	
Commentaires / Mesures envisagées			Abandon du projet de voie de liaison au profit d'une prise en considération de jardins assurant des espaces de respiration de cœur de quartier.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Robertsau** Rue Boecklin	Suppression ER **ROB 64**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suite à la maitrise foncière par l'Eurométropole, suppression de l'emplacement réservé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Robertsau** Rue des Mimosas	Suppression ER **ROB65** + marge recul + création EPCC																	
Commentaires / Mesures envisagées			Emplacement réservé destiné à la réalisation d'un mail planté abandonné au profit d'un espace boisé planté à créer ou à conserver pour garantir une meilleure préservation des jardins de fond de parcelle qu'une simple marge de recul de construction..																
Incidences résiduelles																			
Incidences	**Wacken** Quai Ernest Bevin	Adaptation du zonage en UE2 pour permettre la réouverture du Restaurant du Gymnase AGR au sein du secteur UE3																	
Commentaires / Mesures envisagées			Reclassement partiel en zone urbaine sans incidence sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			

XXIV. VENDENHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Lotissement "Les portes du Kochersberg"	Réduction de l'emprise de l'emplacement réservé ER VEN45 en zone U																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réduction des besoins d'emprise suite à la demande de la commune.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Sentier du Muehlbaechel	Adaptation de l'ER VEN15																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation de l'emplacement réservé suite à la demande de la commune.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Zone d'activités Sury	Adaptation de l'ER VEN15																	
Commentaires / Mesures envisagées			Un emplacement est réservé pour la création d'une liaison piétons-cycles et rétablissement de chemins agricoles. La réalisation des aménagements intérieurs à la zone IAU voisine (mise en place d'un système de gestion des eaux de ruissellement par technique alternative de type noue) conduisent à devoir réaliser ces liaisons bordure du site : cet emplacement va empiéter des parcelles situées en zone A1 sur près de 0,1ha. Les incidences potentielles sur le monde agricole concerné seront prévues au stade de réalisation du projet. A noter que cette liaison participera au réseau de chemins agricoles facilitant l'exploitation des parcelles.															
Incidences résiduelles																			
Incidences	Place des Roses	ER VEN 31																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification de la désignation sans conséquence sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			

XXV.LAMPERTHEIM-VENDENHEIM

	Localisation	Axes de la modification n°2	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Second accès	Inscription en emplacement réservé à la place du tracé de principe de nouvelle voie d'accès depuis le sud de Vendenheim vers la RD64																	
Commentaires / Mesures envisagées			En remplacement d'un tracé de principe existant, inscription d'un emplacement réservé. Dans le cadre de la révision de la Déclaration d'Utilité publique des forages (en cours), et sur la base d'un avis de l'hydrogéologue agréé, le principe de la création d'un second accès à Vendenheim a été admis par l'Agence Régionale de Santé. La réalisation du projet est conditionnée à sa compatibilité avec l'exploitation des forages d'eau potable. Les mesures de protection contre les risques d'une pollution chronique ou accidentelle devront être mises en œuvre.																
Incidences résiduelles																			

XXVI. ANNEXES DU PLU

Incidences		Mise à jour des annexes relatives aux périmètres de sursis à statuer																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation sans incidences sur l'environnement.																
Incidences résiduelles																			

C. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES CUMULÉES DE LA MODIFICATION N°2, MESURES ENVISAGÉES ET SUIVI PAR THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Cette analyse par thématique permet d'apprécier de façon globale les incidences de la modification n°2 sur l'environnement par rapport aux incidences résiduelles du PLU en vigueur, au regard des indicateurs retenus *(le rappel des incidences figure en italique).*

Dans le cadre de cette analyse, il a été décidé de ne faire apparaitre sur les cartes que certains projets de modification du PLU :

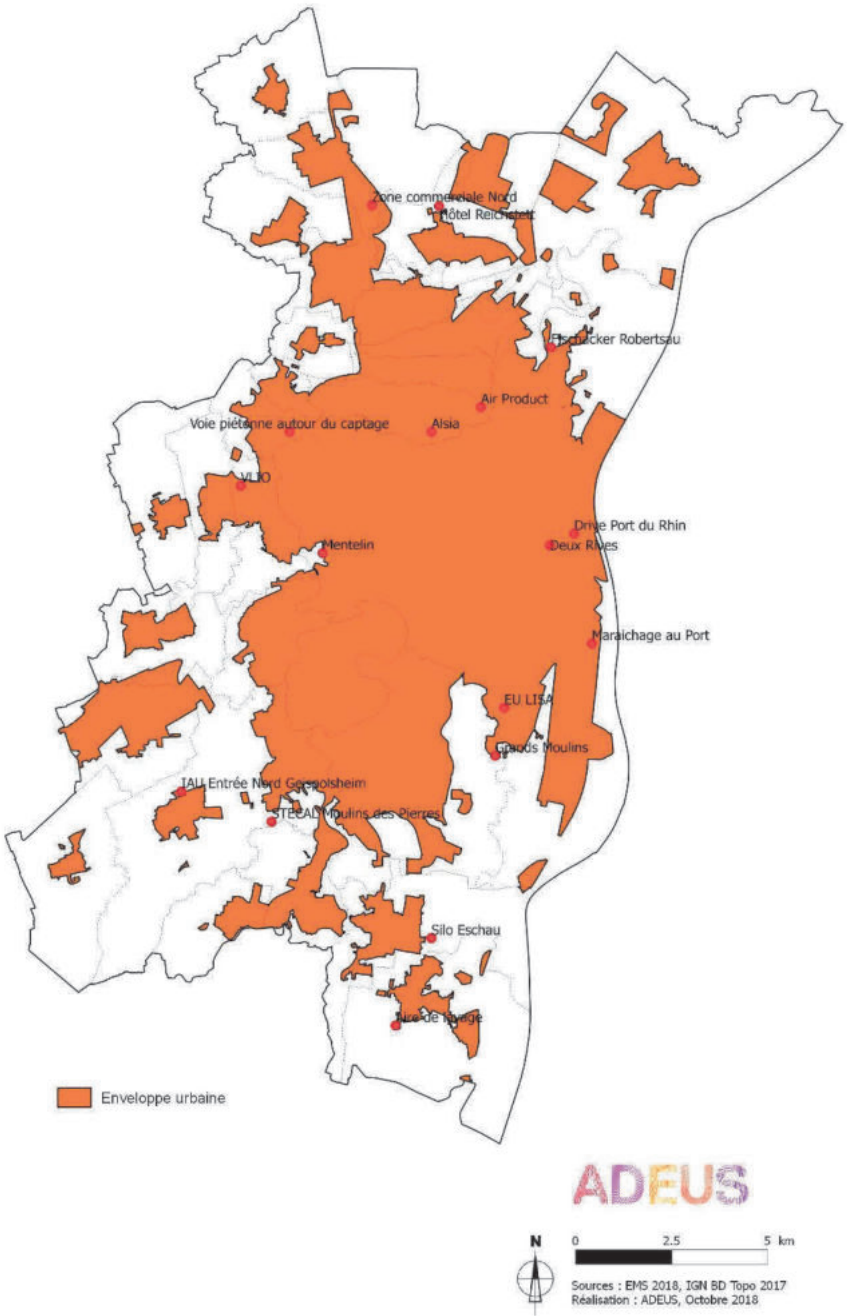
- Ceux conduisant à ouvrir à l'urbanisation une zone IIAU en IAU (site Fischacker à la Robertsau ou encore l'extension de l'hôtel à Reichstett),
- Ceux conduisant à requalifier d'anciens sites industriels ou militaires en nouvelles zone d'habitation non encore prévue au PLU (site Alsia à Schiltigheim, site Air product à Schiltigheim, Grands Moulins à Strasbourg),
- Ceux concernant des projets de grande d'enjeu métropolitain (VLIO ou encore le site Deux rives à Strasbourg même si la modification ne concerne qu'une petite fraction des 2 projets),
- Ceux conduisant à modifier des usages sur des sites présentant des sensibilités environnementales (e-commerce au Port du Rhin, projet EU-LISA à Neuhof, école Mentelin à Strasbourg, STECAL du Moulins des Pierres à Geispolsheim, silo à Eschau, aire de lavage à Plobsheim, zone piétonne autour du captage d'Oberhausbergen, projet de maraichage au Port du Rhin, zone IAU à l'entrée Nord de Geispolsheim).

Les autres points de la modification n'apparaissent pas sur les cartes ou dans l'analyse thématique mais ont à chaque fois fait l'objet d'une analyse des incidences par rapport au PLU en vigueur.

I. MODÉRATION FONCIÈRE

Enjeu transversal du PADD, la modération foncière est une préoccupation omniprésente dans le document en vigueur et dans la présente modification. Ainsi le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine. Les extensions urbaines s'inscrivent en complément des zones situées dans l'enveloppe urbaine, au plus près des besoins.

Les projets à visée agricole restent sur des espaces agricoles (STECAL Moulins des Pierres, Silo à Eschau ou encore l'Aire de lavage de Plobsheim).



	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Modération foncière	La maîtrise de la consommation foncière et de l'étalement urbain constitue à la fois un outil pour l'Eurométropole et son projet de territoire, et l'un des objectifs prioritaires du mode d'aménagement et de développement retenu. En terme de surface, environ 60 % du développement urbain proposé par la modification n°2 est réalisé au sein de l'enveloppe urbaine. En terme de production de logements, il peut être souligné que la modification n°2 du PLU participe à la réalisation d'environ 405 logements au sein de l'enveloppe urbaine et en terrain de requalification. Le développement de l'habitat favorisé par la modification n°2 participe à l'objectif de production de logements de l'Eurométropole de Strasbourg qui, pour rappel, est fixé à 3000 logements par an, dont 1100 logements locatifs sociaux.	En terme de surface, environ 10 % (0,8 ha) du développement urbain proposé par la modification n°2 est réalisé par ouverture à l'urbanisation de zones actuellement en IIAU réserve foncière au PLU (site Fischacker et Hôtel de Reichstett). 30 % (2,2ha) du développement urbain proposé par la modification n°2 est réalisé hors de l'enveloppe urbaine par changement de vocation d'une zone IAU (site entrée Nord de Geispolsheim). A noter qu'il s'agit de terrain d'urbanisation déjà identifiée au PLU actuellement en vigueur (IAU déjà ouverte à l'urbanisation). Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la consommation foncière : seuls 0,8ha concernent l'ouverture à urbanisation de zone IIAU.

II. DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

La modification n°2 contribue aux orientations générales concernant le développement économique en proposant des adaptations liées aux besoins ne foncier économique tout en limitant la consommation foncière.

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Développement économique	Pour permettre l'accueil et le développement des activités économiques, la modification propose une offre foncière et immobilière adaptée : l'implantation prioritaire des activités économiques se fait dans les tissus urbains existants ; l'espace agricole est pérennisée en tant qu'activité économique. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue du développement économique.	/

III. ARTICULATION URBANISME / DÉPLACEMENTS

Le développement urbain, en jouant sur la répartition sur le territoire des personnes, emplois, services, commerces, et équipements modifie fortement les besoins de déplacements entre ces territoires. Par ailleurs, la modification de l'offre de transport contribue à valoriser ou dévaloriser l'accessibilité à certains territoires, et participe au changement d'attractivité de ces derniers, pouvant dès lors impacter fortement le développement de ceux-ci. Ce lien, extrêmement fort, entre transport et urbanisme est au cœur de la démarche de PLU communautaire, et a conduit à intégrer très en amont la politique des déplacements dans le processus d'élaboration du projet de territoire du PLU communautaire.

Le projet de territoire dont les orientations sont définies dans le projet d'aménagement et de développement durables du PLU s'appuie sur l'ensemble des leviers d'actions de la collectivité. A la fois ceux utilisés traditionnellement dans les documents d'urbanisme réglementaire, mais aussi ceux, plus spécifiques des politiques thématiques qui ont un impact fort et direct sur le territoire, comme celles des déplacements ou de l'habitat. C'est pour cette raison que le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg est un "PLU trois en un", c'est-à-dire un PLU intégrant tous les éléments propres à un Programme Local de l'Habitat et ceux à un Plan de Déplacements Urbains.

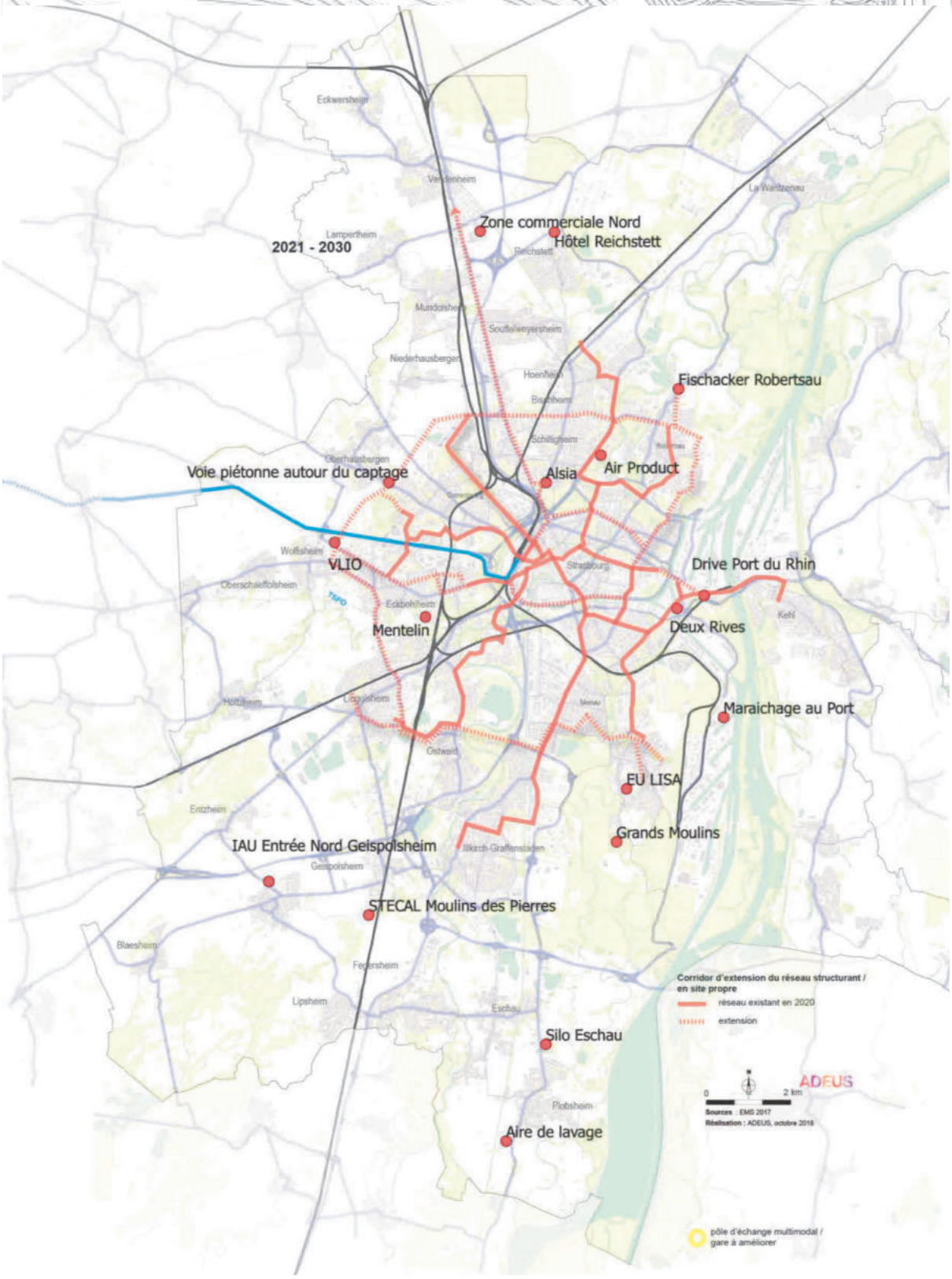
Le Programme d'Orientations et d'Actions – Déplacements, présente ainsi des objectifs ambitieux permettant de répondre aux orientations du PADD de développement métropolitain durable :

- Réduire l'usage de la voiture et permettre des alternatives en Transport en Commun et vélo,
- Mailler le réseau de Transport en Commun et de vélo structurant,
- Trouver un équilibre entre maintien des familles et pression sur le stationnement.

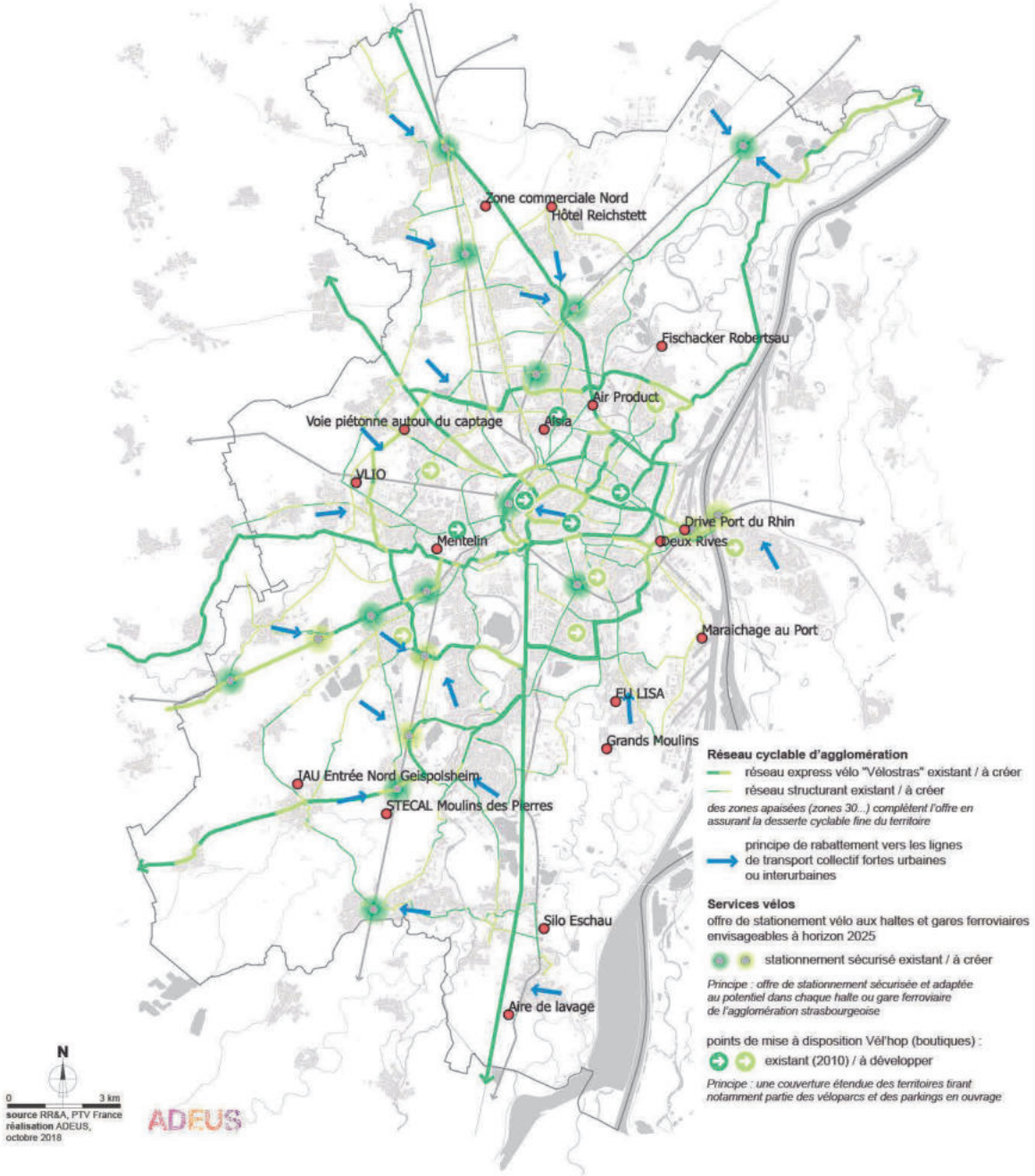
Les principaux sites concernés par la présente modification ont fait l'objet d'une analyse en fonction de leur proximité avec le réseau structurant de transport en commun mais aussi avec le réseau structurant cyclable (actuel et futur à l'horizon 2030 prévus au sein du POA déplacements et OAP déplacements). Elle complète l'analyse de la proximité avec les arrêts de transport en commun figurant au rapport de présentation.

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Déplacements	Le plan d'action du POA Déplacements à l'horizon 2030 répond aux évolutions attendues en matière de déplacement au sein de la métropole en lien avec le PLU en vigueur et la présente modification. Il contribue à : - diminuer l'usage individuel de la voiture par une offre d'alternative et une contrainte sur son usage, - réduire de 30 % le kilométrage parcouru en voiture dans le cadre des	/

	déplacements en lien avec l'Eurométropole de Strasbourg, - réduire le trafic sur l'A 35 et sur la route du Rhin, - fiabiliser les temps d'accès à la métropole tous modes, - la pratique quotidienne d'activité physique par l'usage des modes actifs. Les projets de requalification permettent de développer la ville sur la ville et de créer de nouveaux quartiers desservis par le réseau de transport urbains et ou ferroviaire. Ce parti pris contribue également à construire un territoire « de courte distance » qui favorisent les déplacements en modes actifs. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des déplacements.	


2021 - 2030
Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Alsia
Voie piétonne autour du captage
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Corridor d'extension du réseau structurant / en site propre
réseau existant en 2020
extension
ADEUS
0
2 km
Sources : EMS 2017
Réalisation : ADEUS, octobre 2018
pôle d'échange multimodal / gare à améliorer

Principes de développement du réseau et des services vélos de l'agglomération strasbourgeoise à horizon 2030



IV. PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ

1. Fonctionnement climatique

1.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU (zonage, trames graphiques, OAP).* *Les surfaces forestières sont globalement préservées.* *L'adaptation aux événements pluvieux extrêmes est améliorée grâce à la gestion alternative des eaux pluviales et la préservation du fonctionnement hydraulique des cours d'eau.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux naturels servant à la régulation thermique du territoire.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une imperméabilisation résiduelle des sols pouvant accroître le ruissellement des eaux pluviales.*

1.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de modification contribuent à augmenter la part de nature dans la ville pour favoriser l'adaptation au changement climatique (développement de la place du végétal dans la ville par les Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques, les Espaces Plantés à conserver ou à Créer, la préservation de cœurs d'ilots). De la même manière, les projets de requalification urbaine sont l'occasion d'assurer une désimperméabilisation des sites pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles mais positives du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/

2. Énergie

2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Maîtrise de l'énergie	***Indirectes :*** *L'offre d'une alternative à la voiture individuelle, la pression raisonnée sur le stationnement automobile, la réduction des distances à parcourir (mixité, densité) vont dans le sens d'une limitation de l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur du transport. Les mesures du POA Déplacement permettent la réduction des kilométrages effectués en automobile et réduisent donc la consommation d'essence.* *La consommation d'énergie par les transports routiers baisse donc de façon importante (25% à horizon 2025 par rapport à 2009).* *La part attribuable aux effets des politiques de déplacement du PLU est de 7%.* *L'amélioration des performances énergétiques et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et des réseaux de chaleur est favorisée.*	***Indirectes :*** *L'augmentation de la population induit une augmentation résiduelle de la consommation d'énergie dans les secteurs du transport et du résidentiel.*

2.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Maîtrise de l'énergie	Certains points de la modification n°2 contribuent à réduire les consommations énergétiques : le renouvellement urbain est privilégié de manière à limiter les futurs déplacements des habitants et donc les consommations énergétiques. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de l'énergie.	/

3. Qualité de l'air

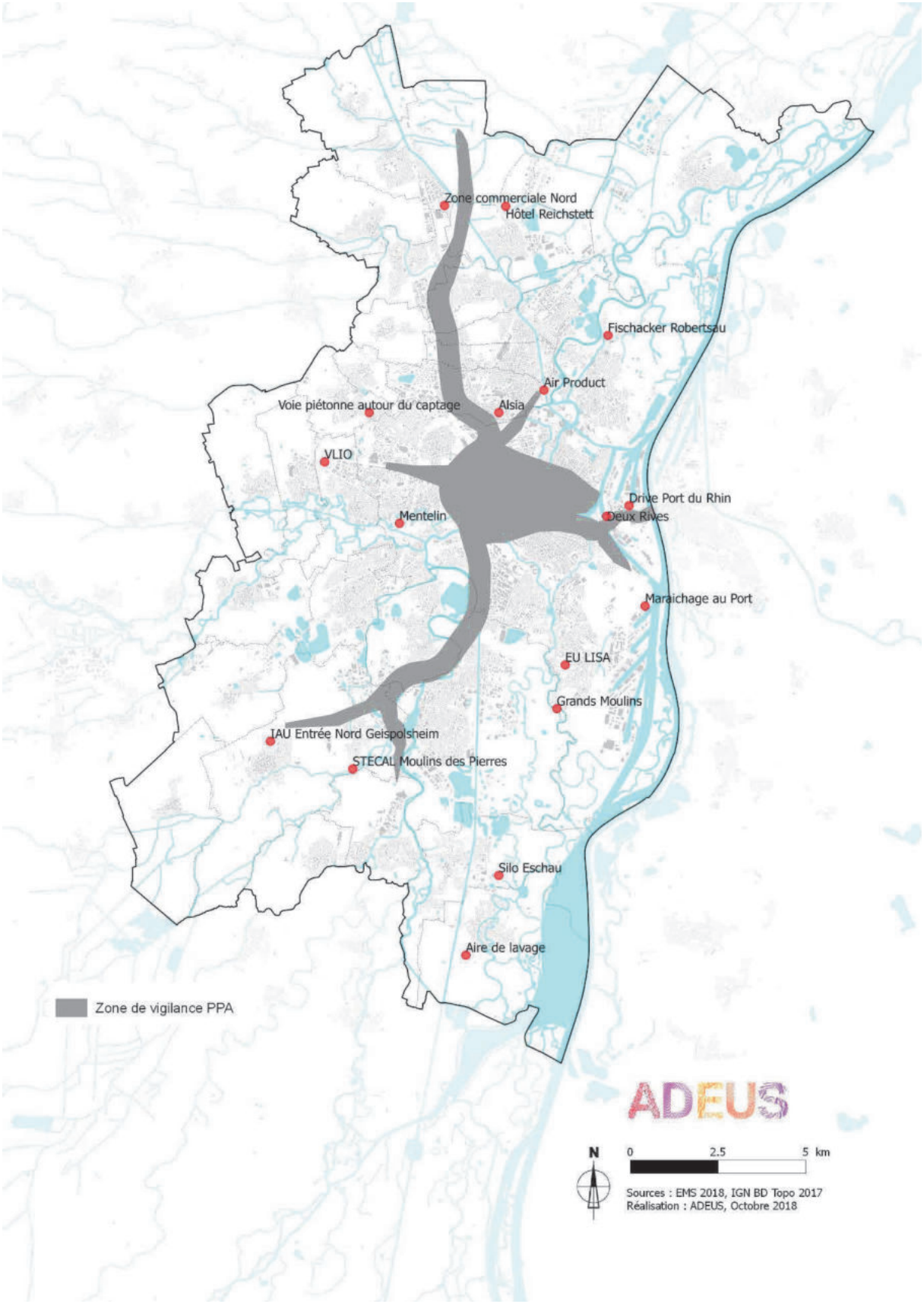
3.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

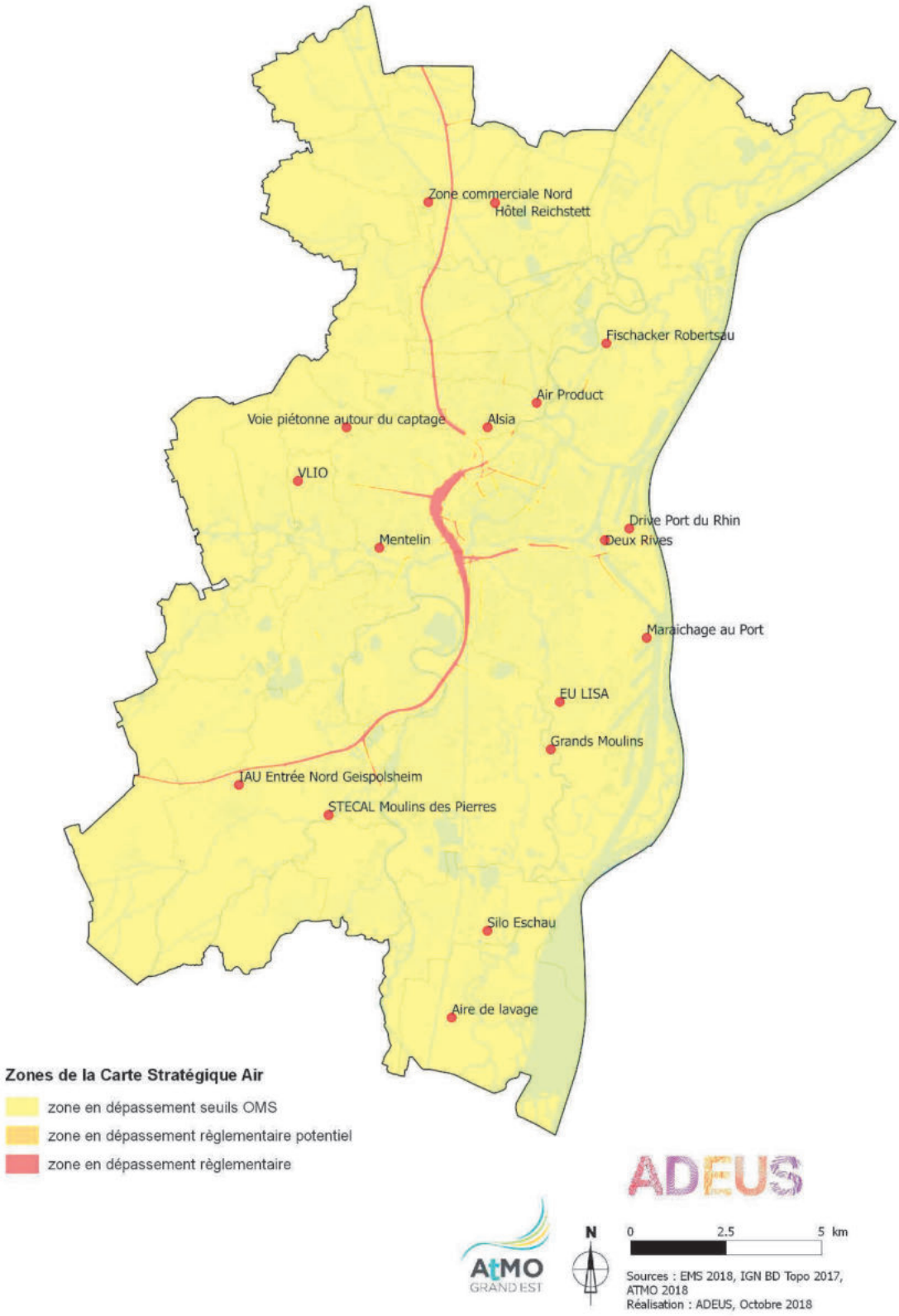
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Qualité de l'air	*D'ici 2030, les émissions de polluants du trafic routier pourraient baisser significativement, renforçant une tendance observable depuis les années 2000. Cette embellie est la résultante des mesures qui seront mises en œuvre en faveur des alternatives à l'automobile d'une part et du renouvellement du parc par des véhicules répondant à des normes d'émissions plus drastiques, notamment la norme Euro 6 depuis le 1° septembre 2015.* *Les mesures de l'OAP et du POA Déplacement contribuent à la performance finale à hauteur de 2 % pour le benzène à 13% pour les particules fines.* *Le niveau d'exposition des populations se réduit de façon continuelle quel que soit le polluant considéré et ce malgré la croissance démographique du projet de territoire. A horizon 2030, le problème de qualité de l'air devrait être résiduel (dans l'état actuel des connaissances sanitaires) : 2 % de la population (9'200 personnes) resteraient exposées à des dépassements des limites réglementaires (polluant : PM10), 97 % de la population résidant dans un air conforme aux objectifs de qualité de l'air à long terme.* *Une réduction des émissions des autres secteurs (résidentiels, industriels) est prévisible, mais non pris en compte dans les modèles, au premier ordre duquel la réduction des émissions résidentielles (10 à 20 % des émissions en 2006), de façon plus localisée la fermeture du PRR à Reichstett. La réduction des émissions diffuses en particules fines et en NOx contribueront (bien que marginalement) à se rapprocher des seuils de qualité de l'air.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance du PPA.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 13 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 2 ha* *IAUX : 10 ha* *IIAU : 1 ha* *Cela représente 0,6 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A4 : 1 ha* *N3 à N5 : 69 ha* *N6 : 65 ha* *N7 : 7 ha* *U : 1 523 ha (dont 414 ha en UX et UY)* *PSMV : 73 ha* *Cela représente 81,8 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.*

3.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Qualité de l'air	Si la modification n'a pas d'incidences complémentaires au PLU en vigueur (ex : secteur de zone U changé en un autre secteur de zone U), certains points ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de qualité de l'air, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions polluantes principales. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la qualité de l'air.	/

Note : ATMO Grand Est réalise des cartes stratégiques de l'air dont le principe consiste à cartographier la qualité de l'air des zones sensibles pour certains polluants spécifiques (particules et NO2). La mise à jour régulière de la carte stratégique air permet de visualiser les bénéfices de la reconquête de la qualité de l'air et progressivement d'objectiver la stratégie de reconstruction de la ville sur la ville permise grâce au contexte d'amélioration de la qualité de l'air. Les dernières cartes (2018) font apparaitre une amélioration des conditions du territoire métropolitain (les zones de dépassement potentiel et les zones de dépassement règlementaire se réduisent au fur et à mesure des années).


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Mentelin
Deux Rives
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Zone de vigilance PPA
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Mentelin
Deux Rives
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Zones de la Carte Stratégique Air
zone en dépassement seuils OMS
zone en dépassement règlementaire potentiel
zone en dépassement règlementaire
ADEUS
AtMO GRAND EST
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, ATMO 2018
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

4. Qualité de l'eau

4.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'eau / assainissement	***Incidences directes :*** *La pression sur la ressource en eau potable est réduite à travers les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 globalement inconstructibles sur 80,3 % des périmètres de protection immédiats et rapprochés et sur 57,6 % des périmètres de protection éloignés de captage d'eau potable.* *La trame hydraulique est globalement préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (339 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP.* ***Incidences indirectes :*** *Le volet déplacement du PLU indique que le trafic automobile reste sensiblement stable sur le réseau de l'agglomération (augmentation de **+1,2 %** des véhicules x kilomètres en lien avec l'Eurométropole alors que la population et l'attractivité du territoire augmentent : +6 % des déplacements d'échanges, +8 % des déplacements internes. Cette politique de mobilité maîtrise ainsi sensiblement la charge polluante émise : gommes de pneus, fuites d'huile ou de carburant.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent contribuer à réduire le risque pour la qualité de l'eau lorsqu'elles **éloignent le trafic des zones vulnérables, notamment lorsque celui-ci s'effectuait préalablement sur des routes ne collectant pas les eaux de ruissellement**.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 6 ha réparties de la façon suivante:* *IAUB : 3 ha* *IAUE : 3 ha* *Cela représente 0,3 % de la surface des périmètres de protection rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 5 ha* *N3 à N5 : 36 ha* *N6 : 7 ha* *N7 : 5 ha* *U : 202 ha (dont 97 ha en Ux)* *Cela représente 17 % de la surface des périmètres de protection immédiats et rapprochés (en projet et existant) des captages d'eau potable.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 279 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 44 ha* *IAUE : 4 ha* *IAUX : 125 ha* *IIAU : 106 (dont 37 ha en IIAUX)* *Cela représente 6,3 % de la surface des périmètres de protection éloignés des captages.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 86 ha* *N3 à N5 : 95 ha* *N6 : 31 ha* *N7 : 189 ha* *U : 1197 ha (dont 478 ha en Ux)* *Cela représente 35,8 % de la surface des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages.*

		Au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable, 115 ha sont inscrits en emplacements réservés. *Au sein des périmètres de protection rapprochés et immédiats (en projet et existant), 35 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Certaines voiries sont inscrites en emplacement réservé et traversent des périmètres de captage d'eau potable. Elles devront intégrées une réflexion concernant la gestion des eaux pluviales.* ***Incidences indirectes :*** *L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement et une imperméabilisation des sols.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent constituer un risque lorsqu'elles concentrent le trafic dans les zones sensibles et que la qualité de l'aménagement est insuffisante pour assurer une bonne collecte et retraitement des eaux de ruissellement.*

4.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Qualité de l'eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par la modification n°2. La pression sur la ressource en eau potable induite par la modification n°2 est faible car les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 inconstructibles sont globalement préservés au sein des périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés de captage d'eau potable. La trame hydraulique est préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP. Oberhausbergen : la liaison piétonne prévue au sein du périmètre de protection rapprochée et désormais inscrite dans le périmètre de protection éloignée. Ce point de modification permet ainsi de réduire à la marge les incidences négatives initiales du PLU de : 0,1 ha d'ER en périmètre de protection rapproché sont ainsi rebasculés en périmètre de protection éloigné moins vulnérable.	La voie d'accès Sud de Vendenheim est déjà inscrite au PLU sous la forme d'un tracé de principe. Le secteur concerné est actuellement classé en zone agricole et en réserve foncière IIAU, en vue d'une urbanisation à moyen/long terme. Au stade actuel, les principes d'aménagement qui guideront l'urbanisation de ce secteur ne sont pas définis. Néanmoins, les caractéristiques de la voie ont été précisées permettant ainsi de positionner un Emplacement Réservé traversant le périmètre de protection éloigné de captage. Dans le cadre de la révision de la Déclaration d'Utilité publique de ces forages (en cours), et sur la base d'un avis de l'hydrogéologue agréé, le principe de la création d'un second accès à Vendenheim a été admis par l'Agence Régionale de Santé. La réalisation du projet est conditionnée à sa compatibilité avec l'exploitation des forages d'eau potable. Les mesures de protection contre les risques d'une pollution chronique ou accidentelle devront être mises en œuvre. Le projet de déplacement du silo d'Eschau ne conduit pas de le sortir du périmètre de protection éloigné actuel. Sa nouvelle implantation a néanmoins fait l'objet d'une mesure d'évitement d'implantation en périmètre de protection rapprochée du captage. La constructibilité limité en périmètre de protection éloignée (zones A3 à A6) est ainsi augmentée de près de 1ha et donc portée à un total de 87 ha au sein du territoire métropolitain.

	Le projet de mise en place d'un site de lavage agricole au niveau de Plobsheim participe à la préservation du captage.	Concernant le site Fischacker inclus au sein du projet de périmètre de protection du futur captage de la Cour d'Angleterre, les incidences de la modification (0,7 ha d'ouverture de zone IIAU en IAU) sont neutres car les incidences ont déjà été prises en compte au niveau du PLU en vigueur. Ces projets feront l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées. ➔ Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la protection des eaux souterraines.


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Protection des captages
Périmètres de protection de captage (existants)
Périmètres de protection de captage (projets)
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, ARS 2015
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

5. Qualité des sols et sous-sols

5.3. Ressources

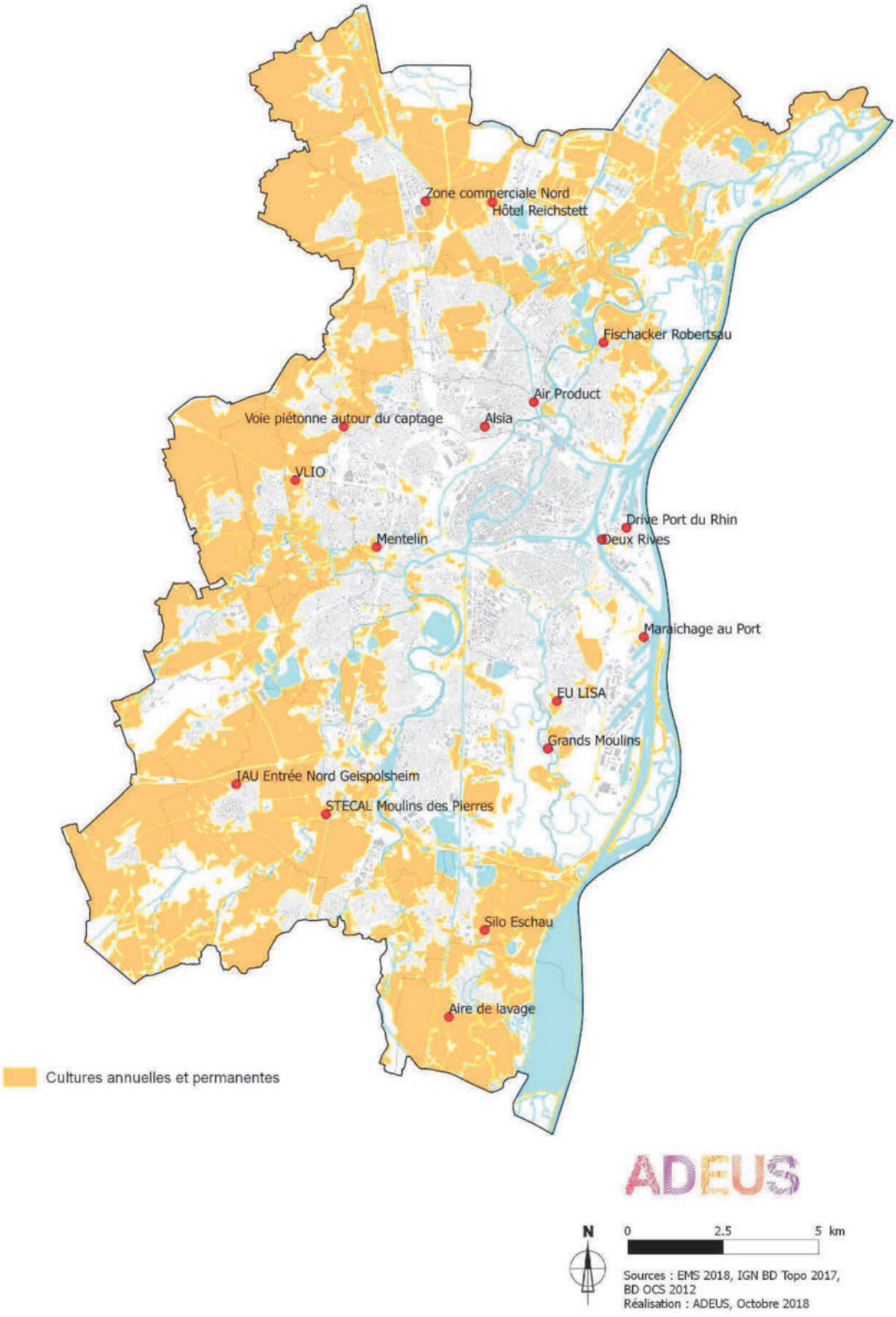
5.3.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

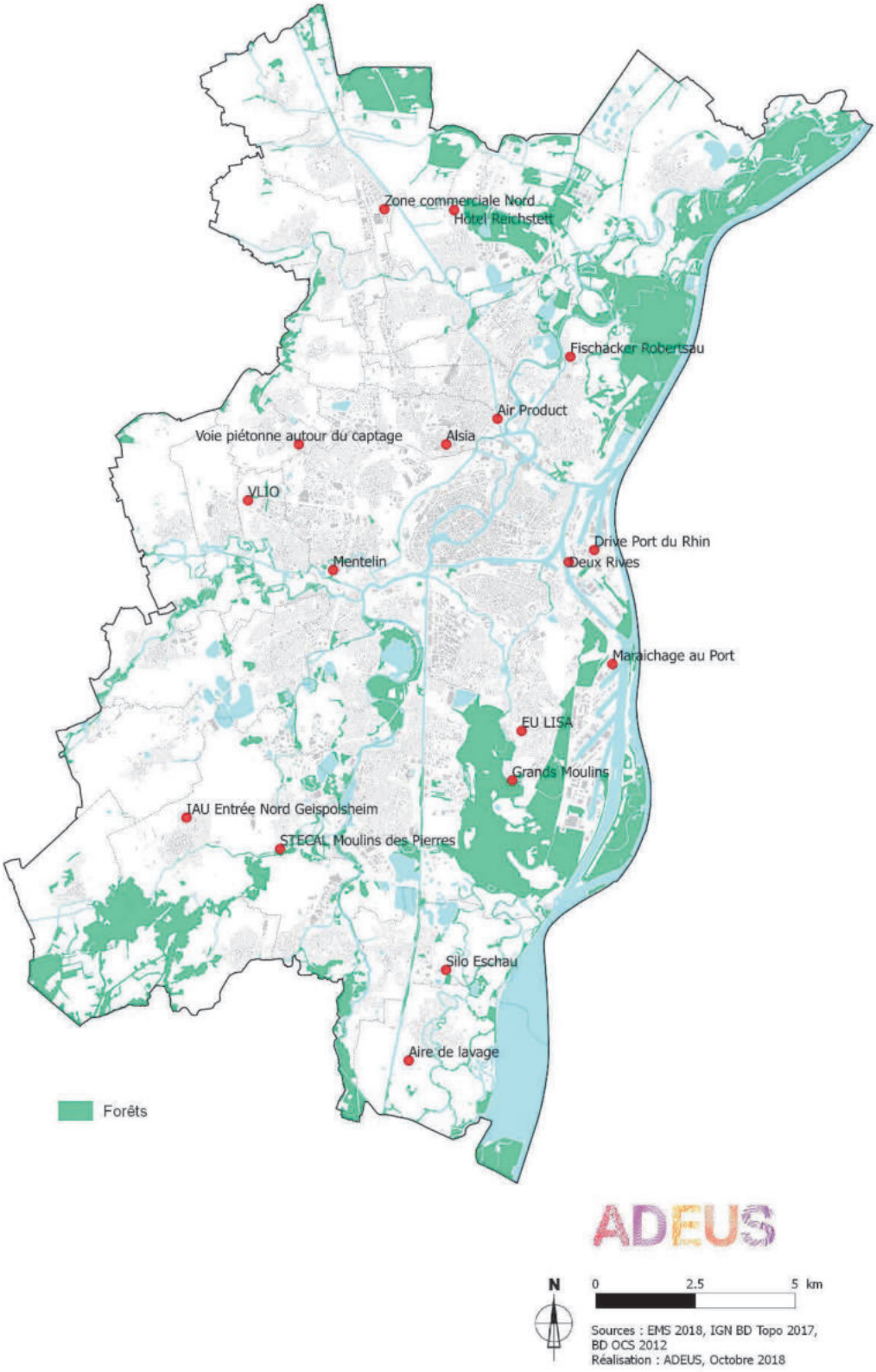
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ressource sol et sous-sol	***Incidences directes :*** *La pression sur les terres agricoles est réduite par:* *- leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 pour 80 % de leur surface (80 % des cultures annuelles préservées; 81 % des prairies)* *- la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 concernant 28 hectares des terres agricoles* *Les forêts de plaine sont globalement préservées :* *- 91 % de la surface de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 globalement inconstructible* *- 93 % de la surface de forêts concernée par la trame «Elements contribuant aux continuités écologiques et à la TVB».* *- 66 km de marge de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers* ***Incidences indirectes :*** *Au regard du schéma ci-dessous, l'automobile constitue de loin (jusqu'à 45 fois) l'option de mobilité la plus consommatrice d'espace. Le volet déplacement du PLU participe de la densification de la ville en faisant la promotion de modes économes en espace.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 1 183 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA et IAUB : 180 ha* *IAUE : 37 ha* *IAUX et IAUZ : 205 ha* *IIAU : 761 ha (dont 409 ha en IIAUX)* *Cela représente 9,8 % de la surface des terres agricoles.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A7 : 502 ha* *N3 à N5 : 89 ha* *N6 : 36 ha* *N7 : 42 ha* *N8 : 1 ha* *U : 509 ha (dont 292 ha en UX/UY/UZ)* *Cela représente 9,8 % de la surface des terres agricoles.* *387 hectares sont inscrits en emplacements réservés au sein des terres agricoles.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des forêts de plaine.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 120 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IAUX et IAUZ : 50 ha* *IIAU : 67 ha (dont 61 ha en IIAUX)* *Cela représente 2,8 % de la surface des forêts de plaine. En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 9 ha* *N3 à N5 : 94 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 10 ha* *N8 : 1 ha* *U : 180 ha (dont 105 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 6,7 % de la surface des forêts de plaine.* *96 hectares sont mobilisés pour des emplacements réservés dans les forêts de plaine.* *Incidences indirectes :* *La réalisation de voiries multimodales accompagnera le développement urbain (à raison*

		de 10 % de la surface artificialisée en moyenne). Des infrastructures structurantes d'agglomération (voire d'échelon supérieur) organiseront les déplacements à l'échelle de la métropole *• des infrastructures de niveau régional ou national :* *- le Grand Contournement Ouest,* *- le bouclage de la rocade sud (28 hectares, essentiellement sur terrains agricoles),* *• des infrastructures d'agglomération :* *- la voie de liaison intercommunale ouest VLIO (55 hectares d'emprise, dont 38 hectares sur terrains agricoles).*

5.3.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Ressource sol et sous-sol	La modification n°2 contribue à réduire la pression sur les terres agricoles par: - leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 - la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 Les forêts de plaine sont globalement préservées : - les surfaces de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 sont maintenues - surface de forêts concernée par la trame «Éléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB» est maintenue. - les marges de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers sont préservées.	Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles. Concernant les sites Fischacker et hôtel de Reichstett les incidences de la modification (respectivement 0,7 ha et 0,12 d'ouverture de zone IIAU en IAU ou en U) sont neutres car les incidences ont déjà été prises en compte au niveau du PLU en vigueur. En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée : Les projets de STECAL à Geispolsheim et de silo à Eschau contribuent à augmenter respectivement de 0,2h et 1 ha les zones A3 à A7, portant ainsi les surfaces de constructibilité limités au sein du territoire métropolitain à près de 503 ha. A noter que ces projets agricoles sont parfaitement compatible avec la vocation agricole des zones A car ils contribuent au développement de l'économie agricole. Le projet de STECAL à Geispolsheim va augmenter de manière marginale les zones naturelles de constructibilité limitée N6 de 0,1 ha, conservant ainsi le total des surfaces N6 au sein du territoire métropolitain à près de 36 ha. La voie VLIO est déjà inscrite au PLU sous la forme d'un tracé de principe. Le secteur concerné est actuellement classé en réserve foncière IIAU, en vue d'une urbanisation à moyen/long terme. Au stade actuel, les principes d'aménagement qui guideront l'urbanisation de ce secteur ne sont pas définis. Néanmoins, les caractéristiques de la voie ont été précisées dans le cadre de la DUP permettant ainsi de positionner un Emplacement Réservé de 2,9 ha dans la zone IIAU déjà incluse au sein du territoire agricole. Les incidences sur le milieu agricole ne sont pas augmentées par rapport au PLU en vigueur. Ce point de modification est ainsi neutre. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Mentelin
Deux Rives
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Cultures annuelles et permanentes
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017,
BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Mentelin
Deux Rives
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Forêts
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017,
BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

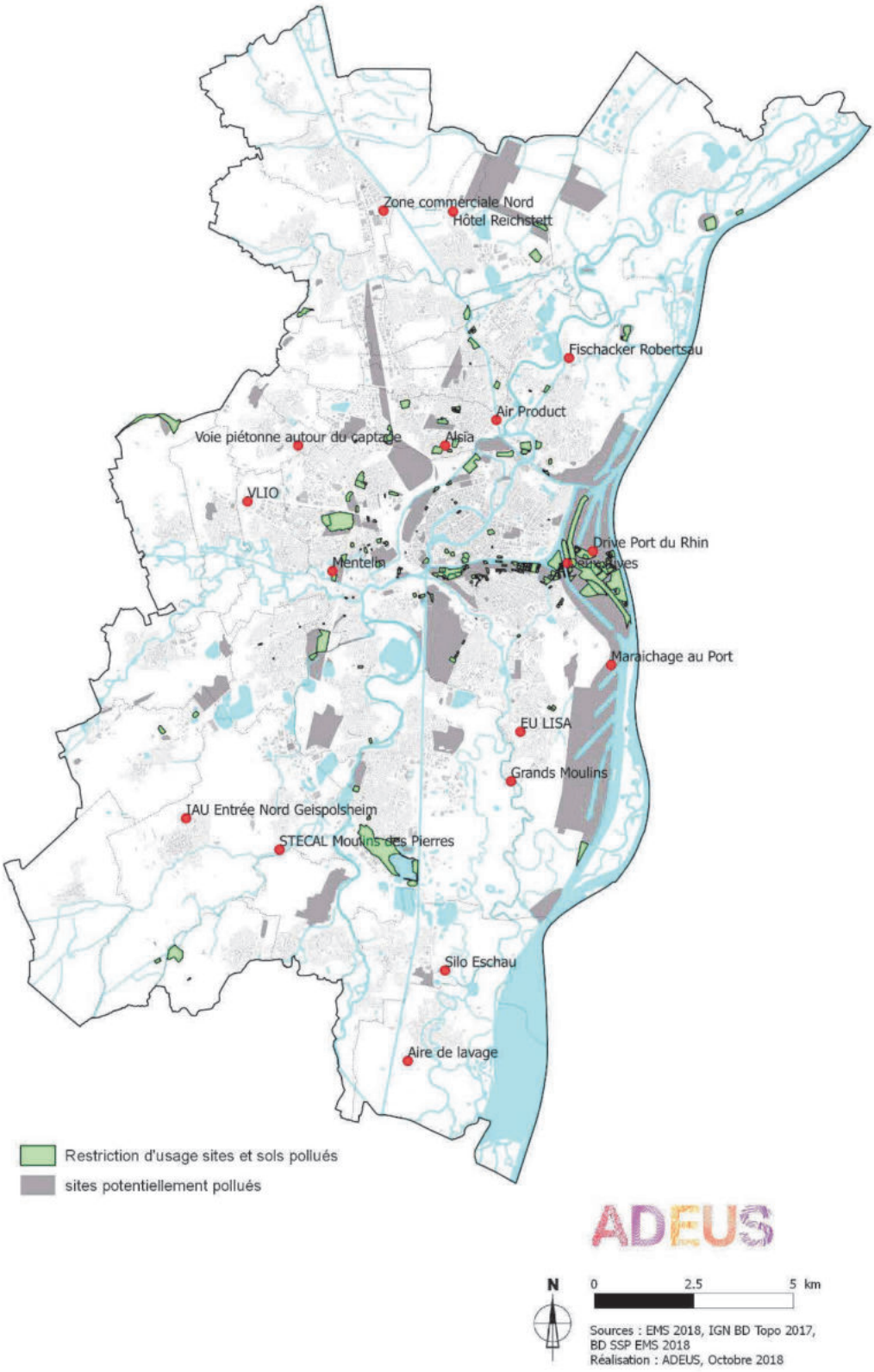
5.4. Sols pollués

5.4.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sols pollués	***Incidences directes :*** *Le PLU met en évidence l'état de connaissance de la collectivité en matière de sites et sols pollués. Cette alerte permet aux porteurs de projet d'intégrer l'enjeu de santé publique et des mesures en la matière dès la conception de leur projet.* *La pollution qui concerne ces sites et sols est prise en compte au travers diverses restrictions d'usage, définies au règlement, dans les secteurs permettant la construction d'habitations ou d'établissements accueillant des populations sensibles (de l'ordre de 400 ha de restrictions d'usage règlementaires concernent les zones susceptibles d'accueillir de l'habitat en zone polluée de manière avérée).* ***Incidences indirectes :*** *Les enjeux de santé publique sont pris en compte par la mise en place de zonages spécifiques pour les activités économiques susceptibles de générer une pollution éventuelle*	***Incidences indirectes :*** *L'ouverture à l'urbanisation des secteurs pollués nécessitera de s'assurer de la compatibilité de la qualité du sol avec l'usage envisagé.* --- *Existence d'un certain nombre de sites présentant une pollution avérée ou suspectée sur le territoire de l'Eurométropole* *La connaissance de la collectivité n'est pas exhaustive en matière de sites et sols pollués. Des projets de requalification de sites peuvent nécessiter une attention particulière en phase pré-opérationnelle (études préalables et définition de mesures de dépollution) avant toute urbanisation.*

5.4.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Sols pollués	La consommation foncière est minimisée par la reconversion des friches industrielles dans l'enveloppe urbaine. Ces projets urbains sont l'occasion d'assurer le traitement de la pollution des sols pour les rendre compatibles avec les usages futurs. Certains points de modification n°2 permettent de prolonger cette amélioration de la prise en compte du risque sanitaire lié aux sites et sols pollués. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des sols pollués.	Chaque projet de requalification fait l'objet d'une attention particulière quant aux éventuels risques sanitaires associés.


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Restriction d'usage sites et sols pollués
sites potentiellement pollués
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017,
BD SSP EMS 2018
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

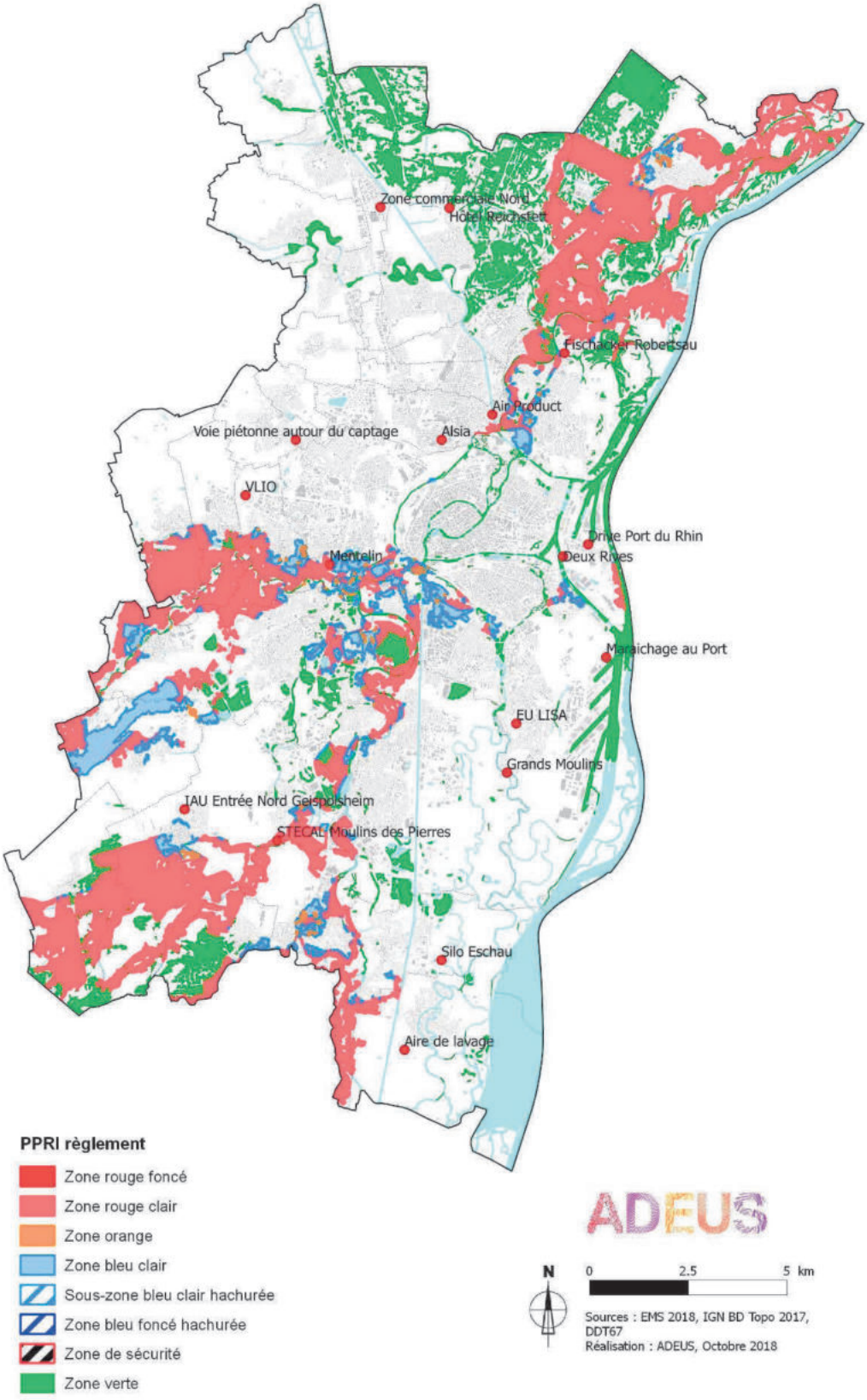
6. Risques naturels prévisibles

6.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques naturels	***Incidences directes :*** *Le risque lié aux cavités souterraines et au retrait-gonflement des argiles est pris en compte par le biais d'une occupation des sols adéquate et de règles de constructibilité adaptées.* *----------* *Le risque de coulées d'eaux boueuses n'est globalement pas augmenté à l'échelle de l'Eurométropole, à travers une occupation des sols globalement inconstructible, une gestion alternative des eaux pluviales et l'augmentation du végétal en milieu urbain.* *----------* *Le risque inondation est pris en charge par la préservation (N1/N2 et A1/A2) de 4 883 hectares, soit 59,6 %, des zones inondables.* *Le risque inondation est pris en charge par la préservation et l'amélioration du fonctionnement du réseau hydrographique. De nombreux espaces naturels sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques» au sein des zones inondables et permettent de servir de tampon en cas de crue.* *Le risque inondation dans les secteurs urbanisés est réduit par les règles de constructibilité.* *La plupart des maillons cyclables manquants sont réalisés par redistribution de l'espace, sans accentuation notable du risque d'inondation (assiette constante).*	***Incidences indirectes :*** *Risque de coulées d'eaux boueuses : certains secteurs d'urbanisation future (IAU et IIAU) sont susceptibles d'induire une augmentation de la sensibilité aux coulées d'eaux boueuses du fait de leur localisation en point d'entrée potentiel de ces coulées dans les zones urbaines des communes de Vendenheim, Lampertheim et Niederhausbergen.* *Risque inondations :* *des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 253 ha réparties de la façon suivante (en zone de remontée de nappe et en zone bleue de submersion) :* *IAUA et IAUB : 46 ha* *IAUE : 8 ha* *IAUX : 28 ha* *IIAU : 166 ha* *Cela représente 3 % de la surface des zones inondables identifiées.* *Risque inondations :* *Les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée (en zone de remontée de nappe et en zone bleue de submersion):* *A3 à A6 : 189 ha* *N3 à N5 : 274 ha* *N6 : 106 ha* *N7 : 102 ha* *N8 : 2 ha* *PSMV : 1 ha* *U : 2 395 ha* *Cela représente 37,3 % de la surface des zones inondables identifiées.* *Une partie de la population reste exposée aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées.* *Risque inondations :* *11 hectares au sein de la surface inondable du PPRI de la Zorn sont inscrits en emplacement réservé.* *191 ha au sein de la surface inondable sont inscrits en emplacement réservé :* *- 76 ha au sein de la zone de remontée de nappe* *- 78 au sein de la zone bleue de submersion* *- 37 ha au sein de la zone rouge de submersion*

6.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Risques naturels	Le risque inondation est pris en charge par la préservation de la majorité des sites en zone inconstructible (N1/N2 et A1/A2). De la même manière, les marges de recul des cours d'eau sont préservées pour maintenir des espaces tampons, notamment par le seul projet ayant une incidence sur les zones inondables : STECAL à Geispolsheim. Enfin, le projet d'école Mentelin a fait l'objet d'une mesure d'évitement de la zone inondable par submersion au profit de la zone déjà urbanisée non inondable par submersion.	Risque inondations : Le STECAL de Geispolsheim a fait l'objet de mesure de réduction en phase projet pour limiter les emprises nécessaires, notamment en zone inondable. Il réutilise pleinement les bâtiments existants situés en zones non inondables. Néanmoins il entraine la réduction marginale de 0,3 ha de ces zones inconstructibles N1/N2 et A1/A2 (-0,006% à l'échelle du territoire couvert par le PLU). Ce même projet rajoute marginalement 0,2ha en secteur permettant une constructibilité encadrée et limitée A3 à A8, et rajoute 0,1ha en N6 en zone inondable. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels à l'échelle de l'Eurométropole. Ce projet fera l'objet en phase opérationnelle et loi sur l'eau, de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées.


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Mentelin
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
PPRI règlement
Zone rouge foncé
Zone rouge clair
Zone orange
Zone bleu clair
Sous-zone bleu clair hachurée
Zone bleu foncé hachurée
Zone de sécurité
Zone verte
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, DDT67
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

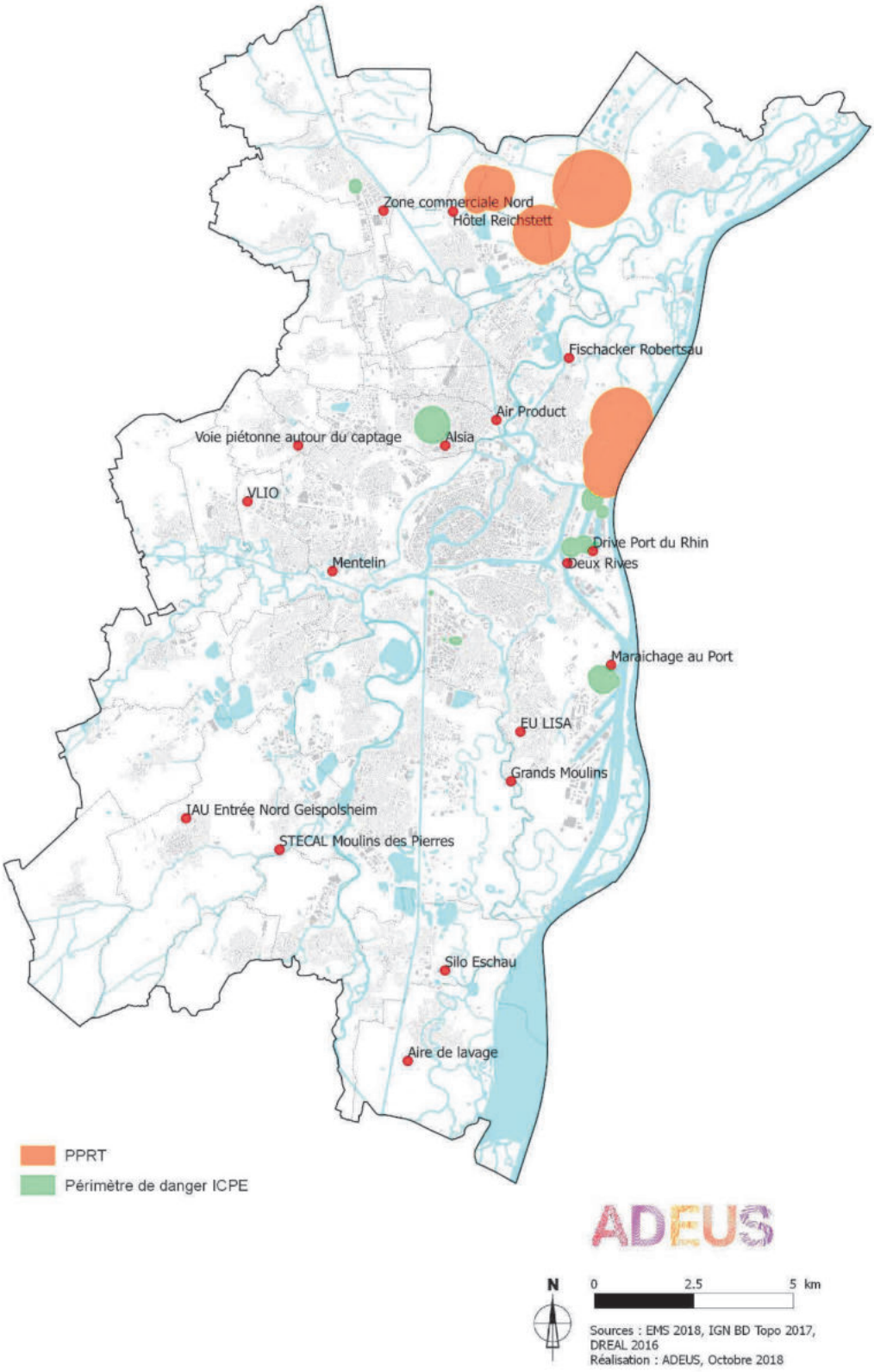
7. Risques technologiques

7.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Les risques technologiques sont est pris en charge par la limitation d'exposition de personnes aux risques :* *- 346 hectares sont globalement inconstructibles (N1/A1/N2/A2) soit 37 % de la surface des périmètres PPRT.* *- seul 15 ha de zones d'habitations sont concernés et une seule extension est à prévoir (secteur Mélanie IAU et IIAU à la Robertsau).* *En cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du Port aux Pétroles, aucun trafic supplémentaire ne sera injecté sur les secteurs fortement soumis aux aléas (TF+ notamment), ainsi l'usage de la route EDF ne sera autorisé qu'aux seuls usagers du Port aux Pétroles.*	***Incidences indirectes :*** *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 131 ha au sein des périmètres PPRT, réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IIAU : 128 ha (dont 119 ha en IIAUX)* *Cela représente 14 % de la surface des périmètres PPRT.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 : 2 ha* *N5 : 27 ha* *N6 : 11 ha* *U : 414 ha (dont 396 ha en Ux)* *Cela représente 49 % de la surface des périmètres PPRT.* *Une partie de la population reste exposée aux risques liés au transport de matières dangereuses et aux installations industrielles existantes dans des zones urbanisées.* *Le trafic déjà élevé sur la route départementale RD37 à Reichstett en zone d'aléa maximum (11 000 véhicules/jour) pourrait augmenter de 30 % selon la modélisation.*

7.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Risques technologiques	Les projets concernés par la modification n°2 évitent les zones de Périmètre de Protection contre les Risques Technologiques. Certaines autres ICPE induisant des restrictions d'usage et d'occupation du sol ont été prises en compte pour adapter les projets. En particulier, les périmètres de dangers des ICPE jouxtant le site de projet de commerce en ligne au sein de la zone urbaine du port sont pris en compte dans l'aménagement. Le projet a ainsi été adapté pour éviter que le public pénètre dansa le site à travers les périmètres de danger. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des risques technologiques.	/


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
PPRT
Périmètre de danger ICPE
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, DREAL 2016
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

8. Pollutions et nuisances

8.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Nuisances sonores	***Incidences directes :*** *Le POA Déplacement accompagne les initiatives locales de développement de zones apaisées (zones 30, zones de rencontre) compatibles avec la hiérarchisation du réseau routier identifié dans le volet déplacement. Le retour d'expérience montre que la création d'une zone 30 peut s'accompagner d'une réduction des nuisances sonores de -0,5 à -2dBA.* *Le POA Déplacement propose le renforcement des limitations de vitesse sur le réseau autoroutier urbain (90 km/h sur l'ensemble du réseau urbain) et la mise en oeuvre de systèmes de contrôles sanctions adaptés (radars, radars tronçons). Une telle mesure favorisant une circulation plus régulière et apaisée peut permettre de réduire de 1dBA les nuisances sonores.* ***Incidences indirectes :*** *Les nouvelles infrastructures de transport inscrites dans le POA déplacement intègreront des études acoustiques, conformément à la réglementation en vigueur, afin de prévenir toute gêne sonore des riverains*	***Incidences directes :*** *Le développement nécessaire du territoire prévu par le PLU induit des constructions dans la zone du PEB.* *Une partie de la population reste exposée au bruit dans des zones urbanisées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 49 ha au sein de la zone de dépassement pour le bruit :* *IAUA et IAUB : 9 ha* *IAUX et IAUZ : 11 ha* *IIAU : 29 ha (dont 8 ha en IIAUX)* *Cela représente 3,3 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 5 ha* *N3 à N5 : 32 ha* *N6 : 23 ha* *N7 : 1 ha* *U : 844 ha (dont 362 ha en UX, UY et UZ)* *PSMV : 4 ha* *Cela représente 62 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *La réduction des niveaux de trafic doit être très importante (-50%) pour conduire à une réduction sensible du niveau de bruit (-2dBA). Cette amplitude de réduction des trafics ne se rencontre dans le volet déplacement du PLU qu'à l'occasion de la réalisation de tronçons ponctuels d'infrastructures de contournement en combinaison avec une requalification des axes délestés (afin d'éviter l'induction d'un nouveau trafic).* ***Incidences indirectes :*** *Les niveaux intenses d'exposition au bruit de population sensibles à proximité de certains tronçons urbains (points noirs bruits) sur les grands boulevards et l'A35 restent d'actualité en 2030.* *La requalification de la route du Rhin, bénéfique par ailleurs pour les nombreux riverains de l'axe, semble induire, selon les données du modèle, des variations de trafic qui seront à surveiller et des mesures compensatoires à envisager le cas échéant.*

8.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	L'exposition des populations aux nuisances sonores est prise en compte dans les projets concernés par la modification n°2. Le POA déplacement accompagne les initiatives locales conduisant au développement des zones apaisées en lien avec la hiérarchisation retenue des voies. Si les points de modifications n'ont pas d'incidences complémentaires au PLU (secteur de zone U changé en un autre secteur de zone U), ils ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de nuisances sonores, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions sonores principales. Au sein des zones dépassement, le projet de développement de Nidermatt à Lipsheim a fait l'objet d'une adaptation de vocation conduisant à réduire l'exposition des populations futures (Une partie – 0,8ha-de la zone IAUA/IAUB est basculée en IAUX/IAUZ).	Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores.


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Mentelin
Deux Rives
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
TAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Zone de nuisance sonore
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, DREAL 2016
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

V. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

1. Ecosystèmes et protection des milieux

1.1. Milieux humides

1.1.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

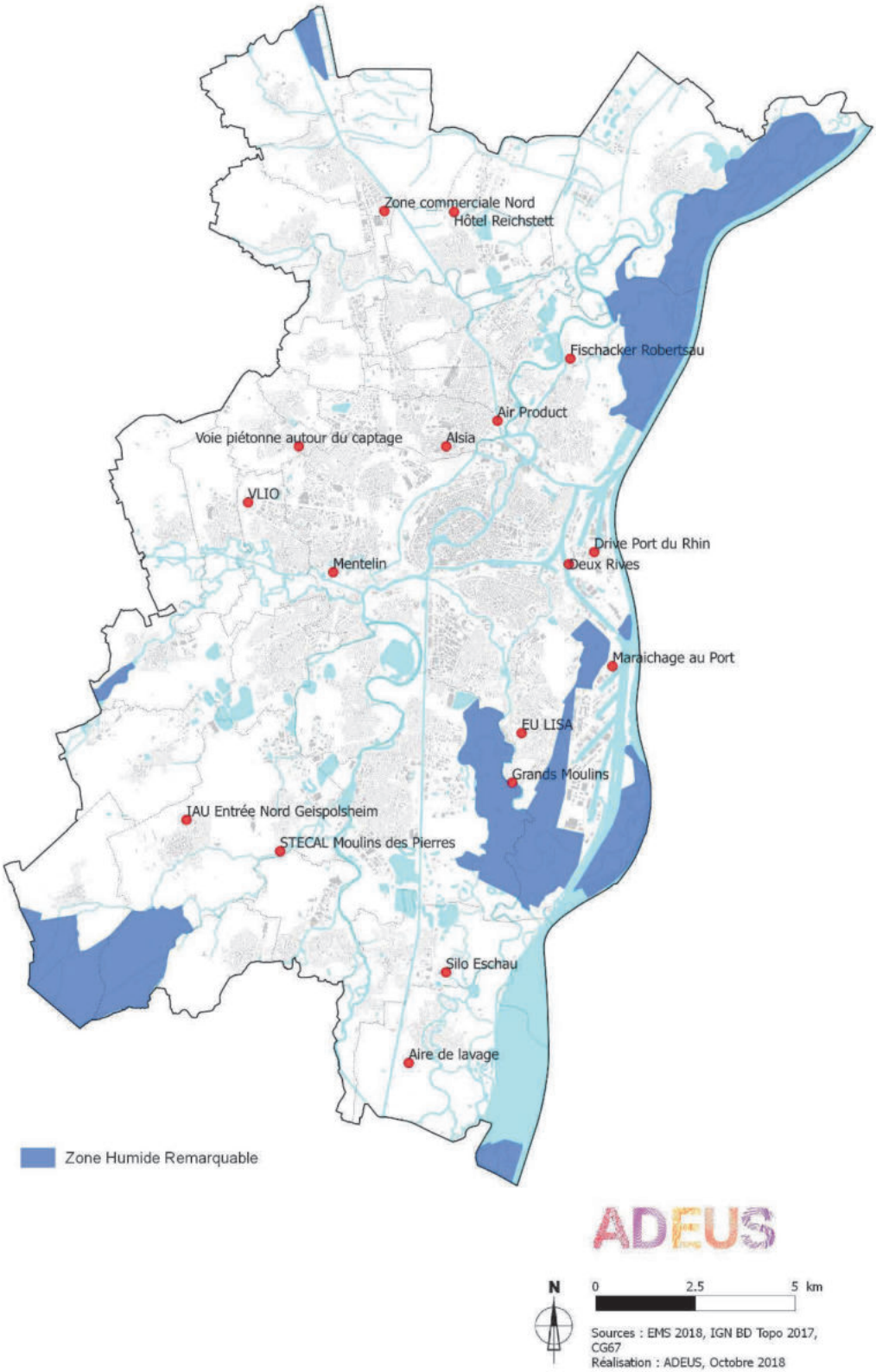
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les zones humides remarquables sont globalement préservées :* *sur 3522 ha, 3434 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 97 %* *De plus, 2238 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles sont globalement préservées :* *sur 1521 ha, 1334 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 88 %* *De plus, 796 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides ordinaires dégradées sont globalement préservées :* *sur 2450 ha, 1832 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 75 %* *De plus, 347 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides remarquables.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 46 ha réparties de la façon suivante :* *IAUB : 1 ha (ce périmètre correspond à un échangeur déjà existant au niveau du Auchan d'Illkirch Graffenstaden).* *IAUX : 45 ha* *Cela représente 1,3 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 0 ha* *N3 à N5 : 3 ha* *N6 : 3 ha* *N7 :1 ha* *N8 : 0 ha* *U : 35 ha (dont 11 ha en Ux) (ces périmètres correspondant à la station d'épuration de La Wantzenau et à du bati et voiries existantes dans le Port Autonome)* *Cela représente 1,2 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *De plus, 40 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 72 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 3 ha* *IIAU : 7 ha* *IIAUX : 62 ha* *Cela représente 5 % de la surface de zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :*

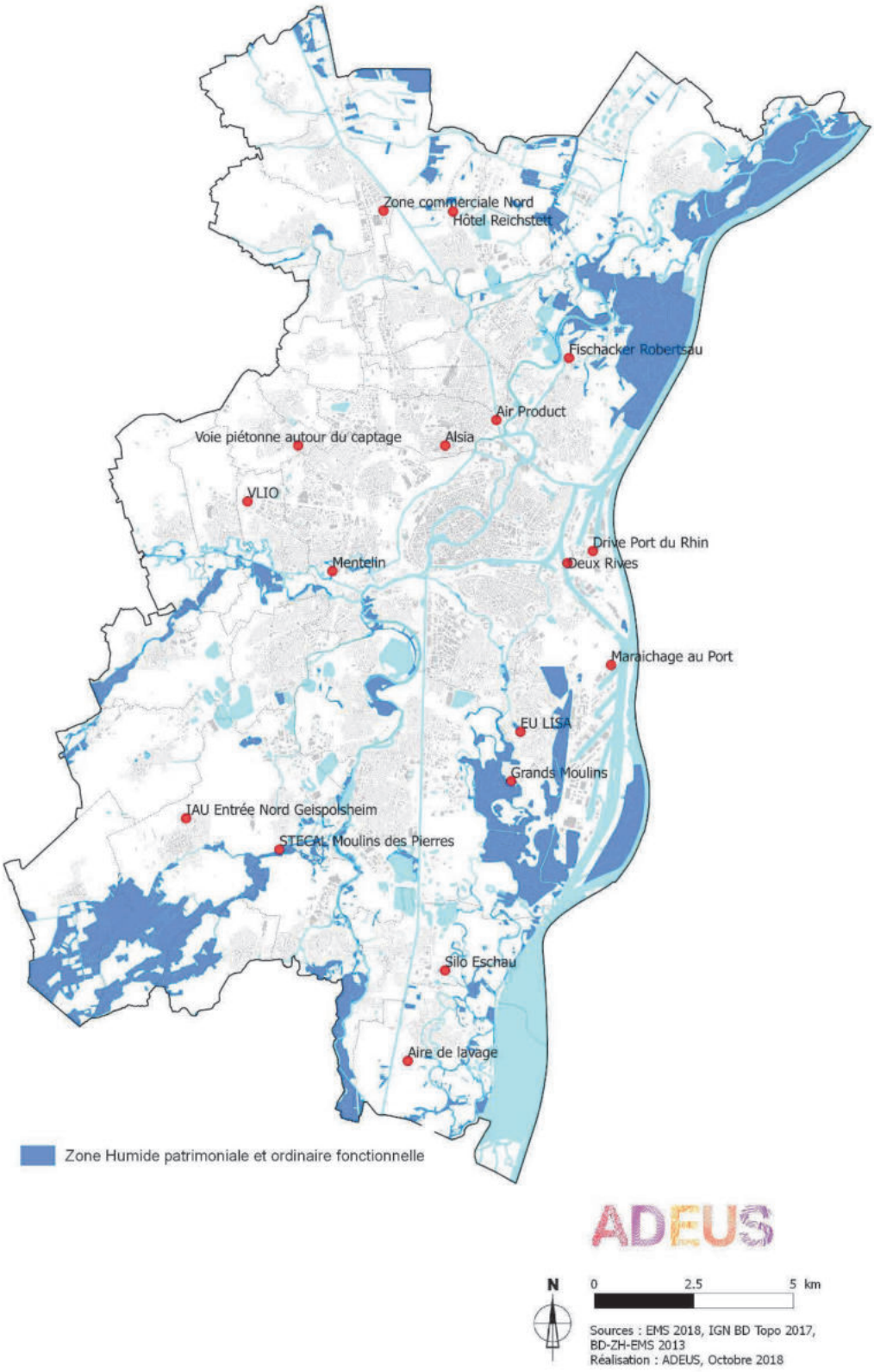
		A3 à A6 : 11 ha *N3 à N5 : 40 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 6 ha* *N8 : 0 ha* *U : 55 ha (dont 10 ha en Ux)* *Cela représente 8% de la surface des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *De plus, 29 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides ordinaires dégradées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 351 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 11ha* *IAUE : 5ha* *IAUX : 5 ha* *IIAU : 48 ha* *IIAUE : 2 ha* *IIAUx : 280 ha* *Cela représente 14 % de la surface de zones humides ordinaires dégradées.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 3 ha* *N3 à N5 : 11 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 1 ha* *N8 : 0 ha* *U : 184 ha (dont 136 ha en Ux)* *Cela représente 12 % de la surface des zones humides ordinaires dégradées.* *De plus, 81 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

1.1.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	L'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux humides. L'articulation Urbanisme/Transport au sein du PLU et de la présente modification permet de concentrer l'urbanisation aux secteurs stratégique biens desservis par les transport en commun : l'artificialisation des milieux naturels est ainsi limitée.	Après avoir fait l'objet de mesures d'évitement de zones humides identifiées localement, les projets de STECAL à Geispolsheim et EU-LISA au Neuhof ont été réduits pour limiter les incidences au minimum. Le premier va : - réduire de 0,3 ha les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2. - augmenter de 0,2 ha les zones A3 à A8 et 0,1ha de N6 permettant une constructibilité encadrée et limitée au sein des zones humides patrimoniales et

		ordinaires fonctionnelles. Le second est dans un secteur déjà inscrit au PLU. Le secteur concerné est actuellement classé en IAU, en vue d'une urbanisation à court terme. Les caractéristiques du projet ont été précisées dans le cadre de l'OAP Jésuitenfeld qui est adaptée, permettant ainsi de positionner le projet au sein de la zone IAU. Les incidences sur le milieu humide ne sont pas augmentées par rapport au PLU existant. Ce point de modification est ainsi neutre (reclassement de IAU en U). Comme déjà indiqué dans le PLU en P.141, si le PLU peut prévoir des mesures d'évitement et de réduction, de par sa nature même, il n'est pas en capacité de mettre concrètement en œuvre des mesures de compensation. Ainsi, les mesures compensatoires seront étudiées à l'échelle de chaque projet et seront proportionnées à la surface et à la qualité écologique et hydrologique des zones humides réellement impactées. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides.


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Zone Humide Remarquable
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, CG67
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Zone Humide patrimoniale et ordinaire fonctionnelle
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017,
BD-ZH-EMS 2013
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Zone humide ordinaire dégradée
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017,
BD-ZH-EMS 2013
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

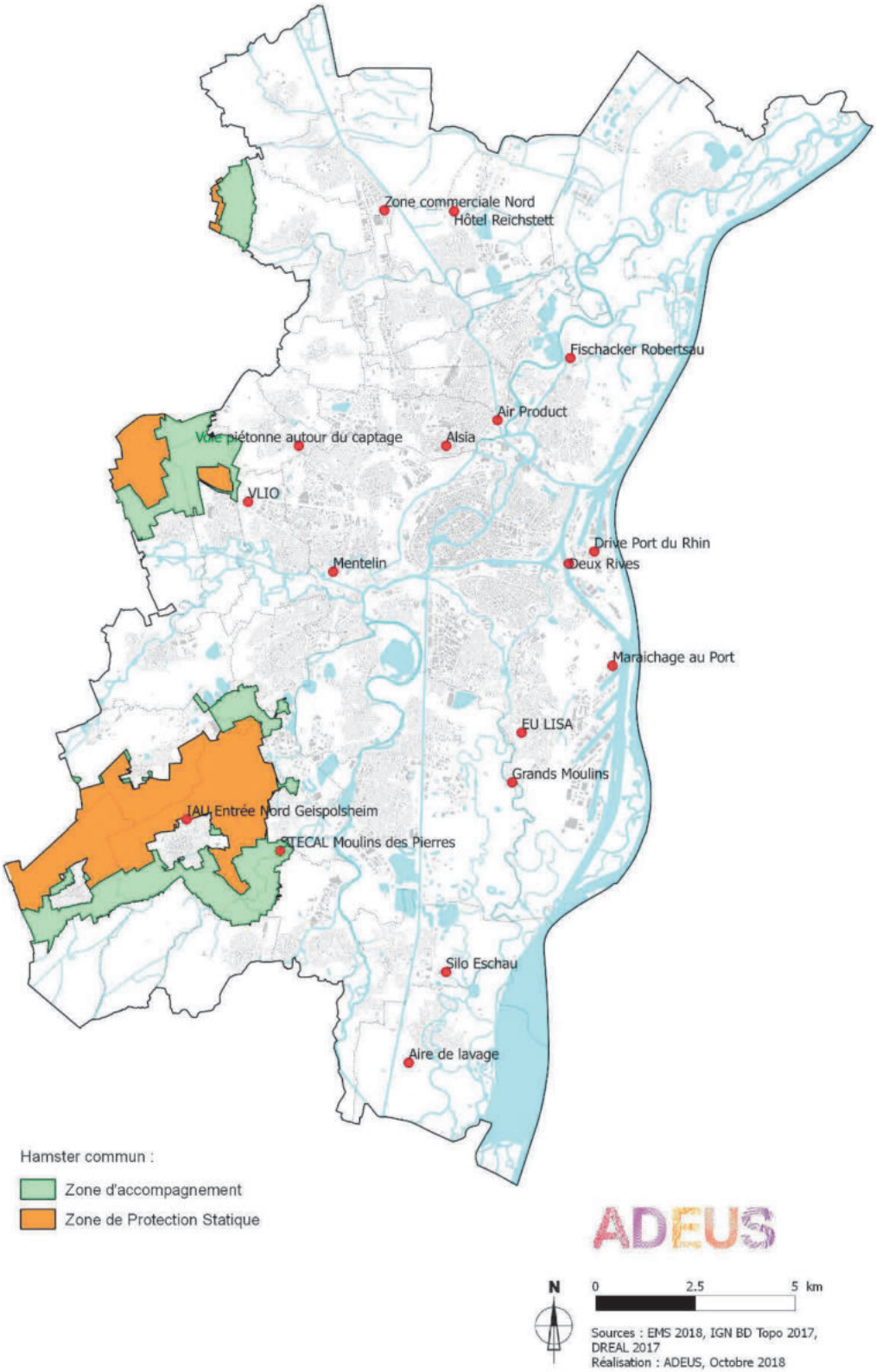
2. Espèces animales et végétales

2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Espèces	*Les espèces vivant dans les réserves naturelles nationales et régionales, l'arreté de biotope du Plan d'eau de Plobsheim sont toutes préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2.* *Les espèces vivant dans les secteurs Natura 2000 sont préservées par le zonage gloablement inconstructible A1/N1/A2/N2 sur plus de 95% de leur surface.* *Crapaud vert : la connectivité entre les lieux de vie de l'espèce est maintenue grace à l'inscription de principes d'aménagement dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la ZPS (zone de protection statique) est globalement préservée : sur 1647 ha, 1516 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 92 %.* *De plus, 39 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Hamster commun : la connectivite au sein de la ZPS est maintenue grace aux modalités de réduction de la consommation foncière , aux choix de localisation des extensions à l'urbanisation, en frange de la ZPS et aux principes d'aménagement énoncés dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la connaissance de la localisation des terriers 2008-2016 est intégrée via la zone d'accompagnement et est globalement préservée.*	*Hamster commun :* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la ZPS Hamster.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 5 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA : 5 ha* *Cela représente moins de 1 % de la surface de la ZPS Hamster présente sur le territoire.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 115 ha* *N8 : 2 ha* *U : 9 ha (dont 8,5 ha en Ux). Ils permettent de tenir compte des occupations et utilisations du sol existantes.* *Cela représente 8 % de la surface de la ZPS Hamster présente sur le territoire.* *De plus, 61 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

2.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Espèces	Comme pour les milieux humides, il est rappelé que l'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux naturels pouvant inclure ces espaces. L'articulation Urbanisme/Transport au sein du PLU et de la présente modification permet de concentrer l'urbanisation aux secteurs stratégique biens desservis par les transport en commun : l'artificialisation des milieux naturels est ainsi limitée.	Le développement du projet agricole du Moulin des Pierres à Geispolsheim au niveau de la zone d'accompagnement, évite la Zone de Protection Statique du Hamster commun. Situé à proximité e cours d'eau, en zone partiellement inondable, il ne constitue pas un secteur favorable à l'espèce. Situé à proximité de la Zone de Protection Statique de cette espèce, la zone IAU entrée Nord de Geispolsheim intègre déjà des prescriptions spécifique dans le PLU en vigueur, notamment au travers de l'OAP Trame Verte et Bleue et les enjeux Hamster Communs. L'incidence sur l'espèce n'est pas augmentée. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des espèces.


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Alsia
Voie piétonne autour du captage
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Hamster commun :
Zone d'accompagnement
Zone de Protection Statique
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, DREAL 2017
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

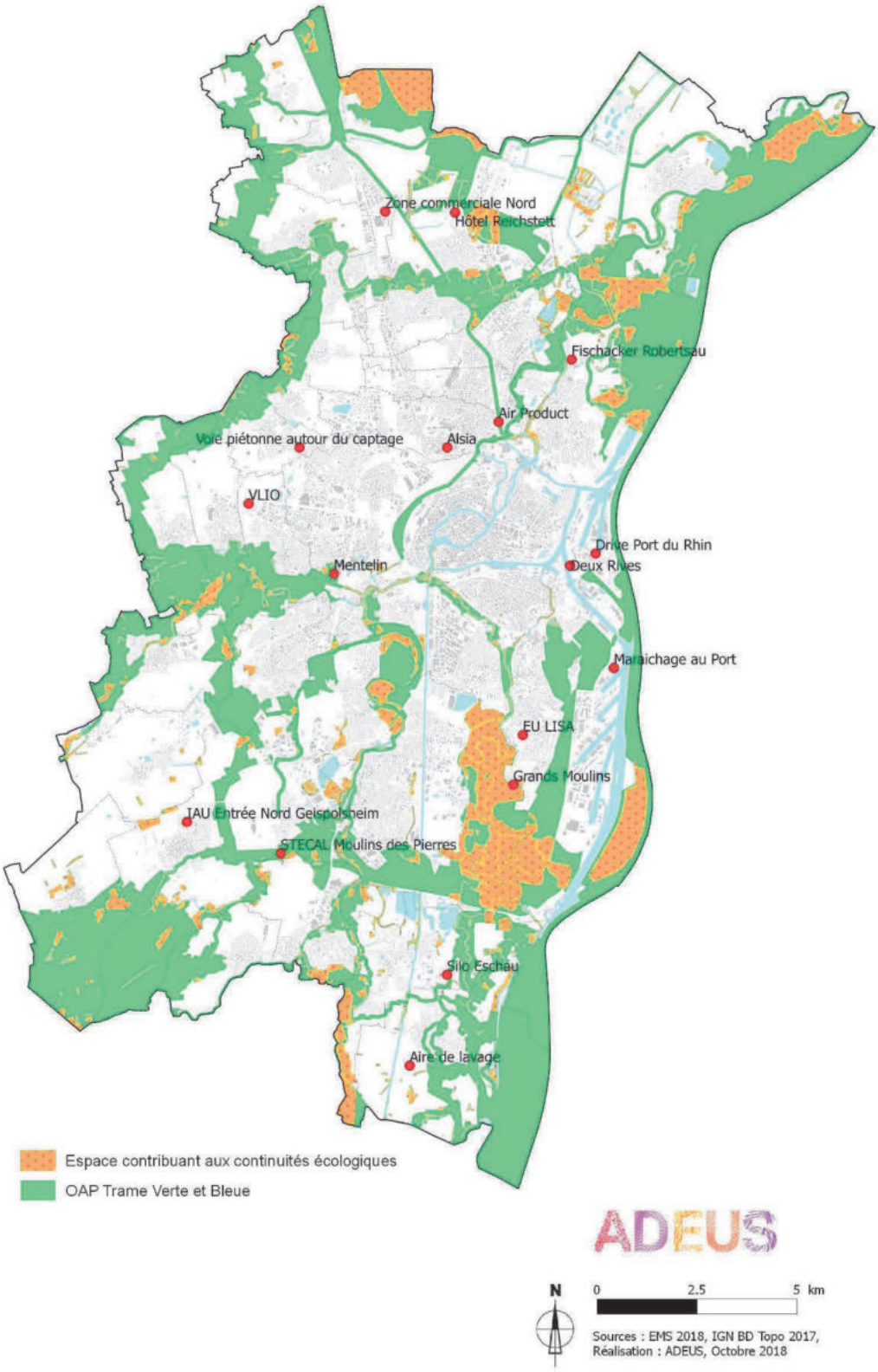
3. Continuités écologiques

3.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Continuités écologiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en oeuvre des différents outils du PLU.* *Le fonctionnement des continuités écologiques est pérenisé :* *- 4210 ha préservé par la trame «espaces contribuant aux continuités écologiques»* *La fonction des corridors écologiques des cours d'eau est maintenue, voire améliorée : 343 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux forestiers. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 120 hectares.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux humides. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 460 hectares.* *Les infrastructures inscrites en emplacement réservé peuvent avoir des effets en augmentant la fragmentation des continuités écologiques.*

3.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques est développé dans le cadre de la modification n°2 : Ainsi 1,8 ha sont rajoutés aux espaces préservés par la trame «espaces contribuant aux continuités écologiques» Les OAP intègrent le cas échant des dispositions spécifiques pour préserver ou restaurer des corridors. Les marges de recul de cours sont maintenues. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue des continuités écologiques.	/


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Espace contribuant aux continuités écologiques
OAP Trame Verte et Bleue
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017,
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

4. Espaces verts et de nature ordinaire

4.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté :* *- 298 ha préservés par la trame «espaces plantés à conserver»* *-35 km d'alignements d'arbres identifiés par une trame graphique* *- 527 jardins de devant identifiés par une trame graphique* *- 185 arbres identifiés par une trame graphique* *Le POA Déplacement met en oeuvre une stratégie de valorisation « non destructive » des réseaux hydrographiques et des coulées vertes d'agglomération par la matérialisation de cheminements piétons et vélos.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	

4.2. Incidences de la modification n°2

	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négatives résiduelles**
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la modification n°2. Les projets intègrent le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant dans le tissu bâti est mieux préservé pour maintenir et augmenter le taux de végétal. Les interfaces entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel sont traités, notamment au travers des OAP mises en place. Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté : - 7 ha sont rajoutés aux zones préservées par la trame «espaces plantés à conserver» - 2 arbres à préserver sont identifiés par une trame graphique. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.	


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Deux Rives
Mentelin
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
Prescription linéaire
alignement d'arbres
jardin de devant
marge de recul de cours d'eau
marge de recul de lisiere
Prescription surfacique
espace planté à conserver ou à créer
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017,
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

5. Sites et paysages

5.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négative résiduelles*
Patrimoine bâti archéologique et paysager	***Directe :*** *Le patrimoine architectural et urbain est préservé et mis en valeur à travers le zonage en UAA (534 ha).* *Le volet déplacement du PLU est doté de nombreux projets qui permettent un embellissement urbain à « marche forcée » : reprise d'un linéaire important de voirie à l'échelle de la plupart des communes de la CUS pour favoriser les transports collectifs, les vélos ou les piétons : notamment la poursuite de la mise en oeuvre d'un réseau piéton magistral à l'échelle de la ville de Strasbourg* *La politique de régulation du stationnement sur l'espace public, principe actif de la politique de report modal du volet déplacement du PLU, répond également à un objectif affirmé d'amélioration du cadre de vie en réduisant, dans des mesures acceptables et moyennant une gestion appropriée (augmentation de la rotation par la mise en* *place d'une zone bleue par exemple), l'emprise du stationnement automobile sur l'espace public.* ***Indirecte :*** *Le périmètre du PSMV (73 ha) fait l'objet de prescriptions pour préserver le patrimoine.*	

5.2. Incidences de la modification n°2

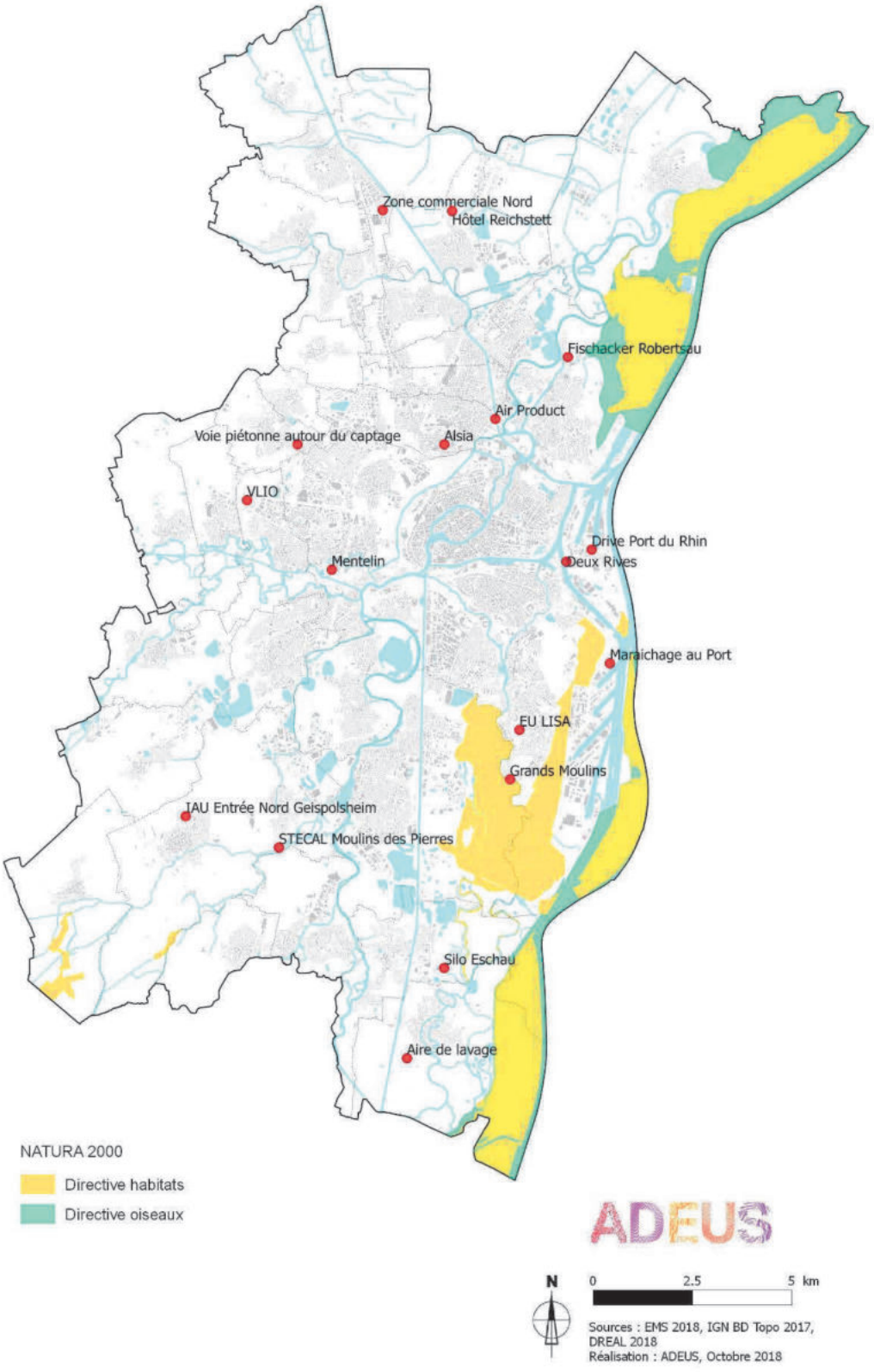
	Au regard des mesures de la modification n°2, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°2, incidences négative résiduelles**
Patrimoine bâti, archéologique et paysager	Les dispositifs de préservation et de mise en valeur du patrimoine paysager, architectural et urbain sont développés dans le cadre de la modification. Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue du patrimoine bâti et archéologique.	

VI. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DE LA MODIFICATION N°2

Au regard des mesures de la modification n°2, incidences résiduelles
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de des déplacements.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de l'énergie.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la qualité de l'air.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue de la protection des eaux souterraines.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des sols pollués.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des risques technologiques.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue des espèces.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue des continuités écologiques.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faiblement positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.
Les incidences de la modification n°2 sont ainsi faibles du point de vue du patrimoine bâti et archéologique.

Sur l'ensemble des thématiques visées, le projet de modification du PLU de l'Eurométropole a une incidence faible, voire faiblement positive sur certaines thématiques.

PARTIE VII :
EVALUATION NATURA 2000


Zone commerciale Nord
Hôtel Reichstett
Fischacker Robertsau
Air Product
Voie piétonne autour du captage
Alsia
VLIO
Drive Port du Rhin
Mentelin
Deux Rives
Maraichage au Port
EU LISA
Grands Moulins
IAU Entrée Nord Geispolsheim
STECAL Moulins des Pierres
Silo Eschau
Aire de lavage
NATURA 2000
Directive habitats
Directive oiseaux
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2018, IGN BD Topo 2017, DREAL 2018
Réalisation : ADEUS, Octobre 2018

Vérification si le projet de modification n°2 du PLU est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites NATURA 2000. Le projet est-il susceptible :	
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème?	Non
de changer la dynamique des relations (entre par exemple sol et eau ou plantes et animaux) qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique ?	Non
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non
de réduire la population d'espèces clés ?	Non
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non
de réduire la diversité du site ?	Non
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non
d'entraîner une fragmentation ?	Non
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux vagues, inondations annuelles, etc...) ?	Non

➔ L'impact direct et indirect du projet de modification n°2 est nul à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

Nota : comme déjà indiqué dans le PLU en P.234, la description exacte d'une grande partie des projets n'est pas précisée par les pièces réglementaires du Plan local d'urbanisme. Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures. La définition des projets étant insuffisante au niveau de la planification, le caractère de notabilité des incidences ne peut être retenu au niveau de la présente évaluation qui renvoie aux études ultérieures.

PARTIE VIII : MÉTHODES DE L'ÉVALUATION

La présente évaluation environnementale concerne la modification n°2 du PLU. Afin de l'établir, la méthodologie générale appliquée se compose :

- de recherches et d'analyses bibliographiques ;
- d'un recueil de données auprès d'organismes compétents dans les différents domaines d'étude ;
- de la connaissance par l'ADEUS du territoire métropolitain ;
- d'une analyse réalisée à l'aide de méthodes déjà expérimentées pour des documents de planification similaire.

L'évaluation de la procédure repose sur les indicateurs présents dans le PLU pour permettre d'assurer le suivi de sa mise en œuvre à long terme.

En parallèle et pour assurer le suivi du plan initial, l'évaluation environnementale du PLU en vigueur est mise à jour en fonction de ces éléments.

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MODIFICATION

La présentation du projet de modification est réalisée sur la base des éléments et études fournis par les services de l'Eurométropole.

B. ETAT INITIAL

En fonction de la nature des informations requises et des données disponibles, l'analyse a été effectuée à trois niveaux :

- une approche globale portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que l'Eurométropole de Strasbourg ;
- une approche plus locale, dans laquelle les données portent sur le territoire inscrit spécifiquement dans le périmètre métropolitain ;
- une approche spécifique au terrain concerné par le projet de modification

L'évaluation des incidences de la modification du PLU-I résultant de la confrontation entre les caractéristiques du projet et les données du site à l'état initial, il importait donc, dans un premier temps, de définir avec précision les caractéristiques du territoire à l'état initial. Chaque thématique a fait l'objet d'une évaluation des évolutions attendues au fil de l'eau sans mise en œuvre de la modification et d'une mise en perspective des enjeux soulevés pour le territoire.

La principale source utilisée en fonction des thèmes abordés est le PLU métropolitain approuvé en décembre 2016. Il est récent, présente de manière détaillée l'ensemble des thématiques environnementales et couvre l'ensemble du territoire concerné par le projet de modification. Il a été actualisé et complété par les études en cours réalisées dans le cadre du projet de révision du PLU qui intègre les 5 nouvelles communes du territoire.

Ces éléments ont été synthétisés spécifiquement pour la présente étude liée à la modification n°2 pour éviter toute redondance avec le PLU approuvé et en cours de révision. Cette version synthétique de l'état initial du territoire a été proportionnée aux enjeux du territoire conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement qui dispose que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux. Il permet également d'avoir un document facilement appropriable par le public. Néanmoins, le PLU étant disponible et consultable sur le site internet de l'Eurométropole, les personnes curieuses désirant approfondir leur connaissance du territoire peuvent s'y référer facilement. Certains éléments de détail figurent dans la notice descriptive et n'ont pas été repris.

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES

Ce chapitre a pour vocation d'expliciter les solutions et projets étudiés mais écartés, notamment au regard de préoccupations d'ordre environnemental. Basé sur le suivi rigoureux des débats au cours de l'élaboration de la modification du PLU, il met en valeur les choix opérés pour éviter et réduire certaines incidences sur l'environnement.

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI

Sur la base des données d'état initial, l'analyse des caractéristiques des modifications du PLU permet une détermination précise de ses impacts sur chacun des thèmes environnementaux considérés en lien avec les indicateurs de suivi définis dans le PLU métropolitain de 2016.

Les impacts des modifications du PLU sont a priori souvent neutres mais surtout positifs du fait de la nature même du document :

- la transformation d'une zone IIAU en IAU n'a pas d'incidence nouvelle sur l'environnement car les incidences ont déjà été intégrées et évaluées dans le PLU approuvé : les incidences de la modification sont neutres.

- la modification d'une OAP pour favoriser l'intégration paysagère d'un projet d'urbanisation est positive sur cette thématique.
- la reconversion d'un site industriel existant est neutre sur l'environnement global car déjà urbanisé. La prise en compte des éventuelles pollutions de sols et des restrictions d'usages permet même d'améliorer la prise en compte des enjeux sanitaires.

Une adaptation du PLU ayant un impact négatif important sur l'environnement relèverait d'une procédure de révision : ces modifications du PLU ont été écartées de la présente procédure par la collectivité.

Cependant certains effets indirects négatifs peuvent émerger des projets retenus, selon le thème étudié, et peuvent être qualifiés de temporaires ou permanents, directs ou indirects. L'impact est jugé positif si son effet est bénéfique, négatif si son effet est néfaste. Un niveau d'impact variant de neutre à fort est attribué à chaque impact négatif ou positif.

La détermination des impacts des projets est fondée sur l'analyse a posteriori de projets de plans et programmes similaires ou de même nature (SCOT et PLU). Le retour d'expériences de tels projets de plans et programmes permet par extrapolation, une bonne analyse des impacts prévisibles et potentiels du projet. Au-delà de l'analyse purement qualitative, certains aspects et impacts sont étudiés autant que possible de manière quantitative.

Pour chaque impact négatif jugé non neutre, des mesures en faveur de l'environnement sont proposées. Ces mesures sont recherchées progressivement, à fin successivement d'éviter, réduire, accompagner l'impact en question.

Les mesures visent dans un premier temps à inscrire les projets en conformité avec les textes réglementaires en vigueur. Dans un second temps, les mesures environnementales cherchent à optimiser l'insertion du projet dans son environnement, en respectant au maximum les spécificités de son territoire, ceci tant sur le plan physique, naturel, paysager, qu'humain. Une fois la mesure en faveur de l'environnement proposée, l'impact résiduel est évalué.

Les projets ayant des incidences résiduelles feront l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées.

E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

L'article R104-18 du Code de l'urbanisme pose le principe que la modification du PLU doit présenter son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes, sans pour autant justifier de la compatibilité ou de la prise en compte.

A noter que la procédure de révision du PLU menée en parallèle fait l'objet d'une évaluation environnementale de son côté afin d'assurer le suivi de l'application et la mise en œuvre de chaque document.

F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Du point de vue de l'état initial, les quelques difficultés rencontrées sont à associer notamment au caractère généralisé du périmètre d'étude métropolitain, en comparaison des échelles géographiques très étendues des études disponibles ou quelques fois au contraire au caractère très ponctuel et partiel des données, notamment pour les projets ponctuels.

Cette différence d'échelle géographique rend ainsi parfois difficile ou approximative l'extrapolation de données relatives à un contexte général, à grande échelle, sur un territoire précis de l'Eurométropole.

A titre d'exemple, les données physiques (climatologie, géologie) sont appliquées à des territoires beaucoup plus larges que le seul périmètre métropolitain. A contrario les données statistiques (démographie, emploi, habitat) sont à une meilleure échelle. De même, les orientations, les objectifs et les données des documents de planification tels que SDAGE, SAGE, (…) peuvent être difficiles à interpréter à l'échelle du périmètre métropolitain.

Parallèlement, quelques difficultés sont apparues concernant des thématiques environnementales plus spécialisées. A titre d'exemple, des difficultés ont été rencontrées car il n'y a pas de BD OCS plus récente que celle de 2012 du fait des travaux actuels de tentatives d'harmonisation régionale du traitement d'image satellite.

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Décision de ne pas soumettre à évaluation environnementale la modification simplifiée n°4 du Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg (67)

n°MRAe 2020DKGE66

La Mission régionale d'autorité environnementale Grand Est

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.104-1 à L.104-8 et R.104-1 et suivants ;

Vu le code de l'environnement, notamment l'article L.122-4 III 3° ;

Vu le décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, notamment son article 11 ;

Vu les arrêtés ministériels des 19 décembre 2016, 15 décembre 2017 et 30 avril 2019, portant nomination des membres de la Mission régionale d'autorité environnementale Grand Est ;

Vu la décision du 26 mai 2016 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est donnant délégation à son président pour certaines décisions au cas par cas ;

Vu la décision du 31 janvier 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est relative à l'intérim de son président ;

Vu la demande d'examen au cas par cas réceptionnée le 6 février 2020 et déposée par l'Eurométropole de Strasbourg (67), relative à la modification simplifiée n°4 du Plan local d'urbanisme (PLU) de ladite Eurométropole ;

Vu la consultation de l'Agence régionale de santé (ARS) du 6 février 2020 ;

Considérant que le projet de modification simplifiée n° 4 du PLU de l'Eurométropole concerne la commune d'Illkirch-Graffenstaden (26 605 habitants en 2016 selon l'INSEE) et consiste à reclasser en zone urbaine UCA4 cinq maisons individuelles faisant auparavant partie de la zone urbaine UB3 ;

Considérant que :

- cette modification simplifiée n° 4 entraîne la modification du règlement graphique et annexe au rapport de présentation une notice explicative ;
- le reclassement présenté concerne une superficie d'environ 43 ares pour 5 maisons situées aux adresses suivantes : 1 et 1a rue Krafft ainsi que 1, 3 et 5 rue Mühlegel à Illkirch-Graffenstaden ;
- ce reclassement est motivé pour l'ajustement du zonage à la réalité du tissu bâti ; ainsi, les maisons concernées respectent une hauteur de 7 m à l'égout de la toiture, tel que demandé par le règlement de la zone UCA4 ;

Observant que :

- l'ajustement du plan de zonage mis en place par cette modification simplifiée permet de maintenir la cohérence du quartier qui regroupe des formes pavillonnaires ;
- ce changement a fait l'objet d'une réunion publique d'information ;
- cette modification est sans incidence sur l'environnement ;

conclut :

qu'au vu de l'ensemble des informations fournies par l'Eurométropole de Strasbourg, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, le Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

et décide :

Article 1er

En application, des dispositions du chapitre IV du Livre Premier du code de l'urbanisme et sur la base des informations fournies par la personne publique responsable, la modification simplifiée n°4 du Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg **n'est pas soumise à évaluation environnementale**.

Article 2

La présente décision ne dispense pas des obligations auxquelles le projet peut être soumis par ailleurs.
Elle ne dispense pas les projets, éventuellement permis par ce plan, des autorisations administratives ou procédures auxquelles ils sont eux-mêmes soumis.
Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet de plan est exigible si celui-ci, postérieurement à la présente décision, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la Mission régionale d'autorité environnementale. En outre, en application de l'article R.104-33 du code de l'urbanisme, la présente décision doit être jointe au dossier d'enquête publique.

Fait à Metz, le 19 mars 2020

Le président de la Mission régionale
d'autorité environnementale,
par délégation,

Alby SCHMITT

Voies et délais de recours

1) En application de l'article R.122-18 IV du code de l'environnement, vous pouvez déposer un recours administratif préalable devant l'autorité environnementale qui a pris la décision de soumission à évaluation environnementale. Ce recours administratif constitue un recours gracieux qui doit, sous peine d'irrecevabilité, précéder le recours contentieux.

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale de la mention du caractère tacite de la décision. L'absence de réponse au recours gracieux à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Ce recours gracieux doit être adressé à :
Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale
MRAe Grand Est c/o MIGT
2 rue Augustin Fresnel
57070 METZ

2) Le recours contentieux
a) Si la décision de l'autorité environnementale impose une évaluation environnementale, alors le recours doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif préalable (recours gracieux) ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet de celui-ci. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

b) Si la décision de l'autorité environnementale dispense d'évaluation environnementale, alors le recours doit être formé à l'encontre de la décision ou de l'acte d'autorisation approuvant ou adoptant le plan ou document concerné (et non à l'encontre de la décision de dispense de l'autorité environnementale) dans un délai de deux mois à compter de l'approbation de ce plan ou document. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.
En effet, la décision dispensant d'une évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief, mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours direct, qu'il soit administratif préalable (recours gracieux) ou contentieux.

Strasbourg.eu
eurométropole

Capitale européenne

Service Aménagement du territoire et projets urbains

PLAN LOCAL D'URBANISME

Modification n° 3

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dossier approuvé
Juin 2021

direction urbanisme et territoires
aménagement du territoire et projets urbains

ADEUS

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

Strasbourg – Grande Île inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1988

Ville et Eurométropole
1 parc de l'Étoile
67076 Strasbourg Cedex - France

Téléphone : +33 (0)3 68 98 50 00
Courriel : courrier@strasbourg.eu
Site internet : www.strasbourg.eu

PARTIE I : Résumé non technique ..... - 5 -

PARTIE II : Contenu du dossier..... - 17 -

CHAPITRE I. La procédure d'évaluation environnementale de la modification n°3 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg ..... - 19 -

A. Le contexte ..... - 19 -

B. Le contenu de l'évaluation environnementale de la modification n°3 du PLU métropolitain ..... - 20 -

CHAPITRE II. L'avis de l'autorité environnementale ..... - 22 -

PARTIE III : Objectifs du document ..... - 23 -

CHAPITRE I. Modification n°3 du PLu de l'Eurométropole de Strasbourg ..... - 25 -

A. Présentation du PLU approuvé en 2016 ..... - 25 -

I. Les enjeux du territoire ..... - 25 -

1. Le diagnostic dégage un certain nombre de grands enjeux : ..... - 25 -

2. L'état initial de l'environnement dégage un certain nombre de grands enjeux : ..... - 28 -

II. Les orientations du PADD ..... - 29 -

1. Orientations d'organisation de l'espace : ..... - 29 -

2. Orientations thématiques ..... - 29 -

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain - 29 -

B. La vision des différentes évolutions du PLU ..... - 31 -

C. Les objectifs de la présente modification n°3 du document d'urbanisme ..... - 32 -

CHAPITRE II. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification - 33 -

A. La recherche de cohérence des politiques publiques ..... - 33 -

I. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) ..... - 33 -

II. Le PEB de l'aéroport d'Entzheim ..... - 35 -

III. Le Plan Climat Air Énergie Territorial ..... - 35 -

B. Les objectifs des documents de rang supérieur non liés directement au PLU ..... - 35 -

I. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) - 35 -

II. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... - 36 -

III. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ..... - 36 -

IV. Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) ..... - 36 -

V. Le Schéma régional des carrières et des gravières Rhénanes ..... - 36 -

VI. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ..... - 37 -

VII. Les plans locaux relatifs aux déchets ..... - 37 -

VIII. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace ..... - 38 -

IX. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage ..... - 38 -

PARTIE IV : Etat initial de l'environnement ..... - 39 -

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE ..... - 41 -

A. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE ..... - 41 -

B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE ..... - 43 -

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES.....- 45 -
A. EMISSIONS DE GES..... - 45 -
B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES..... - 46 -
C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE..... - 48 -
D. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR..... - 48 -
E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU..... - 50 -
F. PRESERVATION DES SOLS..... - 51 -
I. Occupation des sols..... - 51 -
II. Pollution du sous-sol..... - 52 -
III. Exploitation et gisements du sous-sol..... - 53 -
G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS :..... - 54 -
I. Le risque inondation..... - 54 -
II. Les coulées d'eau boueuses et mouvements de terrains..... - 55 -
III. L'aléa retrait-gonflement des argiles..... - 56 -
IV. Autres aléas en lien avec le sous-sol..... - 56 -
H. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES..... - 57 -
I. GESTION DES DECHETS..... - 58 -
I. Production de déchets..... - 58 -
II. Incinération, méthanisation et production d'énergie..... - 60 -
J. NUISANCES SONORES..... - 60 -
I. Les bruits..... - 60 -
II. Le bruit au voisinage des plateformes aéroportuaires..... - 61 -

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS .....- 62 -
A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES..... - 62 -
I. Une grande diversité d'habitats..... - 62 -
4. Une situation de carrefour biogéographique..... - 62 -
5. Les corridors écologiques :..... - 63 -
B. LA RECHERCHE D'UNE NATURE QUOTIDIENNE..... - 64 -
C. LA PROTECTION DES PAYSAGES..... - 65 -
1. Le rapport entre espaces urbains et paysages naturels..... - 67 -
2. Les infrastructures routières..... - 67 -

PARTIE V : Démarche d'étude des Solutions de substitution et démarche-Eviter-Réduire-Compenser.....- 69 -

PARTIE VI : Effets notables de la mise en œuvre de la modification du document d'urbanisme / Mesures d'évitement, réduction et compensation.....- 73 -
A. Incidences notables prévisibles de la Modification n°3 et mesures envisagées par grande orientation du PLU sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement hors NATURA 2000..... - 75 -
I. Environnement..... - 76 -
II. Habitat..... - 86 -
III. Economie..... - 89 -
IV. Déplacements..... - 93 -
V. Evolution de secteurs à enjeux..... - 95 -
VI. Paysage et cadre de vie..... - 104 -
VII. Evolution des emplacements réservés (ER) et des marges de recul..... - 110 -
VIII. Evolution du règlement écrit..... - 115 -

B. Incidences notables prévisibles cumulées de la Modification n°3, mesures envisagées et suivi par thématique environnementale ..... - 116 -
I. Modération foncière ..... - 117 -
II. Développement économique ..... - 119 -
III. Articulation Urbanisme / Déplacements ..... - 120 -
IV. Pressions anthropiques et vulnérabilité ..... - 124 -
1. Fonctionnement climatique ..... - 124 -
2. Énergie ..... - 125 -
3. Qualité de l'air ..... - 126 -
4. Qualité de l'eau ..... - 130 -
5. Qualité des sols et sous-sols ..... - 133 -
6. Risques naturels prévisibles ..... - 139 -
7. Risques technologiques ..... - 142 -
8. Pollutions et nuisances ..... - 145 -
V. Milieux et paysages naturels ..... - 148 -
1. Ecosystèmes et protection des milieux ..... - 148 -
2. Espèces animales et végétales ..... - 154 -
3. Continuités écologiques ..... - 156 -
4. Espaces verts et de nature ordinaire ..... - 158 -
5. Sites et paysages ..... - 160 -
VI. Synthèse des incidences de la modification n°3 ..... - 161 -
C. Suivi des procédures ..... - 162 -

PARTIE VII : Evaluation Natura 2000 ..... - 165 -
I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM ..... - 167 -
II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG ..... - 169 -
III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN ..... - 171 -
IV. CONCLUSION ..... - 174 -

PARTIE VIII : Méthodes de l'évaluation ..... - 177 -
A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MODIFICATION ..... - 179 -
B. ETAT INITIAL ..... - 179 -
C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES ..... - 180 -
D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT et suivi ..... - 180 -
E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION ..... - 182 -
F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ..... - 182 -

PARTIE I :
Résumé non technique

Le présent dossier concerne le projet de modification n°3 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg. Il a été adapté suite à l'enquête publique.

Compte-tenu du contexte, l'Eurométropole a décidé de réaliser une évaluation environnementale. En effet, l'Eurométropole a souhaité utiliser cette démarche d'évaluation pour l'aider à gérer son projet, notamment pour faciliter son insertion dans l'environnement en prenant en compte au plus tôt la démarche Éviter, Réduire et Compenser.

Ainsi certains points de modification ont été écartés par l'Eurométropole pour insuffisance d'étude technique ou environnementale, pour inadéquation avec les ambitions du PADD ou encore pour des incidences trop importantes sur l'environnement.

Des mesures d'évitement et de réduction locales à l'échelle de chaque projet retenu ont été développées (réalisation d'OAP, évitement de site d'enjeux environnementaux, restriction d'usage, inscription d'espaces plantés à conservés…).

A noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Chaque projet effectuera ses propres démarches.

Le PLU métropolitains a fait l'objet de plusieurs adaptations depuis son approbation :

Procédure	**Date d'approbation**
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Mise en compatibilité n°1	3 décembre 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018
Mise à jour n°1	8 mars 2019
Modification n°2	27 septembre 2019
Révision n°1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n°4	18 décembre 2020
Modification n°3	25 juin 2021

La modification n°3 vise à faire évoluer le PLU pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire. Elle compte plusieurs points couvrant la plupart des communes du périmètre du PLU actuel et vise les thématiques liés :

- à l'habitat,
- au développement économique,
- aux déplacements,
- à l'environnement,
- au paysage et au cadre de vie.

Cette évaluation environnementale consacre un point spécifique au développement du volet Air-Climat-Energie.

En complément de ces évolutions générales qui sont le résultat de l'application du PLU approuvé en décembre 2016 et révisé en 2019, la présente modification vise à :

- la prise en compte de projets ponctuels, locaux qui s'inscrivent dans les orientations du PADD ;
- la mise à jour du dispositif réglementaires du PLU suite à la réalisation ou à l'évolution d'aménagements à l'échelle communale (suppression, réduction d'emplacements réservés,…);
- la mise à jour du plan Vigilance.

L'ensemble de ces points de modification se fait dans le respect des dispositions des articles L153-31 et suivants du Code de l'Urbanisme :

- Ne pas changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables;
- Ne pas réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Ne pas réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.
- Ne pas ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Après avoir effectué une analyse qualitative des incidences de chaque point de modification suivant les thématiques (pression anthropique, vulnérabilité des territoires, milieux et paysages naturels), une analyse qualitative des effets cumulés a été réalisée sur chacune des thématiques. L'analyse est basée sur le suivi des indicateurs retenus dans l'analyse des incidences résiduelles du PLU approuvé. Il s'agit ici d'une synthèse de l'approche au sein du résumé non technique : des éléments plus complets sont contenus dans la suite du document.

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Modération foncière	Enjeu transversal du PADD, la modération foncière est une préoccupation omniprésente dans le document en vigueur et dans la présente modification. Ainsi le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine. La Zone d'Activité d'Oberhausbergen initialement en IIAU est reclassée en zone agricole : la modification est ainsi fortement positive car réduit la pression foncière du PLU. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue de la consommation foncière.	Les incidences négatives de la modification n°3 du point de vue de la consommation foncière relèvent de l'ouverture à urbanisation de zone IIAU déjà programmées au PLU et qui sont déjà intégrées à l'évaluation environnementale du PLU en vigueur.
Développement économique	Pour permettre l'accueil et le développement des activités économiques, la modification propose une offre foncière et immobilière adaptée : l'implantation prioritaire des activités économiques se fait dans les tissus urbains existants ; l'espace agricole est pérennisée en tant qu'activité économique. Une fraction de la ZA de Reichstett Rammelplatz, la partie Sud du PII à Illkirch et le site de la gravière Equiom à Lingolsheim-Holtzheim. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue du développement économique.	/
Articulation Urbanisme / Déplacements	Le plan d'action du POA Déplacements 2030 répond aux évolutions attendues en matière de déplacement au sein de la métropole en lien avec le PLU en vigueur. La présente modification y contribue en : - facilitant la pratique quotidienne d'activité physique par l'usage des modes actifs grâce à l'inscription d'emplacements réservés pour modes doux sécurisés, - prévoyant des bouclages de voiries dans les zones d'urbanisation future limitant les transits inutiles et nuisibles à la qualité de l'air au sein des parties déjà urbanisées. Les projets de renouvellement urbain permettent de développer la ville sur la ville et de créer de nouveaux quartiers desservis par le réseau de transport urbains. Ce parti pris contribue également à construire un territoire « de courte distance » qui favorisent les déplacements en modes actifs, la qualité de l'air et par ricochets la lutte contre le changement climatique au niveau local. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des déplacements et de la mobilité dans l'agglomération.	/

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de modification contribuent à augmenter la part de nature dans la ville pour favoriser l'adaptation au changement climatique (développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription massive d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots). De la même manière, les projets de requalification urbaine sont l'occasion d'assurer une désimperméabilisation des sites pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. La prise en compte du bioclimatisme dans les formes urbaines et les constructions ou du phénomène d'ilots de chaleur urbains introduite dans l'OAP Air Climat Energie et dans le règlement écrit est une grande avancée quant à la résilience du territoire (ex : mise en place d'un Coefficient de biotope de surface, développement d'énergies renouvelables…). Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/
Maîtrise de l'énergie	Certains points de la modification n°3 contribuent à réduire les consommations énergétiques : le renouvellement urbain est privilégié de manière à limiter les futurs déplacements des habitants et donc les consommations énergétiques. L'OAP Air Climat Energie et le règlement écrit concernant le développement des sources d'énergie performante et la réduction de la consommation énergétique grâce à une conception bioclimatique des formes urbaines et des bâtiments sont particulièrement positifs à l'échelle du PLU. Le projet de parc lacustre solaire à Illkirch permettra une production d'énergie renouvelable importante. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'énergie	/

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Qualité de l'air	Certains points de la modification n°3 ont fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de qualité de l'air, notamment au travers d'OAP spécifique aux secteurs de développement ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions polluantes principales. Le développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription massive d'EPCC dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots et la végétalisation des opérations (Coefficient de Biotope par Surface introduit dans le règlement écrit) favoriseront la qualité de l'air localement. L'identification de secteurs au « Plan Vigilance » du PLU prenant en compte la qualité de l'air où tout projet d'aménagement devra être compatible avec l'OAP Air Climat Energie et conforme au règlement du PLU complété est particulièrement positive. Le projet de convoyeur de graviers électrique entre les gravières d'Holtzheim et Lingolsheim économisant 20 700 traversées/an de la RM392 permettra une amélioration de la qualité de l'air localement. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement positives du point de vue de la qualité de l'air.	/
Qualité de l'eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par la modification n°3. La pression sur la ressource en eau potable induite par la modification n°3 est faible car les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 inconstructibles sont préservés au sein des périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés de captage d'eau potable. La trame hydraulique est préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes toujours inscrits dans les OAP. Aucun projet de la modification n°3 n'impacte un périmètre de protection des captages d'eau potable.	/

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Ressource sol et sous-sol	La modification n°3 contribue à réduire la pression sur les terres agricoles par: - leur préservation en zonage agricole globalement inconstructible A1/N1, - une augmentation de la zone A1 au dépend d'une zone d'urbanisation future IIAU (ZA d'Oberhausbergen) - la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 maintenue. La modification n°3 permet au projet d'Equiom de convoyeur de graviers électrique entre les gravières d'Holtzheim et Lingolsheim de se réaliser. Permettant ainsi le maintien, voire l'augmentation de la production de graviers en toute sécurité. Les forêts de plaine sont préservées : - les surfaces de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 sont maintenues, - la surface de forêts concernée par la trame «Éléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB» est totalement maintenue. - les marges de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers sont préservées.	Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles. Concernant les sites de la ZA Nord d'Eckbolsheim, du Rammelplatz à Reichstett, les incidences de la modification n°3 (ouverture de zone IIAU en IAU) sont neutres quant à la ressource sol car les incidences ont déjà été prises en compte au niveau du PLU en vigueur. Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°3 sont globalement nulles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol par rapport au PLU en vigueur.
Sols pollués	La consommation foncière est minimisée par la reconversion des friches industrielles dans l'enveloppe urbaine. Ces projets urbains sont l'occasion d'assurer le traitement de la pollution des sols pour les rendre compatibles avec les usages futurs. Les PAG sur des sites d'activités en renouvellement urbain permettront d'anticiper sur la dépollution des sols. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des sols pollués.	Chaque projet de requalification fait l'objet d'une attention particulière quant aux éventuels risques sanitaires associés résiduels.

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Risques naturels	Le risque inondation est pris en charge par la préservation des sites en zone inconstructible (N1/N2 et A1/A2). De la même manière, les marges de recul des cours d'eau sont préservées, voire créées pour maintenir des espaces tampons comme pour le Kolbsenbach à Lampertheim. L'OAP Air Climat Energie donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Les risques de coulées d'eaux boueuses et d'inondation est également est pris en compte à travers le concept de Ville Résiliente (amélioration de l'état des milieux aquatiques : zone d'expansion des crues et mobilisation des zones humides connexes, aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements et retenir les boues, démarche d'assolement concerté encouragée pour éviter l'érosion des sols, …) Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement positives du point de vue des risques naturels.	/
Risques technologiques	Les projets concernés par la modification n°3 évitent les zones de Périmètre de Protection contre les Risques Technologiques (PPRT). Le risque lié aux cavités souterraines : La localisation des galeries souterraines au plan « Vigilance » du règlement graphique permet une meilleure information, en faisant apparaitre plusieurs niveaux de susceptibilité. Les restrictions d'usage et périmètres de danger liés aux sites et sols pollués sont mis à jour au plan « Vigilance » du règlement graphique. En conséquence, les incidences de la modification n°3 sont positives du point de vue des risques technologiques.	/

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	L'exposition des populations aux nuisances sonores est prise en compte dans les projets concernés par la modification n°3. Le POA déplacement accompagne les initiatives locales conduisant au développement des zones apaisées en lien avec la hiérarchisation retenue des voies. Les points de modifications ont fait l'objet d'une réflexion particulière par une meilleure prise en compte des enjeux de nuisances sonores, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur (comme par exemple dans l'OAP « Mittelweg » à Oberschaeffolsheim à proximité de la RM451) ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions sonores principales. Le renforcement de la nature en ville (inscription, agrandissement et adaptation des Espace Planter à Conserver ou à Créer) favorise la protection des habitants contre les nuisances sonores lors des périodes de végétalisation. L'identification de secteurs au plan « vigilance » du PLU prenant en compte les nuisances sonores où tout projet d'aménagement devra être compatible avec l'OAP Air Climat Energie et conforme au règlement du PLUi complété est particulièrement positive. De plus, cette OAP thématique donne des principes d'aménagement et de conception des bâtiments favorisant des effets barrières contre le bruit (et la pollution) pour tout nouveau projet de construction le long des axes concernés en zone 1, 2 et 3 repérés au « Plan Vigilance du règlement graphique. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi positives du point de vue des nuisances sonores.	Bien que non à signaler au titre des nuisances sonores des infrastructures terrestres, la création d'un nouveau secteur de zone N7a autorisant le recyclage de matériaux non issus de l'exploitation gravièrable à Lingolsheim/Holtzheim pourraient augmenter les nuisances sonores des zones habitées à proximité en fonction des vents dominants.
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Les milieux humides sont globalement préservés dans la présente modification. Les zones humides remarquables ne sont pas touchées. Les zones humides ordinaires fonctionnelles sont même impactées positivement ponctuellement comme pour les 15m de recul des constructions le long du Kolbsenbach à Lampertheim dans un secteur régulièrement inondé. L'OAP Air Climat Energie donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels d'inondation grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Permettant ainsi la protection, voire le développement de noues/fossés ou bassins de milieux humides ordinaires. Le concept de Ville Résiliente (cf. OAP Air Climat Energie) incite à la mobilisation des zones humides connexes et d'aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements, ce qui favorise le maintien, voire la recréation de milieux humides ordinaires. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement positives du point de vue des écosystèmes en milieux ouverts humides.	/

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Espèces	Comme pour les autres milieux sensibles, il est rappelé que l'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux naturels pouvant inclure ces espaces. La modification n°3 n'impacte pas la ZPS Hamster. Concernant le Crapaud Vert, le projet de convoyeur électrique reliant les gravières d'Holztheim et de Lingolsheim sous la RM392 équipé d'un passage à petite faune est une réelle avancée pour les migrations des batraciens notamment au printemps. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue de la protection des espèces.	/
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques n'est pas impacté dans le cadre de la modification n°3. Les OAP sectorielles lorsqu'elles ouvrent à l'urbanisation certains secteurs intègrent des dispositions spécifiques pour préserver ou restaurer des corridors écologiques, comme par exemple l'OAP lié au projet de programmation NPRNU de Strasbourg-Meinau. Les marges de recul de cours d'eau sont maintenues. En augmentant la part du végétal dans la ville (inscription de nombreux EPCC dans plusieurs communes), les continuités écologiques de type « pas japonais » s'en trouvent améliorées. L'OAP Air Climat Energie, à travers le concept de « Ville perméable » favorisent les noues et fossés qui contribuent au maintien, voire à l'amélioration des continuités aquatiques. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des continuités écologiques.	Tout projet d'aménagement ou de construction peut modifier le milieu dans lequel y s'insère, et ce, même en étant encadré par des OAP respectueuses des résultats des études environnementales.

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la modification n°3. Les projets intègrent le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant dans le tissu bâti est mieux préservé pour maintenir et augmenter le taux de végétal. Les interfaces entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel sont traités, notamment au travers des OAP mises en place. Le développement de la nature en ville est pérennisé, voire augmenté : - Plusieurs hectares sont rajoutés aux zones préservées par la trame graphique «Espaces Plantés à Conserver ou à Créer» dans de nombreuses communes - des jardins de devants, boisements, arbres d'alignement à préserver sont identifiés par une trame graphique, comme par exemple dans les projets de requalification de la Rte de Brumath à Souffelweyersheim /Bischheim. D'autre part, le règlement écrit est complété en ce qui concerne la végétalisation des opérations de constructions (notamment le Coefficient de Biotope par Surface) Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des espaces verts et de la nature ordinaire.	/
Patrimoine bâti, archéologique et paysager	Les dispositifs de préservation et de mise en valeur du patrimoine paysager, architectural et urbain sont développés dans le cadre de la modification °3. Sont inscrits de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti et paysager sur le règlement graphique dans plusieurs communes. Indirectement, les PAG (Lingolsheim, Oberhausbergen, Strasbourg-Robertsau, Strasbourg Montagne Verte et Schiltigheim) figent le paysage urbain, souvent de cœurs d'ilot, en attente d'un projet d'aménagement cohérent et respectueux des formes urbaines dans lequel il s'insérera. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue du patrimoine bâti.	/

Sur l'ensemble des thématiques visées, le projet de modification du PLU de l'Eurométropole a des incidences faibles, voire positives sur certaines thématiques.

De la même manière, l'impact direct et indirect du projet de modification n°3 est nul à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

PARTIE II :
Contenu du dossier

CHAPITRE I. LA PROCEDURE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION N°3 DU PLU DE L'EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

A.LE CONTEXTE

Le présent dossier concerne le projet de modification n°3 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

La présente procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par les articles L122-4 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Ainsi, conformément à l'alinéa II-11 de l'article R122-17 du Code de l'Environnement, le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'un examen au cas par cas.

L'objectif de la procédure d'examen au cas par cas des plans et programmes vise à améliorer l'efficience des évaluations environnementales en imposant celles-ci uniquement lorsqu'elles sont jugées nécessaires par l'autorité environnementale (les petits projets ayant une faible incidence sur l'environnement sont ainsi exonérés). La décision de la nécessité d'une évaluation environnementale se fait à partir de l'analyse des caractéristiques des plans/programmes, de sa localisation et de ses impacts potentiels sur l'environnement ou la santé (il ne s'agit pas de réaliser une étude complète mais simplement une évaluation des éventuels impacts de la modification).

Compte-tenu du contexte, l'Eurométropole a décidé de réaliser une évaluation environnementale afin d'appréhender les thématique environnementales au même titre que peuvent l'être les thématiques liées à l'habitat, à l'économie ou encore aux déplacements. En effet, l'Eurométropole a souhaité utiliser cette démarche d'évaluation pour l'aider à gérer son projet, notamment pour faciliter son insertion dans l'environnement en prenant en compte au plus tôt la démarche Éviter, Réduire et Compenser.

A noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Chaque projet effectuera ses propres démarches (par exemple le projet de parc solaire lacustre à Illkirch fera l'objet d'une procédure au cas par cas).

B. LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION N°3 DU PLU METROPOLITAIN

En lien avec l'article L122-6 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale de la modification n°3 du PLU de l'Eurométropole comporte l'établissement d'un rapport proportionnel aux enjeux qui :

- identifie les effets notables que peut avoir la mise en œuvre de la modification du PLU sur l'environnement ainsi que dans certains cas les solutions alternatives étudiées.
- présente les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives notables que l'application de la modification n°3 peut entraîner sur l'environnement.
- utilise les indicateurs existants dans le PLU en vigueur pour suivre les effets de la modification n°3 sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Contenu

L'évaluation environnementale est ainsi **proportionnée** à l'importance de la modification du document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En lien avec l'article R122-20 du Code de l'Environnement, elle comprend proportionnellement aux enjeux :

- Un résumé non technique ;
- Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du document de planification, son articulation avec d'autres documents de planification ;
- Une description synthétique de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, son évolution au fil de l'eau en l'absence d'évolution du document d'urbanisme ainsi que les principaux enjeux environnementaux ;
- Certains sujets qui présentent des enjeux environnementaux importants ont fait l'objet d'une approche environnementale progressive avec analyse multicritère dans le choix du site notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- Une présentation des effets notables probables de la mise en œuvre de la modification du PLU sur l'environnement (sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages). Les effets sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect.
- Une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- La présentation des mesures prises pour éviter et réduire les incidences négatives de la modification du document d'urbanisme sur l'environnement
- Le suivi des effets de la modification n°2 en utilisant les critères, indicateurs et modalités définies dans le PLU actuellement opposable pour vérifier.
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales.

CHAPITRE II. L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement (la mission régionale d'autorité environnementale MRAE du Grand ESt) est saisie par l'Eurométropole, pour rendre l'avis prévu à l'article L122-7 du Code de l'environnement, sur la base de la transmission du dossier complet d'enquête publique.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de trois mois pour donner son avis sur le dossier d'évaluation environnementale. Cet avis est joint au présent dossier d'enquête.

Suite à cet avis, le dossier est adapté afin de prendre en compte les remarques formulées avant enquête.

PARTIE III :
OBJECTIFS DU DOCUMENT

CHAPITRE I. MODIFICATION N°3 DU PLU DE L'EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

A. PRESENTATION DU PLU APPROUVE EN 2016

L'originalité du PLU de l'Eurométropole est qu'il peut être qualifié de PLU " 3 en 1 ", du fait qu'il intègre deux autres documents, jusque-là indépendants du PLU, le Programme local de l'habitat (PLH) et le Plan de déplacements urbains (PDU). C'était là une des possibilités offertes par la loi ALUR, dont l'intérêt est notamment d'assurer une meilleure cohérence entre les différentes politiques publiques.

Ce projet s'est construit en se fondant sur un ensemble de constats sur l'état du territoire à un temps donné (portant sur l'habitat, les caractéristiques socio-démographiques, les déplacements, l'environnement, l'économie, le foncier etc.). Ces éléments de diagnostic ont mis en lumière une série d'enjeux pour les années à venir, à l'échelle de tout le territoire métropolitain et des 33 communes. C'est ensuite à partir de ces enjeux et des orientations inscrites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), qu'ont été mis en place un ensemble d'outils techniques, complémentaires, pour encadrer et traduire le projet de territoire.

I. LES ENJEUX DU TERRITOIRE

1. <u>Le diagnostic dégage un certain nombre de grands enjeux :</u>

1.1. Economie

- Le renforcement de l'attractivité économique, en permettant aux entreprises actuelles de se développer et d'en accueillir de nouvelles. Cela passe par une offre foncière et immobilière à adapter aux besoins des entreprises.
- La modernisation ou le renouvellement des équipements commerciaux.
- La protection de l'agriculture, par la pérennisation des espaces agricoles à long terme et la facilitation de l'évolution du secteur.
- Le renforcement de l'attractivité strasbourgeoise, notamment à travers l'enseignement et certaines filières économiques stratégiques.
- Faire de l'Eurométropole de Strasbourg une destination phare du tourisme, en particulier du tourisme d'affaires. Ceci passe par le développement d'une hôtellerie de qualité, la diversification de l'offre touristique et la création d'un véritable quartier d'affaires international.
- Le développement des usages et des services liés à internet et l'économie numérique, notamment la fibre optique en très haut débit.

- La connexion des réseaux numériques avec les réseaux voisins, allemands et suisses, afin de renforcer les flux d'échanges transfrontaliers.
- Le renforcement de la densité de population et d'emplois, afin de favoriser l'aménagement numérique du territoire, la question de la rentabilité étant à la base du développement des réseaux pour les acteurs privés qui en ont la charge.
- Faire jouer à l'Eurométropole de Strasbourg son rôle de moteur régional, afin de concentrer les nouvelles constructions dans l'agglomération et donc de limiter le phénomène de périurbanisation et d'étalement urbain (et l'augmentation des distances entre domicile et travail qui en est une conséquence directe), mais aussi pour renforcer Strasbourg dans la concurrence entre métropoles.

1.2. Populations et logements

- Retenir les familles dans l'Eurométropole, pour limiter le vieillissement des communes et assurer la mixité sociale.
- Renforcer l'attractivité économique de la métropole, en attirant des jeunes et en proposant une offre diversifiée de logements, notamment pour les familles.
- La production d'un nombre suffisant de logements dans l'Eurométropole, afin de permettre à tous les habitants de se loger, enjeu qui correspond aux objectifs du PLH en vigueur, à savoir un rythme de construction de l'ordre de 3 000 logements par an d'ici 2030.
- Le développement de l'offre de logements sociaux et le rééquilibrage des différents types de logements, en fonction des caractéristiques et des possibilités de développement de chaque commune.
- L'identification et la réponse aux besoins en logement de certaines populations telles que les personnes âgées disposant de faibles ressources, les personnes en situation de handicap, les jeunes adultes ou les gens du voyage.
- La veille à la qualité et la durabilité du parc de logements, existant et futur.

1.3. Mobilité

- La facilitation des déplacements de proximité, notamment en améliorant les infrastructures piétonnes et cyclables.
- La réduction de la pollution et de la dépendance à l'automobile, en développant des alternatives pertinentes à la voiture individuelle.
- Le renforcement de l'offre en transports en commun dans l'Eurométropole de Strasbourg.
- La limitation des flux automobiles, quand il existe d'autres possibilités de déplacement.
- L'équilibrage du stationnement entre les besoins des pendulaires et des habitants et la volonté de limiter l'usage de la voiture, pour améliorer le cadre de vie.
- L'amélioration de l'accessibilité de l'Eurométropole depuis les autres territoires, tout en limitant les flux automobiles. Ceci implique l'amélioration de l'offre en transports en commun, la complémentarité entre les différents modes de transport et le renforcement de l'accessibilité de l'agglomération au niveau national et international.
- L'amélioration de la desserte du territoire, notamment par la prise en compte de la saturation du réseau routier, qui impacte l'attractivité économique de l'agglomération.

- L'optimisation de l'organisation du transport de marchandises et l'incitation à des pratiques de livraison plus vertueuses, afin de limiter la pollution et le réchauffement climatique.

1.4. Foncier, attractivité et gouvernance

- La mise en conformité avec les principes législatifs quant à la limitation de la consommation foncière et la lutte contre l'étalement urbain, en favorisant les constructions dans l'enveloppe urbaine.
- L'optimisation de la consommation foncière, afin que l'agriculture locale puisse constituer une activité économique pérenne.
- Le développement des possibilités de " vivre dans la proximité " via les commerces, services et équipements de proximité, dans chaque commune et dans les quartiers de Strasbourg, afin de limiter au maximum les distances à parcourir pour satisfaire les besoins du quotidien.
- Le maintien du niveau d'équipement élevé de la métropole.
- Le confortement de l'attractivité de l'université strasbourgeoise.
- Le renforcement du dynamisme commercial.
- La préservation des paysages ainsi que du patrimoine urbain et architectural, qui marquent l'identité du territoire.
- L'équilibre entre la préservation du patrimoine et le renouvellement du tissu urbain.
- L'élargissement de la protection du patrimoine, au-delà des quartiers centraux de Strasbourg, afin de préserver la diversité urbaine de la métropole.
- La construction d'une véritable région urbaine transfrontalière, notamment dans les domaines du transport et de l'emploi. Le renforcement des partenariats avec l'Ortenau.

2. L'état initial de l'environnement dégage un certain nombre de grands enjeux :

2.1. Contexte physique et fonctionnement climatique

- La programmation des opérations urbaines en fonction du risque d'exposition des populations aux pollutions de l'air.
- La recherche de l'efficacité énergétique, notamment dans les déplacements, pour limiter la production de GES.
- La gestion des eaux pluviales dans les opérations urbaines, pour éviter la surcharge du réseau d'assainissement.
- La gestion des eaux pluviales dans les opérations urbaines, pour favoriser un retour rapide au cycle de l'eau dans la nappe phréatique.
- La diminution de la consommation d'énergie, en agissant sur la forme urbaine et en améliorant la performance énergétique des bâtiments.
- Le recours optimal aux énergies renouvelables, dont le raccordement aux réseaux de chaleurs existants.

2.2. Pressions anthropiques et vulnérabilités

- La conciliation entre développement urbain et nuisances (risque, niveau de pollution du sol, niveau de bruit), pour ne pas augmenter la vulnérabilité du territoire et l'exposition de sa population.
- La préservation de la nappe phréatique et la protection des points de captages d'eau potable.
- L'articulation entre urbanisation et déplacements, visant à privilégier les transports en commun et les modes dits actifs (marche, vélo…).
- L'adaptation du territoire aux phénomènes climatiques extrêmes (canicule, inondation…).
- La conciliation entre développement urbain et préservation des champs d'épandage pour les crues.

2.3. Milieux et paysages naturels

- La conciliation entre développement urbain, valorisation d'espaces de nature au bénéfice des habitants et préservation des milieux naturels et espèces remarquables présents sur le territoire.
- L'identification, le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques.
- La préservation et le renforcement des espaces végétalisés, pour répondre au besoin de nature des habitants.
- L'amélioration de la lisibilité et de l'accessibilité des espaces de nature (forêt, cours d'eau…).
- La maîtrise du mitage des espaces non bâti.
- L'affirmation du paysage de la ceinture verte et de la ceinture des glacis.
- La préservation des terres agricoles, en maitrisant la consommation foncière et en favorisant la densification et le renouvellement urbain.
- Le maintien de l'agriculture périurbaine.

II. LES ORIENTATIONS DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg les grandes orientations du PLU à l'horizon 2030, en s'appuyant au préalable sur trois orientations transversales :

- **Une métropole attractive, d'influence européenne et rhénane,**
- **Une métropole des proximités,**
- **Une métropole durable**

A partir de ces trois piliers centraux se déclinent différentes orientations pour le projet de territoire.

1. Orientations d'organisation de l'espace :

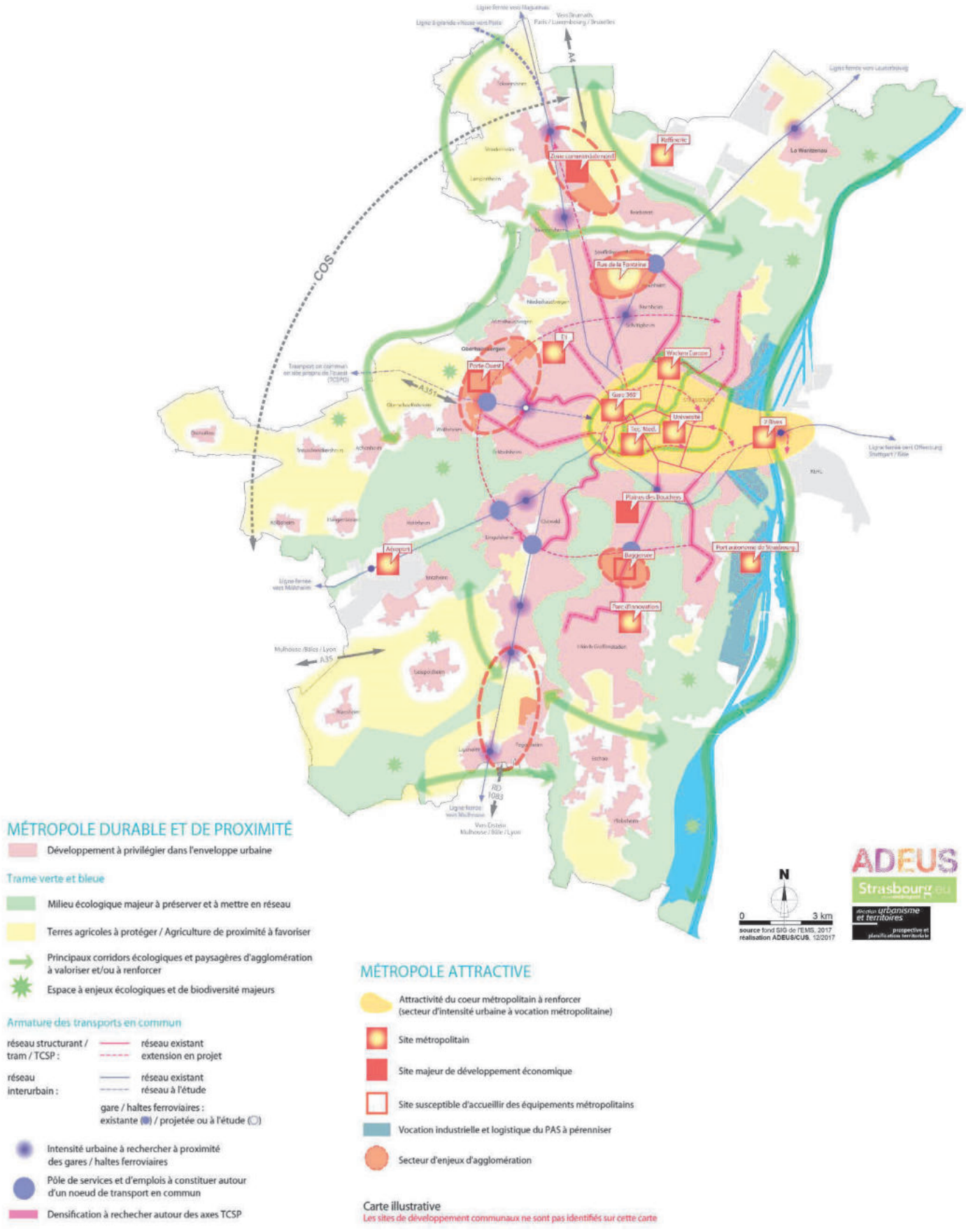
- Le projet de territoire s'appuie sur trois trames transversales et complémentaires qui guident le développement durable du territoire métropolitain :
  - La trame sociale, qui prend en compte des besoins actuels et futurs des habitants et des usagers en termes de services, d'équipements et d'emplois.
  - La trame verte et bleue, qui est l'armature structurante de l'urbanisation, de la valorisation des espaces naturels et agricoles et d'un cadre de vie de qualité pour les habitants.
  - La trame des transports en commun et des modes actifs, qui est un support privilégié de la densification et de l'urbanisation et permet la mobilité à toutes les échelles.
- La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation et remise en bon état des continuités écologiques
- La maîtrise des risques, pollutions et nuisances

2. Orientations thématiques

- Le développement économique, l'équipement commercial et l'aménagement numérique
- L'habitat
- Les transports et déplacements
- Les loisirs

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- prioriser le développement dans l'enveloppe urbaine
- optimiser les capacités constructibles des territoires
- dimensionner les extensions urbaines à vocation d'habitat en fonction des capacités constructibles du tissu urbain
- satisfaire les besoins en foncier économique en limitant la consommation foncière



MÉTROPOLE DURABLE ET DE PROXIMITÉ

Développement à privilégier dans l'enveloppe urbaine

Trame verte et bleue

Milieu écologique majeur à préserver et à mettre en réseau

Terres agricoles à protéger / Agriculture de proximité à favoriser

Principaux corridors écologiques et paysagères d'agglomération à valoriser et/ou à renforcer

Espace à enjeux écologiques et de biodiversité majeurs

Armature des transports en commun

réseau structurant / tram / TCSP : réseau existant / extension en projet

réseau interurbain : réseau existant / réseau à l'étude

gare / haltes ferroviaires : existante / projetée ou à l'étude

Intensité urbaine à rechercher à proximité des gares / haltes ferroviaires

Pôle de services et d'emplois à constituer autour d'un noeud de transport en commun

Densification à rechercher autour des axes TCSP

MÉTROPOLE ATTRACTIVE

Attractivité du coeur métropolitain à renforcer (secteur d'intensité urbaine à vocation métropolitaine)

Site métropolitain

Site majeur de développement économique

Site susceptible d'accueillir des équipements métropolitains

Vocation industrielle et logistique du PAS à pérenniser

Secteur d'enjeux d'agglomération

Carte illustrative

Les sites de développement communaux ne sont pas identifiés sur cette carte

B. LA VISION DES DIFFERENTES EVOLUTIONS DU PLU

Procédure	Date d'approbation
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Mise en compatibilité n°1	3 décembre 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018
Mise à jour n°1	8 mars 2019
Modification n°2	27 septembre 2019
Révision n°1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n°4	18 décembre 2020
Modification n°3	En cours

Modifications n°1 et 2

Après son approbation le 16 décembre 2016, le Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg a fait l'objet de 2 **procédures de modification** qui ont permis notamment d'ouvrir à l'urbanisation des zones IIAU (zone à urbaniser à long terme), de permettre la réalisation de projets urbains et de faire évoluer le document en tenant compte de ses premiers mois d'application.

Les Modifications simplifiées n°1, n°2, n°3 et n°4 ont pour objet la régularisation d'erreurs matérielles intervenues lors de l'élaboration du PLU mais aussi l'ajustement ponctuels de certains points du document.

La révision n°1 : au 1er janvier 2017, l'Eurométropole de Strasbourg a accueilli cinq nouvelles communes issues de l'ancienne Communauté de Communes Les Châteaux. Afin de doter son territoire d'un seul et même document d'urbanisme, le Conseil de l'Eurométropole a prescrit la révision du PLU le 3 mars 2017 et approuvée le 27 septembre 2019.

C. LES OBJECTIFS DE LA PRESENTE MODIFICATION N°3 DU DOCUMENT D'URBANISME

La modification n°3 vise à faire évoluer le PLU pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire. Elle compte plusieurs points couvrant la plupart des communes du périmètre du PLU actuel et vise les thématiques liés :

- à l'**habitat**, en confortant les dispositifs de Secteur de Mixité Sociale ou en permettant la mise en œuvre de requalification/mutation urbaine y compris dans le cadre du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain dans les quartiers d'habitat social ;
- au **développement économique**, en ouvrant à l'urbanisation des zones IIAUx ou à des activités plus diverses certains secteurs,
- aux **déplacements/mobilité** en complétant le dispositif déjà en œuvre qui vise à mieux articuler urbanisme et déplacements, notamment par des bouclages de voiries et en favorisant les modes doux.
- à l'**environnement** en renforçant la place de la nature en ville tout en contribuant à la qualité de vie des habitants (création de plusieurs dizaine d'hectares d'Espace Planté à Conserver ou à Créer sur de nombreuses communes). De plus, les risques naturels d'inondation et les risques technologiques (cavités souterraines et pollution des sols) sont mieux en compte, notamment au « Plan Vigilance » (mise à jour des restrictions d'usage et périmètres de danger) ;
- au **paysage et au cadre de vie**, notamment concernant l'inscription de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti urbain et paysager dans de nombreuses communes, l'encadrement de la constructibilité des zones urbanisés existantes en lien avec leur environnement bâti ;
- à l'**air/climat/énergie** avec une nouvelle OAP thématique associée à des dispositions réglementaires renforçant la lutte contre les changements climatiques (ilots de chaleur urbains, bioclimatisme dans les projets en terme d'aménagement global et de conception des bâtiments, réduction de la pollution et des consommations énergétiques, développement d'énergies renouvelables).

En complément de ces évolutions générales qui sont le résultat de l'application du PLU approuvé, la présente modification vise à :

- la prise en compte de projets ponctuels, locaux (équipements notamment) qui s'inscrivent dans les orientations du PADD ;
- la mise à jour du dispositif réglementaires du PLU suite à la réalisation ou à l'évolution d'aménagements à l'échelle communale (ajout/suppression, réduction d'emplacements réservés,…).

CHAPITRE II. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

A. LA RECHERCHE DE COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Concernant le PLU de l'Eurométropole, le SCOTERS joue un rôle intégrateur à l'exception de certains documents pour lesquels le lien juridique direct avec le PLU a été conservé. Ainsi, suivant l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, même en présence d'un SCoT, le PLU doit notamment être compatible avec les dispositions particulières aux zones de bruit de l'aéroport d'Entzheim. De la même manière, le PLU de l'Eurométropole doit directement prendre en compte le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) approuvé en décembre 2019 suivant l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme.

A l'exception des documents cités ci-dessus, le PLU n'a plus de lien juridique direct avec les autres documents de rang supérieur. Cependant, dans un souci d'assurer la cohérence globale des diverses politiques publiques prises dans le domaine de l'environnement et du fait de l'adoption récente de schémas et plans non existants à la date d'approbation du SCOTERS, il a été fait le choix, dans le cadre de la présente description de l'articulation, d'énoncer tout de même les plans, schémas et programmes de rang supérieurs avec lesquels il y a compatibilité. Enfin, le chapitre décrit les autres documents qui, bien que dépourvus de lien de rang supérieur avec le PLU et le SCoT, sont mentionnés dans le rapport de présentation en tant qu'éléments de connaissance consultés dans le cadre de l'élaboration du PLU métropolitain.

I. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA REGION DE STRASBOURG (SCOTERS)

Le SCOTERS est un document de planification qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire. C'est un document d'aide à la décision, un projet pour les vingt prochaines années. Il détermine les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

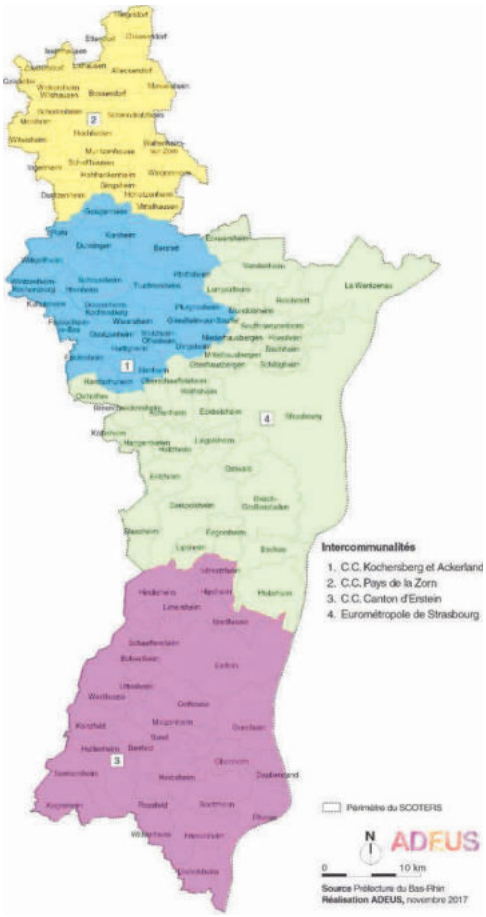
D'autre part, il doit permettre de satisfaire les besoins en logements, les activités économiques, les équipements publics, en veillant à la desserte en moyens de transports, à la préservation des ressources naturelles et à l'utilisation économe et équilibrée des sols. Enfin, il assure la cohérence des politiques d'habitat, de déplacements, d'équipement, d'environnement ou commercial des différentes collectivités.

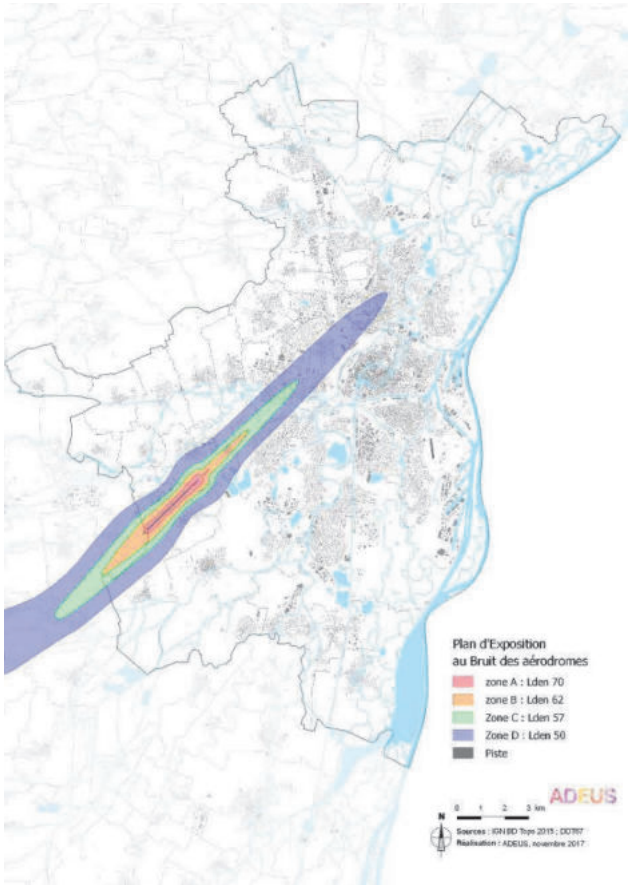
Le SCOTERS s'articule autour de 3 objectifs politiques :

- conforter la métropole strasbourgeoise,
- veiller au maintien équilibré du territoire de la région de Strasbourg,
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire.

Les objectifs particuliers pour l'Eurométropole de Strasbourg, fixés par le SCOTERS se déclinent en cinq grands axes d'orientations :

- Un territoire où chaque commune a son rôle à jouer, en renforçant une armature urbaine à plusieurs niveaux complémentaires
- Un territoire qui optimise et partage le développement économique
- Un territoire organisé autour des transports en commun
- Un territoire qui répond aux besoins en logements des habitants
- Un territoire qui préserve le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique du territoire.





Ci-dessus le zonage du SCOTERS et du Plan d'Exposition au Bruit.

II. LE PEB DE L'AEROPORT D'ENTZHEIM

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser et à encadrer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage des aéroports. C'est un document préventif permettant d'éviter que des populations nouvelles s'installent dans des secteurs exposés ou susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore. Les constructions à usage d'habitation sont le plus souvent interdites dans ces zones à quelques exceptions près.

III. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit prendre en compte le PCAET, instauré par la Loi relative à la Transition Energétique et à la Croissance Verte issue de la COP21 (Accord de Paris de la conférence mondiale sur le Climat de 2015). Certaines actions ciblant les domaines des transports, de l'économie, de l'habitat, de l'aménagement et de l'urbanisme, définies par le PCAET, intéressent plus spécifiquement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

B. LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR NON LIES DIRECTEMENT AU PLU

I. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET de la Région Grand Est est un schéma stratégique intégrateur sur l'égalité des territoires, le transport/la mobilité, le climat/air/énergie, la biodiversité, l'eau, les déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace. Il absorbe ainsi notamment le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Il a été adopté par la Région le 22 novembre 2019 et approuvé par arrêté préfectoral du 24 janvier 2020.

II. LES SCHEMAS DIRECTEURS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SDAGE Rhin-Meuse révisé pour la période 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015. Cet instrument de planification, créé par la Loi sur l'eau de 1992, fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le respect des principes de la Loi sur l'eau. Les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse concernent notamment la préservation et la restauration des zones inondables en vue d'une gestion solidaire amont-aval, ainsi que la maîtrise de l'occupation des sols pour éviter la propagation des crues.

III. SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local : toute décision administrative dans le domaine de l'eau doit lui être compatible. Il y a actuellement cinq SAGE dans le bassin Rhin-Meuse, dont le SAGE Ill-Nappe-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral du 15 janvier 2005. Le nouveau SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juin 2015.

IV. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI)

L'agglomération strasbourgeoise a été définie comme Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) par débordement des cours d'eau Bruche, Ill et Rhin. La stratégie locale du PGRI se décline de manière opérationnelle pour définir une gouvernance, achever le PPRI de l'agglomération et engager les PPRI en amont, améliorer les prévisions et les alertes, réaliser les aménagements hydrauliques adéquats.

V. LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES ET DES GRAVIERES RHENANES

Le Schéma a pour objet de définir les conditions d'implantation des carrières et les orientations pour une gestion durable des matériaux issus des carrières dans la région. Ce schéma prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Le Schéma Départemental des Carrières du Bas-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral de septembre 2012, est un instrument destiné à encadrer la gestion des ressources minérales.

Il a pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières dans le département, en prenant en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il présente l'état actuel de la situation des gisements et de l'exploitation des ressources minérales du département et définit notamment les zones où l'exploitation de carrières soit ne peut être autorisée, soit est soumise à des conditions particulières.

Le Schéma Régional des Carrières de la région Grand Est est en cours d'élaboration. L'adoption devait intervenir au plus tard le 1er janvier 2020.

VI. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la Loi sur l'air du 30/12/1996 et s'appliquent sur tout le territoire Il est prévu de mettre en place des mesures de protection de l'atmosphère dans toutes les agglomérations de 250 000 habitants (L. 222-4 du code de l'environnement).

Ces plans ont pour vocation de ramener les concentrations de polluants dans l'atmosphère en dessous des valeurs limites réglementaires. Ils définissent également les modalités d'actions et d'alerte en cas de dépassement de ces valeurs. Bien que dépourvu de lien juridique spécifique, le PLU doit prendre connaissance des mesures mises en œuvre par le PPA et notamment par :

- L'organisation de son développement urbain privilégiant l'articulation entre développement urbain et réseaux de transports en commun, dans le but de réduire l'usage des véhicules particuliers,
- Une urbanisation limitée et contrôlée des sites proches des grandes infrastructures routières, en particulier dans les zones soumises à des dépassements des valeurs-limites en vigueur (zone de vigilance) ainsi que dans les choix d'implantation d'équipements accueillant des personnes sensibles,
- L'organisation de son développement urbain et de ses formes bâties.

VII. LES PLANS LOCAUX RELATIFS AUX DECHETS

Les déchets non dangereux (déchets ménagers et industriels banals) relèvent d'outils de planification développés au niveau départemental tandis que la maîtrise des déchets dangereux, nécessitant des filières d'élimination particulières et adaptées à la dangerosité des matériaux, se fait à l'échelle régionale.

VIII. DIRECTIVE REGIONALE D'AMENAGEMENT DES FORETS D'ALSACE ET SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DES FORETS D'ALSACE

La DRA et le SRA ont pour objectif de définir les orientations de la gestion durable des forêts publiques d'Alsace pour les prochaines années. Ils déclinent les engagements internationaux et nationaux de la France en la matière et servent de cadre aux aménagements forestiers. Le PLU de l'Eurométropole n'a pas vocation à réglementer la gestion forestière et il n'existe pas de lien juridique en la matière entre le code forestier et le code de l'urbanisme. Cependant, les orientations du document d'urbanisme peuvent aller dans le sens des orientations de la DRA et du SRA.

Il existe également un Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace dédié aux forêts privées.

IX. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg prend en compte les besoins présents et futurs en matière d'habitats, d'activités économiques, des différentes populations dans un esprit de mixité sociale par la mise en œuvre du SDAGV.

PARTIE IV : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente une synthèse des enjeux de l'état initial sur chaque thématique environnementale ainsi qu'une description des perspectives d'évolution au fil de l'eau. Elle vise à apporter une présentation générale de l'état initial de l'environnement afin de fournir un cadre global du territoire métropolitain dans lequel s'inscrivent les points de la modification n°3.

Les lecteurs les plus curieux pourront se référer au tome 3 du rapport de présentation PLU actuellement opposable : https://www.strasbourg.eu/rapport-de-presentation-du-plu-eurometropole

Enfin, pour ce qui concerne chaque point de modification, une description sommaire du contexte est précisée dans le rapport de présentation du dossier d'enquête publique de la modification n°3.

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE

A.TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE

Le territoire de la métropole est situé en plaine, au sein du fossé rhénan. Le relief participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser. Les dépôts lœssiques, en particulier observables à l'Ouest du territoire, forment une couche plutôt imperméable propice aux rétentions d'eau. Tandis que l'Est est majoritairement situé sur la plaine alluviale du Rhin. L'urbanisation à l'œuvre tend à rendre cette zone plus imperméable elle aussi. La nappe phréatique du Rhin, l'une des plus importantes d'Europe, est affleurante, ce qui l'expose aux risques de pollution issue des activités en surface. Le réseau hydrographique structure le territoire et participe au rafraichissement de l'agglomération. Il est souvent entouré des zones les plus boisées et où la biodiversité est la plus riche et sensible. Le Rhin largement canalisé fait l'objet d'une exploitation hydroélectrique qui est la première source d'énergie renouvelable du territoire. Ce fleuve et la présence du port représente l'opportunité de desserte fluviale dans un axe au cœur du centre économique de l'Europe.

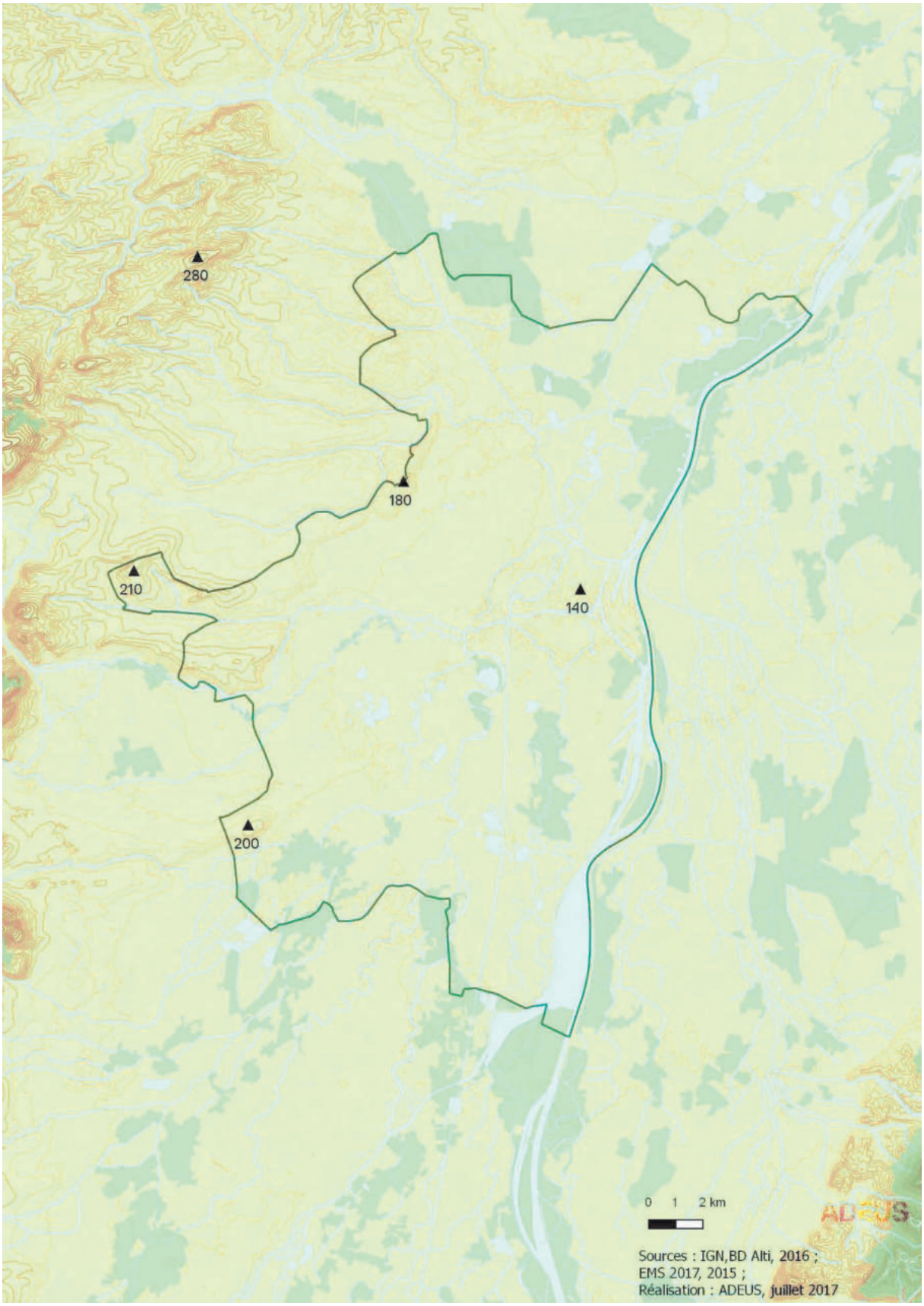
Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les principales évolutions à l'œuvre sont liées à la pression exercée par l'urbanisation, en termes d'artificialisation de terres agricoles.

Enjeux :

Limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des terres agricoles. Concevoir des aménagements qui limitent l'imperméabilisation. Valoriser l'accès au réseau hydrographique atténuant les phénomènes d'ilots de chaleur.

Carte n°1.Le relief de l'Eurométropole de Strasbourg



B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE

Le climat local est qualifié de semi-continental. Le contexte topographique particulier du fossé rhénan limite les vents. Les masses d'air humides peuvent remonter via la trouée de Belfort. Malgré des précipitations globales plutôt faibles sur l'année (les mois les plus arrosés sont en été), la présence de la nappe phréatique permet d'envisager une irrigation des cultures : la vulnérabilité est assez réduite sur les conséquences des sècheresses en comparaison d'autres territoires.

Les hivers sont globalement froids et secs. Toutefois un réchauffement est constaté, qui se traduit en moins d'une centaine d'années par l'observation de températures lissées qui étaient celles de Lyon il y a une cinquantaine d'années (source Météo France). Le nombre de jour de neige au sol ou de gel diminue fortement alors que les records de chaleur se multiplient ces 15 dernières années.

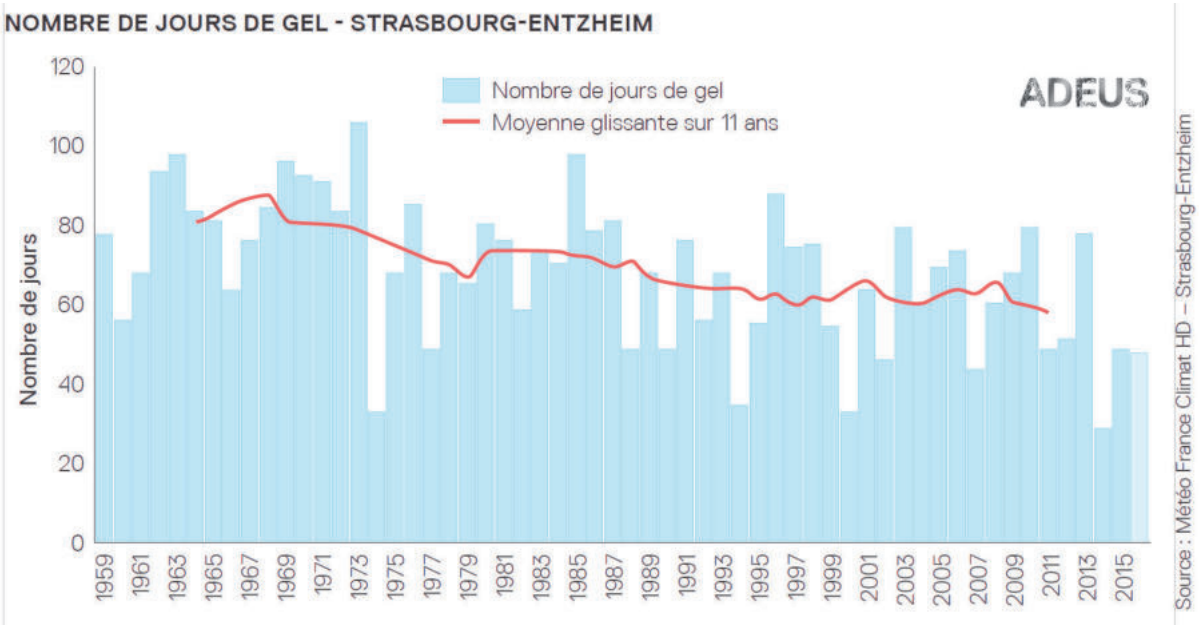
La métropole est située dans un secteur peu venté. Les vents les plus représentés sont dans l'axe de la vallée (Nord-Sud ou inversement). Ces mêmes phénomènes concourent à rendre fréquents les inversions de températures : l'air froid coule entre les deux chaines de montage, un brouillard se forme, tel un couvercle, cette nébulosité retient un peu plus les polluants. Un jour sur cinq est dans une situation de brouillard. En agglomération la levée de ces derniers en journée (sous l'effet de la chaleur dégagée par la ville) n'est toutefois que partielle. Les vents venant du Sud dégagent cette situation, tandis que les vents du Nord sont vecteurs de pollutions endogènes issues des zones fortement émettrices (Ruhr, Europe centrale…).

La météorologie influe sur la (faible) dispersion des polluants, mais inversement, les polluants créaient une forme de microclimat notamment le phénomène de dôme de chaleur formé sur les agglomérations. La forme même du bâti de cette agglomération dense (sens des rues, confinement amené par la forme des cours intérieurs), sa couleur (dominante sombre pour le grès des Vosges), son inertie (capacité à stocker/emmagasiner la chaleur ou le froid), la faible présence de végétation, la faible capacité à retenir et faire évaporer l'eau peuvent accentuer le phénomène. Les rivières traversant l'agglomération, sont autant de couloirs propices aux courants d'air, souvent bordées de couvert végétal assurant des ilots de fraîcheur.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

En milieu urbain, le changement climatique peut également accentuer les expositions aux allergies en modifiant les périodes de floraisons. Dans les perspectives de changement climatique, les projections du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) prévoient dans les prochaines décennies pour la région Alsace qui inclut une zone faisant l'objet d'un plan de protection de l'atmosphère, une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température dépasse 25°C, ainsi qu'une diminution du nombre de jours de gel.

Graphique n°1. un changement climatique déjà à l'œuvre



Source : Meteo France climat HD

Enjeux :

Le maintien ou le renforcement du couvert végétal, le travail sur la forme urbaine (à l'échelle des ilots ou des bâtiments) pourraient accentuer les mouvements d'air.

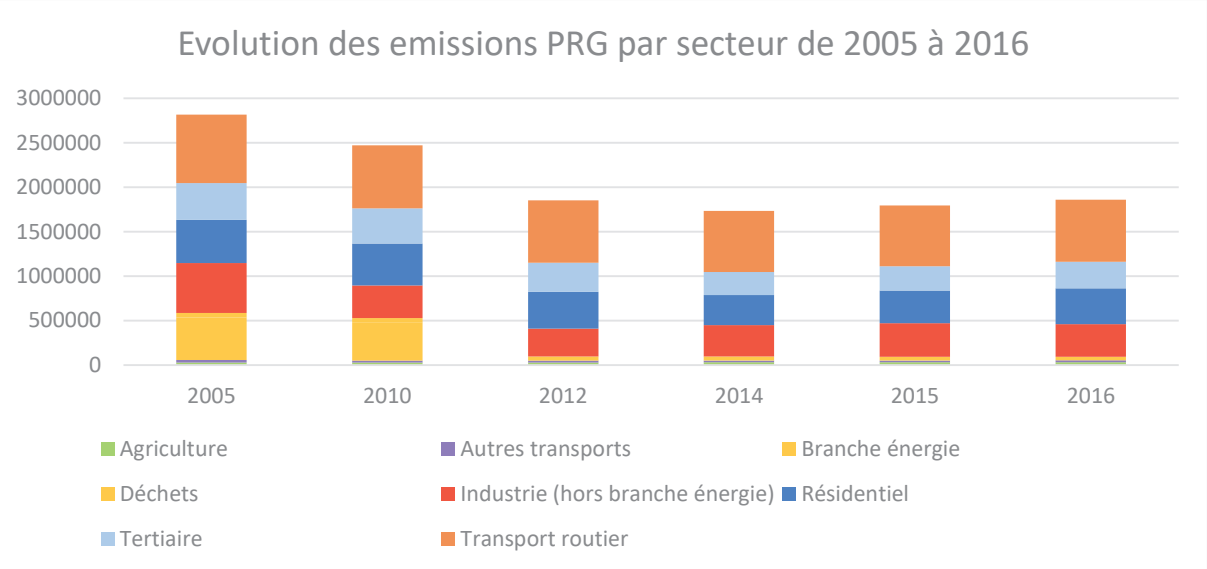
CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES

A. EMISSIONS DE GES

En 2016, les activités humaines présentes sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg ont émis un peu plus de 1,850 millions de tonnes équivalent CO2 répartis principalement entre les secteurs du transport routier pour 37 %, du bâtiment (résidentiel, tertiaire et commerces) pour 38 % et de l'industrie pour 20 %. Les émissions du secteur de la production d'énergie ont fortement chutées entre 2010 et 2012 avec la fermeture de la raffinerie de Reichstett.

Fortement liées aux consommations d'énergie (en particulier les émissions de CO2), les émissions de gaz à effet de serre suivent à peu de choses près le même tracé que celles-ci. Le secteur résidentiel voit ses émissions diminuer de 17% de 2005 à 2016 et le secteur tertiaire de 28% (à climat réel).

Graphique n°2. Répartition par secteur PCAET des émissions de gaz à effet de serre (PRG) à climat réel



Source : Invent'Air ATMO V2018

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de la région Grand Est (fortement industrialisée) l'industrie et l'activité des sous-traitants a pu connaitre une période de déprise. Des gains de productivités, ou les fluctuations du cours du pétrole peuvent expliquer dans une moindre mesure ces évolutions.

En termes d'émissions directes (GES) le mode de vie urbain de la métropole de Strasbourg induit des émissions plus faibles que la moyenne (nationale ou Grand Est) par personne. En effet l'habitat y est plus dense, mitoyen, de surface moindre, l'offre de transports en commun plus développée. Toutefois, en intégrant l'ensemble des ressources et les émissions indirectes, le territoire reste tout de même largement dépendant, car ses besoins sont importants globalement et concentrés (le ratio population/ressources locales est plus contraint).

Enjeu (tous secteurs confondus) :

Diminuer les émissions de GES passe donc en premier lieux par une réduction du trafic (moins de véhicules circulant, plus légers ou mieux remplis) et donc des choix d'aménagement qui ne rendent plus ce mode plus rapide. L'électrification de la mobilité (ou le développement de pompes à chaleur dans le secteur résidentiel) doit aussi être appréhendée en cohérence avec les capacités de développement des productions électrique renouvelable.

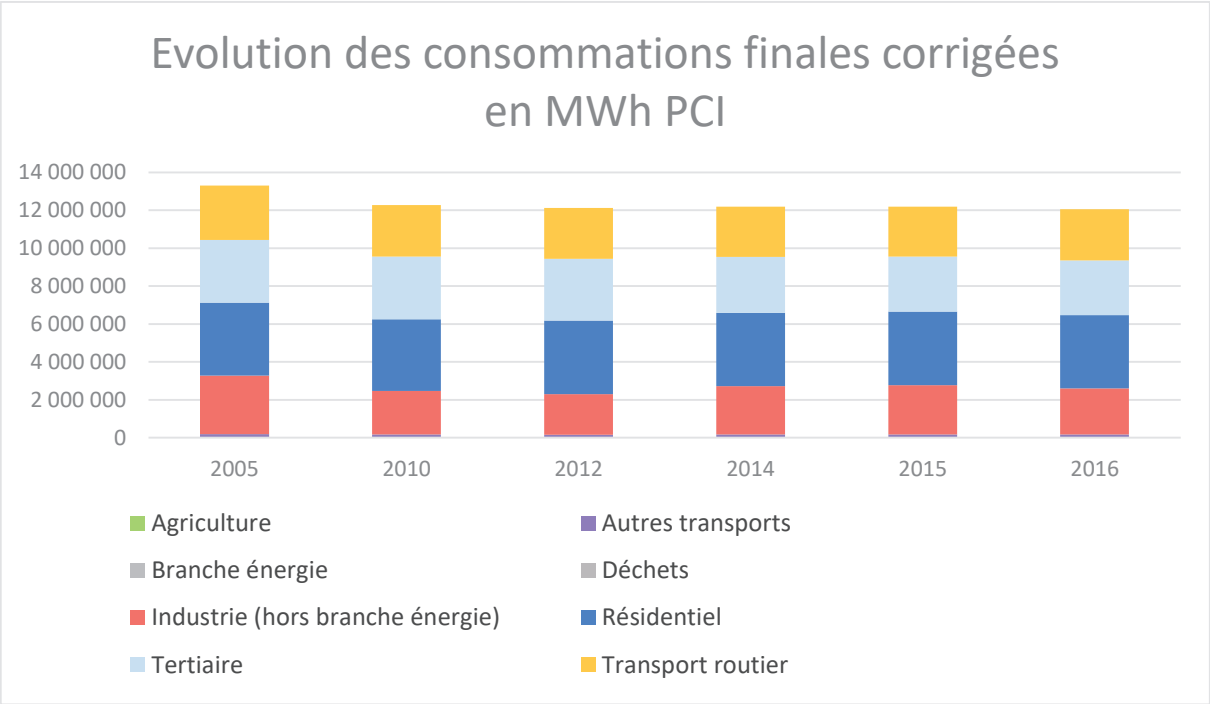
Le mode de vie urbain est plutôt moins émetteur de GES par habitant, l'enjeu est de le rendre plus résilient aux risques liés à l'énergie et au climat, que les comportements plus sobres soient souhaités et le moins possible subis.

B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Par rapport à d'autres territoires le trait singulier est que les consommations énergétiques sont assez bien réparties entre les secteurs transport routier, résidentiel, tertiaire et industriel. Globalement, les consommations du territoire (corrigées des variations annuelles des températures) ont diminué de 9 % de 2005 à 2010, mais stagnent depuis 2010.

En termes de consommation, c'est le secteur industriel qui a engagé la baisse la plus franche (diminuant d'un tiers entre 2005 et 2016). Les secteurs impliquant les ménages (résidentiel) et le transport (majoritairement automobile), stagnent sur la période.

Graphique n°3. Évolution de la consommation énergétique finale corrigée du climat



Source : ATMO Invent'Air V2018

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La diminution globale (à consommation corrigée des variations climatiques) est assez faible (-9% de 2005 à 2016) et en décrochage avec les objectifs de réduction. La consommation de la plupart des secteurs (hors industrie) est même en léger rebond à partir de 2015 (le prix des hydrocarbures avait diminué).

Enjeux :

Les gains liés à l'efficacité peuvent sont effacés par des comportements dispendieux. Valoriser la sobriété souhaitée. Diminuer la consommation d'énergie en agissant sur la forme urbaine, dans le domaine des transports en développant les transports en communs et les modes actifs. Améliorer l'efficacité énergétique du bâti.

C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE

La production d'énergie renouvelable est très fortement liée à deux équipements principaux que sont le barrage hydroélectrique sur le Rhin (comptabilisé dans cette méthode d'inventaire comme une source de production d'énergie renouvelable de la Ville de Strasbourg) et l'usine d'incinération d'ordures ménagères. L'incinération a vu sa production momentanément baisser pour cause de maintenance (jusqu'à début 2019).

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Après des années de quasi-stagnation, la production locale devrait être renforcée par les trois sites de géothermie profonde et les chaufferies biomasse qui couvrent une part croissante de quartiers via les réseaux de chaleur.

Enjeux :

Identifier le potentiel de déploiement des énergies renouvelables et assurer les évolutions des modes de vie pour gagner en sobriété pour assurer une baisse des consommations. Développer les réseaux de chaleur qui permettent de substituer des sources d'énergies fossiles par de la biomasse ou de la géothermie.

D.PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Toutes les activités humaines, l'industrie, les transports, le chauffage et l'agriculture engendrent une pollution de l'atmosphère. Les sources de la pollution atmosphérique sont habituellement classées en deux grandes catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, domestiques, agricoles...) et les sources mobiles (trafic automobile, aérien...).

On distingue des effets à court terme de l'exposition : (mauvaises odeurs, irritation des yeux et de la gorge, toux, maux de tête, nausées...), d'autres sont plus graves (crises d'asthme, hospitalisation ou passages aux urgences pour causes respiratoires ou cardio-vasculaires, voire décès pour les personnes les plus fragiles).

Évolutions de la qualité de l'air :

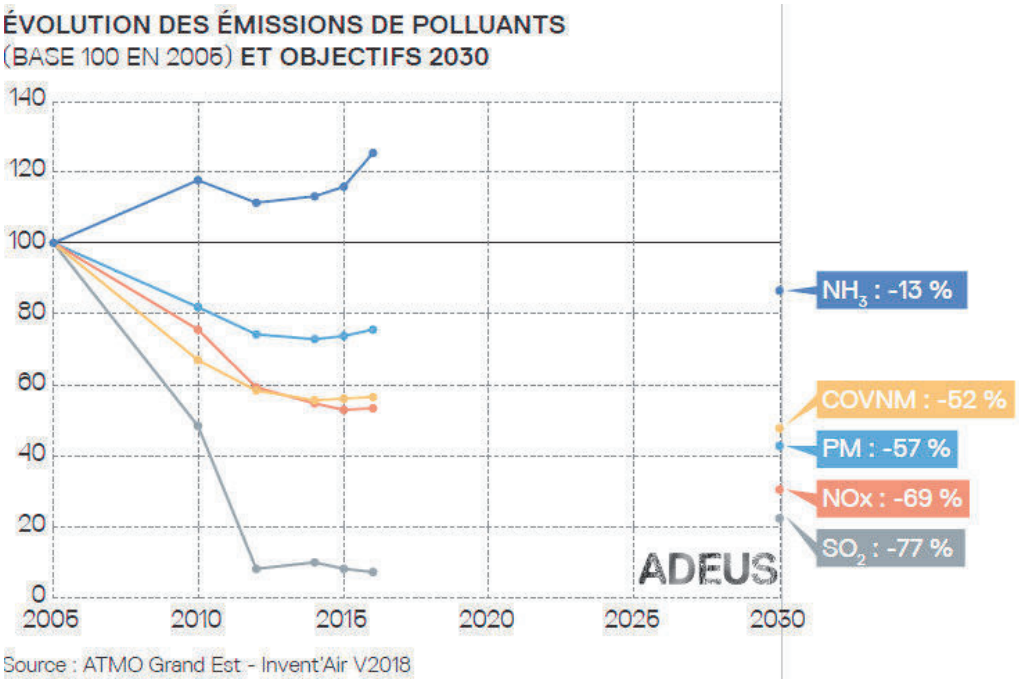
A partir de 2012, la branche énergie contribue bien moins à ces émissions, mais les efforts du secteur routier semblent se ralentir. La qualité de l'air s'est globalement améliorée depuis une vingtaine d'années. Les émissions de polluants des sources fixes sont en nette diminution.

L'Eurométropole de Strasbourg, surtout dans sa partie très urbanisée, est un fort émetteur de particules fines et d'oxyde d'azote (ce dernier est un précurseur de la formation d'ozone). Ces émissions sont en grande partie imputables aux fortes circulations présentes sur les axes principaux de la zone (A35, route du Rhin…) et à la combustion de certaines énergies de chauffage particulièrement concentrées en agglomération.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Des problèmes d'exposition de la population subsistent le long des principaux axes routiers du territoire et dans le centre de Strasbourg, notamment pour les oxydes d'azote et les particules. L'amélioration technique du parc des véhicules, des installations de combustion, les nouvelles règlementations thermiques d'isolation des bâtiments et le durcissement des normes d'émissions fixées par les directives européennes, accompagnées de politiques locales volontaristes permettront une diminution des émissions des pollutions primaires (NO_2, PM10, benzène) et globalement d'amener à respecter les objectifs actuels de qualité de l'air sur la majorité du territoire. En revanche l'amélioration de l'efficacité (moins d'émissions par véhicule) pourrait être contrebalancée par l'augmentation du nombre d'émetteurs.

Graphique n°4. Evolution des émissions des principaux polluants



Enjeux :

Diminution des émissions locales de polluants en développant les transports en commun, les supports de modes actifs, et la sobriété. La réduction du trafic représente le levier le plus important. Création et maintien d'ilots végétalisés permettant la microcirculation de l'air en milieu urbain.

Programmation des opérations urbaines au regard de l'exposition des populations aux pollutions de l'air pour ne pas concentrer de nouvelles populations sensibles dans les secteurs les plus exposés.

E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Le territoire, et plus globalement la plaine rhénane, dispose d'un patrimoine exceptionnel « eaux souterraines et superficielles », dont le maintien de la qualité sur le long terme est indispensable pour en permettre les différents usages : alimentation en eau potable, industrie, activités de loisirs, agriculture…

Facilement accessible et de bonne qualité, la nappe permet de couvrir une grande partie des besoins en eau potable de la région. Elle alimente les industries fortes consommatrices en eau de bonne qualité et offre une alternative énergétique, grâce à l'exploitation géothermique de très basse énergie.

Concernant l'exploitation et à la protection des captages d'alimentation en eau potable, l'enjeu est de limiter toute nouvelle activité à risque (infrastructure de transport, zones d'urbanisation future à vocation d'habitation, de loisirs, ou d'activités,...) à l'intérieur des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Bien que la production actuelle ne pose pas de problème en matière de qualité et de quantité, des forages complémentaires sont en cours à Plobsheim, afin de diversifier les sources d'approvisionnement qui reposent actuellement à 76 % sur le champ captant du Polygone, situé dans un secteur amené à être densifié et à proximité des activités industrielles du port.

Enjeux :

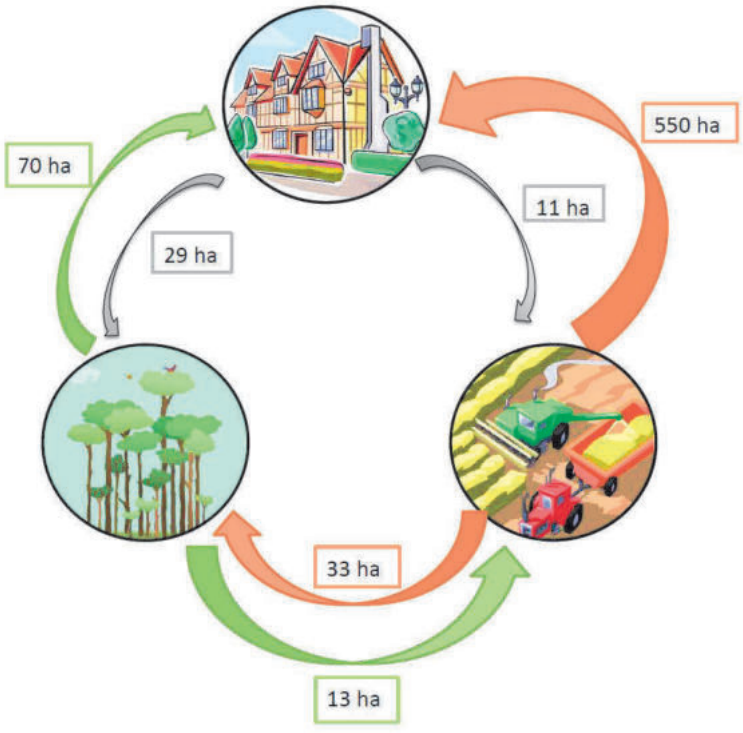
Préserver la nappe phréatique via la protection des points de captage d'eau potable ; diversifier les sources d'approvisionnement. Atteindre le bon état physique, chimique et écologique des cours d'eau. Réduire la vulnérabilité du territoire face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations ,canicules).

F. PRESERVATION DES SOLS

I. OCCUPATION DES SOLS

La question de la gestion économe de l'espace (et des ressources liées au sol) assez transversale, rejoint les questions énergétiques et climatiques à plusieurs titres. À titre d'exemple l'habitat collectif, dense et compact, moins gourmand en espace, peut minimiser les consommations d'énergie et les émissions de polluants de ces habitants. A contrario, un habitat collectif sous forme de tour peut être assez peu compact et entouré d'un grand parking et donc assez consommateur de sol. Autre paradoxe la forme de ville dense piège plus les polluants et augmente l'exposition aux pics de chaleur si elle n'est pas accompagnée de végétalisation. Lutter contre l'étalement et densifier la ville sur son emprise déjà existante favorise indirectement les transports en communs (qui sont plus pertinents dans la densité). L'étalement de l'habitat renforce la part modale de la voiture. Les questions de foncier, habitat, mobilité sont donc largement interconnectées.

Graphique n°5. Echanges de surfaces entre les espaces agricoles, naturels et urbains 2000-2010



(source BD mute)

La séquestration carbone totale du territoire (essentiellement dans les forêts et les sols naturels ou agricoles) a diminué de 7% entre 2005 et 2014 (ATMO Grand Est).

Les espaces sportifs, verts, boisés ou agricoles constituent des ilots de fraicheurs dans la ville. La végétalisation peut reposer sur des espaces verts publics, mais aussi par des espaces privatifs comme les jardins familiaux. Le PNU (Parc naturel urbain) illustre cette volonté de rendre accessible également cette forme d'espaces verts.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Une cinquantaine d'hectares d'espaces agricoles a été perdue chaque année au profit de la construction de bâtiments, touchant plus particulièrement les cultures permanentes (prairies). Les surfaces d'espaces naturels et forestiers ont peu évolué au cours de cette période. Ces constats impliquent une pression sur les terres agricoles en milieu périurbain et sur les jardins familiaux en milieu urbain. L'Eurométropole de Strasbourg possède des secteurs présentant une grande qualité agronomique ainsi qu'un grand nombre de jardins familiaux qui sont menacés par l'urbanisation à l'œuvre.

Enjeux :

Pérennisation des terres fertiles pour l'agriculture, notamment en seconde couronne, car la résilience passe aussi par la capacité à s'adapter à des risques liés à l'alimentation.

Maîtrise de la consommation foncière en favorisant la densification, le renouvellement urbain, en maîtrisant le mitage des espaces non bâtis.

Maintien et renforcement de l'offre des jardins familiaux.

Préserver les puits de carbone qui sont les forêts et sols naturels ou agricoles.

II. POLLUTION DU SOUS-SOL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, de remblais historiques ou contemporains ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour l'environnement ou la santé. La proximité de la nappe phréatique sur le territoire de l'agglomération renforce la nécessité de prendre en compte ce risque de pollution car, si la pollution s'infiltre jusqu'à la nappe, elle peut migrer au-delà de la zone d'impact des sols à la faveur de l'écoulement naturel des eaux souterraines et contraindre les usages à l'aval.

La connaissance sur les sites pollués s'améliore. La réalisation d'inventaires historiques urbains a permis de recenser les sites pollués et potentiellement pollués. La problématique des anciennes décharges et friches industrielles est prégnante afin de préserver la nappe phréatique et de garantir la préservation de tous les usages. Par ailleurs, les friches industrielles constituent un véritable potentiel foncier afin de permettre de construire la ville sur la ville. De nombreuses densifications urbaines ont déjà été conduites récemment en prenant en compte la gestion des sites pollués existants : des Tanneries, Adelshoffen, Heyritz, Danube…

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le processus de développement de la ville sur la ville actuellement observé au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg, s'accompagne le plus souvent de la réhabilitation de terrains pollués par les activités précédentes. L'utilisation de ce foncier par des opérations de mutation s'accélèrera dans le but de limiter la consommation foncière agricole et naturelle en périphérie de la métropole.

Certaines formes innovantes d'agriculture urbaine sont hors sol et peuvent paradoxalement être intégrées par-dessus un sol pollué ou artificialisé (culture d'algues, champignonnières...).

Enjeux :

Identification des sites et sols pollués, adaptation de l'occupation des sols autorisée selon le niveau de risque et de pollution, priorisation de la reconversion des sites pour limiter les friches et permettre la densification.

III. EXPLOITATION ET GISEMENTS DU SOUS-SOL

Le sable ou le gravier illustrent (à l'échelle mondiale) la tension sur une ressource qu'on imaginait très abondante. Extraire les ressources minérales mobilise de l'énergie (et les transporter), de même que le recyclage des matériaux du BTP en fin de vie. Ce secteur, avec le renchérissement de l'énergie va être contraint d'intégrer ce cout en termes d'analyse du cycle de vie global des matériaux. Le département du Bas-Rhin est le premier producteur national de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) grâce aux ressources importantes de la plaine rhénane en général et de la région de Strasbourg en particulier. Les gisements se trouvent néanmoins dans des milieux sensibles car ils renferment la nappe phréatique d'Alsace. La création, l'exploitation et le réaménagement des sites d'extraction doivent tenir compte de cette contrainte.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le développement des pratiques de recyclage des gravats pour le remblaiement des routes et la diversification des matériaux de construction (filière bois notamment) offrent une part d'alternative à l'exploitation des gisements.

Enjeux :

Mise en place des conditions pour permettre une exploitation économe des ressources du sous-sol (recyclage). Intégrer l'énergie grise d'un choix de matériaux de l'extraction à sa fin de vie.

G.PREVENTION DES RISQUES NATURELS :

I. LE RISQUE INONDATION

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone urbaine ou naturelle avec des hauteurs d'eau variables, faisant généralement suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales ou des refoulements dans les réseaux d'assainissement.

Sur le territoire, le risque d'inondation est lié à la submersion par débordement des cours d'eau et à la remontée des eaux de la nappe souterraine.

L'Eurométropole de Strasbourg bénéficie d'un « patrimoine eau » exceptionnel : confluence de l'Ill avec la Bruche, Rhin Tortu et ses affluents, proximité du Rhin... La contrepartie est l'existence d'un risque d'inondation important. L'Eurométropole de Strasbourg est en effet traversée par l'Ill du Sud vers le Nord, juste à l'amont de sa confluence avec le Rhin, qui borde son territoire à l'Est. Ces deux cours d'eau sont très artificialisés ; le Rhin étant canalisé et les débits de l'Ill contrôlés à l'amont du territoire.

Enfin, la nappe phréatique contenue dans les alluvions rhénanes occupe la quasi-totalité du territoire et est souvent peu profonde.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les différents bassins versants du territoire sont sujets à des inondations par remontées de nappe et par submersion. Le caractère très urbanisé renforce la vulnérabilité de certains secteurs.

Enjeux :

Encadrement de l'urbanisation dans les secteurs à risques pour la protection des personnes et des biens.

Conciliation entre développement urbain et protection des zones d'expansion des crues.

Préservation des zones de mobilité des cours d'eau.

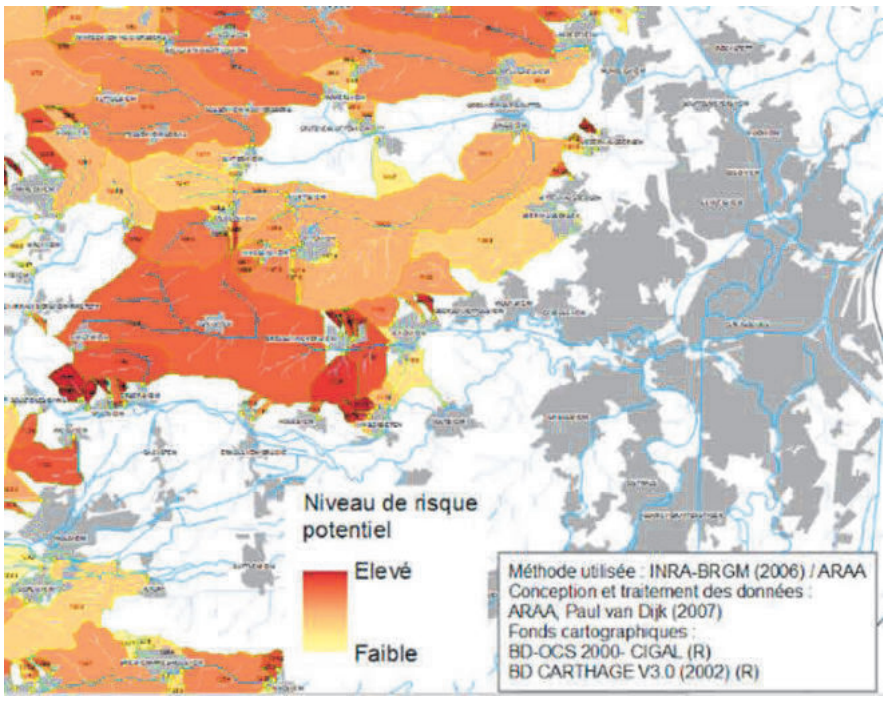
Réduction de la vulnérabilité du territoire face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules).

Limitation de l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

II. LES COULEES D'EAU BOUEUSES ET MOUVEMENTS DE TERRAINS

L'aléa « coulée d'eaux boueuses » désigne les écoulements chargés de terre en suspension qui ont été détachés par les pluies ou le ruissellement. Le cumul de ces écoulements progresse vers l'aval et provoque des inondations. Les impacts des coulées d'eaux boueuses sont nombreux, notamment :

Les risques pour la sécurité des biens et des personnes, les pertes de couche de sol fertile dans les secteurs cultivés, la dégradation de la qualité des eaux en aval hydraulique.



Tout le territoire n'est pas concerné par ce phénomène. Il est principalement localisé au Nord et à l'Ouest, où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque potentiel pour les zones urbanisées. Il correspond à la terrasse du Kochersberg (12 communes reconnues par arrêté ministériel et 1 commune présentant des risques).

Carte n°2.Le contrefort du Kochersberg est exposé au risque de coulée d'eau boueuse.

Source ARAA

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les formes d'agricultures actuellement privilégiés, et l'imperméabilisation liée à l'urbanisation dans le secteur Ouest de la métropole font courir le risque d'une accentuation de ce risque.

Enjeux :

Intégrer les effets des coulées d'eau boueuse. Favoriser des formes d'agriculture qui atténuent ce risque en lisière urbaine, prévoir des noues et des espaces plus perméables en cas d'aménagement sur les terrains lœssiques.

III. L'ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg sont concernés par un niveau d'aléa allant de faible à fort. Les communes situées le long de la terrasse de Schiltigheim, comme celles qui sont situées au pied de la colline de Hausbergen et celles situées au Nord sont sujettes à des risques moyens. L'aléa moyen couvre surtout les territoires de Lampertheim, Osthoffen, Breuschwickersheim, Kolbsheim et la moitié de ceux d'Hangenbieten, Achenheim et Eckwersheim. La partie Est du territoire de Vendenheim est couverte entièrement par une zone de risque fort qui touche également Reischtett et La Wantzenau

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le risque de coulées d'eaux boueuses et celui lié aux mouvements des argiles concernent le Nord-Ouest de l'agglomération où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque matériel potentiel pour les zones urbanisées.

Enjeux :

Information sur le risque existant. Prise en compte du risque géotechnique.

IV. AUTRES ALEAS EN LIEN AVEC LE SOUS-SOL

Information et affichage des risques existants également pour les cavités et galeries souterraines. Les séismes ne constituent pas un risque naturel pouvant avoir un effet sur le projet de développement.

H.PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques regroupent les évènements accidentels se produisant :

- Sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement,
- Lors du transport de matières dangereuses, par voies routières, ferroviaires, navigables ou souterraines et combinant un effet primaire immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Les sites aux risques les plus élevés sont essentiellement concentrés à proximité de l'ancienne raffinerie de Reichstett et de la Wantzenau, ou du port au pétrole.

Le territoire est également concerné par des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière, notamment en milieu urbain, et par voie de canalisations souterraines.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'urbanisation dans le secteur des Deux Rives, ou à l'Est de la Robertsau pourrait rapprocher des populations de ces risques.

Enjeux :

Maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées aux risques technologiques et industriels, conciliation du développement urbain et des nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité des populations, prise en compte des PPRT approuvés et prescrits, prise en compte des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière notamment en milieu urbain.

I. GESTION DES DECHETS

I. PRODUCTION DE DECHETS

Les objectifs majeurs qui se dégagent des politiques à différentes échelles sont la diminution de la production des déchets, le développement du recyclage et de la valorisation afin de limiter l'extraction de ressources, leur transport (avant achat), le recours à l'incinération et à l'enfouissement et organiser le transport des déchets. Ils impliquent pour les documents d'urbanisme de prévoir des espaces pour la collecte et le stockage des déchets ménagers et des espaces pour l'implantation de déchetteries.

Les déchets peuvent constituer des nuisances à travers les atteintes à la qualité de l'environnement et à la santé de la population qu'ils peuvent occasionner : Pollution des sols et des eaux souterraines par leur mise en décharges, pollution de l'air issue de leur transport et de leur incinération, nuisances sonores et olfactives des sites de stockage et de traitement si les différents procédés ne sont pas maîtrisés, gaspillage de ressources limitées...

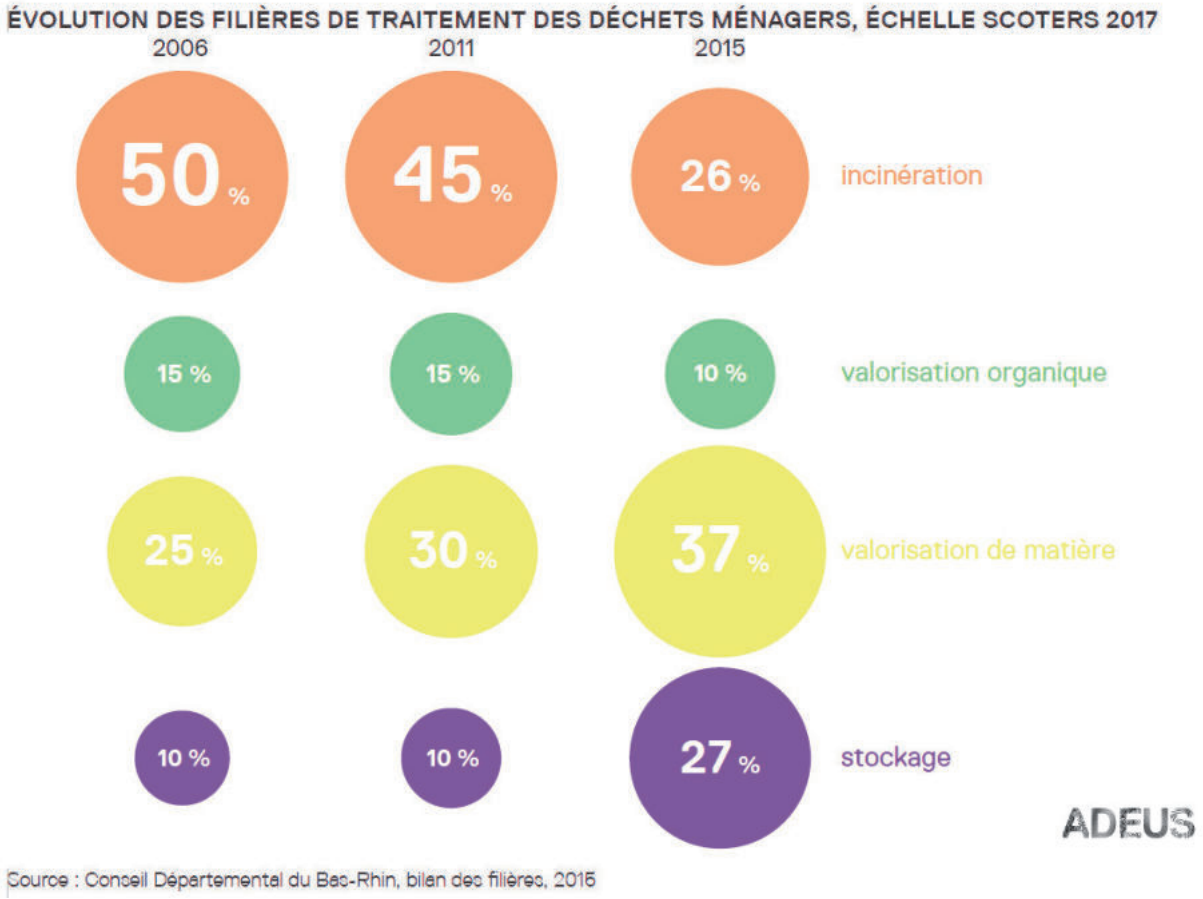
Cependant, les déchets valorisés sur des installations optimisées et aux normes environnementales exigeantes constituent également un gisement potentiel de matières et d'énergie.

Les déchets organiques représentent 30 % du poids de la poubelle soit plus de 100 kg de déchets par habitant et par an, qui peuvent être valorisés localement par le compostage (ou à une échelle plus collective avec la méthanisation). Le développement du compostage individuel et collectif soutenu par la métropole est une action majeure pour la réduction des déchets pris en charge par la collectivité.

L'Eurométropole de Strasbourg affirme sa volonté de veiller au recyclage poussé des déchets ménagers qui entrent dans son périmètre d'intervention. Elle a par ailleurs entrepris depuis 2002 des actions en faveur d'une nouvelle gestion globale des déchets dont l'augmentation du taux de recyclage matière avec l'extension du tri sélectif en porte à porte au dépend de l'incinération, la mise en place de nouvelles déchetteries et le développement des filières de recyclage. L'adaptation de l'usine d'incinération et la mise en place d'une unité de méthanisation contribuent à cet objectif.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire est bien pourvu en infrastructures de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers et assimilés sous forme matière et énergie, ce qui permet de limiter l'enfouissement, de maîtriser la consommation d'énergie et de matières premières et ainsi de protéger les différentes ressources naturelles. La création d'un centre de compostage des déchets verts a permis ces dernières années de compléter le dispositif. Le développement des exigences de tri pour les particuliers nécessite la réservation d'espaces de stockage et de collecte des conteneurs, sur chaque parcelle.



Le redémarrage de l'incinérateur en 2019 devrait réduire la part stockée.

Enjeux :

Réduction de la production de déchets à la source (achats plus durables, écoconception). Améliorer les dispositifs de valorisation et de recyclage des déchets.

Les déchets liés aux autres secteurs (bâtiment par exemple) mobilisent d'importantes ressources énergétiques pour leur évacuation, enjeu de diversification des modes de transport et réduction des volumes concernés.

II. INCINERATION, METHANISATION ET PRODUCTION D'ENERGIE

En 2016, près de 29 % des déchets ménagers et assimilés ont été recyclés grâce au geste de tri sélectif effectué par les habitants. Les déchets végétaux peuvent faire l'objet d'une valorisation sous forme de compost ou même de méthanisation. La construction d'une unité de méthanisation (comme pour le projet en cours situé à Oberschaeffolsheim) permet de valoriser la part fermentescible des déchets ménagers résiduels en biométhane. Une unité de méthanisation accompagne la station d'épuration de la Wantzenau pour produire du biogaz injecté au réseau.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'incinérateur redémarre début 2019. La méthanisation occupe une place importante dans les objectifs de développement des énergies renouvelables mais aussi dans la valorisation des déchets. Son développement réel s'effectue à un rythme plus mesuré.

Enjeux :

Développer les filières de valorisation énergétiques des déchets et valoriser une consommation plus responsable, plus économes en ressources.

J. NUISANCES SONORES

I. LES BRUITS

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé.

L'objectif principal qui se dégage de politiques à différentes échelles est de prévenir et de réduire les nuisances sonores, notamment celles émanant des infrastructures de transport, dans le but de protéger la santé et le cadre de vie des habitants.

Selon l'estimation de l'exposition de la population et des établissements sensibles aux bruits des infrastructures de transport réalisée par l'Eurométropole, 37 936 personnes sont exposées à un bruit supérieur aux valeurs limites. Plusieurs voies sont considérées comme très nuisantes. Il s'agit notamment des voies autoroutières (A35, A351, A4) et des voies ferrées, des voies principales telle que la RD 1083, et la Route du Rhin à Strasbourg. Concernant les voies ferroviaires, la ligne LGV Est, la ligne n°115 000 Strasbourg-Saint-Louis et la ligne n° 70 000 Sarrebourg-Strasbourg sont considérées comme les plus nuisantes.

II. LE BRUIT AU VOISINAGE DES PLATEFORMES AEROPORTUAIRES

L'aéroport de Strasbourg-Entzheim, proche de la ville, est une source de gênes sonores pour les populations riveraines.

Certains facteurs vont dans le sens de la réduction des émissions sonores liées au trafic : améliorations techniques des véhicules, limitation de la circulation nocturne des poids lourds, réalisation ou rénovation d'ouvrages anti-bruit. Toutefois, les émissions sonores restent préoccupantes pour certains secteurs bâtis où la résorption de la gêne occasionnée aux riverains se fait lentement du fait de la particularité des lieux (étroitesse des voies, détournement du trafic difficile, spécificité du bruit aérien).

En parallèle, l'augmentation des trafics peut effacer les bénéfices gagnés selon les zones. En outre, l'acceptabilité sociale du bruit diminue et conduit parfois à des situations paradoxales en matière d'aménagement du territoire comme la multiplication des contournements : limitation du bruit et des facteurs d'insécurité, mais atteinte portée au cadre de vie, augmentation du trafic et de la pollution de l'air, etc.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La problématique des nuisances sonores est prégnante dans certains secteurs ciblés de la métropole strasbourgeoise en raison de la présence de nombreuses infrastructures de transport, d'un aéroport et d'un aérodrome ainsi que de certaines activités industrielles, sources de gêne sonores.

Enjeux :

Identification des secteurs durablement concernés pour informer sur les niveaux de nuisances.

Conciliation du développement urbain et des nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité des populations. Préservation des zones calmes existantes et dans les secteurs sensibles de par leur vocation (habitations, espaces verts, établissement de soin, ...).

Intégration de la lutte contre le bruit dans les nouvelles opérations d'aménagement.

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

I. UNE GRANDE DIVERSITE D'HABITATS

La conservation des espèces remarquables et, plus largement, d'une grande diversité d'espèces, est liée à la conservation de leurs habitats. Le territoire est à ce titre largement favorisée par la présence de milieux à fort intérêt dont la description est présentée ci-après.

La biodiversité se compose de trois niveaux d'organisation : la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité génétique. L'approche du patrimoine biologique s'appuie généralement sur le couple espèces / espaces. Ainsi, la délimitation de sites naturels est indispensable pour la conservation du patrimoine naturel : le facteur majeur pour la protection des espèces est bien le maintien de leurs habitats, qui ont une transcription géographique.

4. Une situation de carrefour biogéographique

La diversité des unités biogéographiques implique la présence de multiples milieux naturels aux caractéristiques écologiques différentes : les milieux forestiers, essentiellement représentés dans la bande rhénane, les milieux agricoles extensifs, les milieux humides, des milieux naturels forestiers de grande taille.

Le territoire est implanté dans la « bande rhénane », territoire qui regroupe des milieux exceptionnels. Il correspond à l'ancien champ d'inondation naturel du Rhin et est constitué par :

- Les forêts rhénanes, parmi les plus riches et les plus originales des forêts alluviales européennes grâce à la présence d'eau souterraine à faible profondeur et aux inondations. Ces forêts ont gardé une architecture presque originelle avec une flore ligneuse de plus de 50 essences, une abondance de lianes et des sous-bois exubérants,
- Les anciens bras du fleuve, désormais alimentés par les eaux de la nappe phréatique, source d'une exceptionnelle diversité de communautés végétales d'intérêt européen (Directive Habitats),

- Les zones humides.

Les zones humides ont clairement été identifiées comme des zones naturelles d'intérêt majeur dans le cycle de l'eau. Elles remplissent notamment trois fonctions importantes : filtration des eaux, rétention des eaux en période de crue et lutte contre les effets du réchauffement climatique.

De plus, les zones humides présentent un patrimoine écologique très fort. Elles constituent, en effet, des lieux de vie uniques pour de nombreuses espèces animales et végétales qui y accomplissent tout ou partie de leur cycle de vie.

Les milieux associés aux espèces remarquables font l'objet d'une préservation (Hamster commun, Crapaud vert). À titre d'illustrations voici quelques-unes des menaces à une espace: -la destruction des habitats :

- l'accroissement de la surface occupée par le « bâti » (zones commerciales, lotissements...) et les nouvelles infrastructures routières restreignent l'habitat du Hamster commun,
- la fragmentation des habitats : la densification du réseau routier entraîne une isolation des populations les unes des autres et multiplie en outre les obstacles pour les individus en déplacement,
- la multiplication des obstacles à la circulation de l'espèce : le Hamster commun est une victime régulière de la circulation routière. Ce facteur de mortalité non naturelle est d'autant plus important que les effectifs actuels sont faibles. Certains réservoirs de biodiversité font l'objet d'une volonté de connexion par des corridors existants ou à étoffer (à l'ouest de l'agglomération).

5. Les corridors écologiques :

Liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa circulation, sa dispersion et sa migration. Ils peuvent être constitués d'éléments linéaires ou ponctuels entre les réservoirs de biodiversité et dans une matrice perméable. Leur qualité et leur densité déterminent le potentiel de flux biologique (connectivité) entre les réservoirs. On distingue les corridors terrestres et les corridors aquatiques.

Le maintien ou l'aménagement d'ilots végétalisés dans l'espace urbain permettent le renforcement de la nature ordinaire et atténuent les effets des pics de chaleur.

L'enjeu réside dans la reconstitution d'un corridor dans un secteur qui pourrait être sujet à l'urbanisation. Relier le Ried de la Bruche aux coteaux d'Hausbergen signifie par exemple de créer un corridor assez peu lisible aujourd'hui, or offrir un lieu de passage pour la biodiversité et aménager ce type de frange urbaine peut amener des contraintes assez contradictoires.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg se situe à la confluence de nombreux cours d'eau, ce qui lui confère un patrimoine naturel exceptionnel et une responsabilité forte dans la préservation du fonctionnement écologique global de l'agglomération.

La poursuite du développement de l'agglomération est susceptible de générer des conflits en frange de certaines zones urbaines (secteurs périphériques des zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières...).

De plus, le territoire abrite de nombreuses espèces remarquables, dont certaines ont une écologie particulière qui ne s'appuie pas sur les milieux naturels préservés (Crapaud vert, Hamster commun notamment).

En complément du document d'urbanisme, la politique TVB, les projets de restauration et de renaturation des cours d'eau, et les démarches de nature en ville portées par l'Eurométropole de Strasbourg, permettent une amélioration du fonctionnement écologique du territoire.

Enjeux :

Préservation des milieux écologiques majeurs (zones humides remarquables, réserve naturelle, APPB, ZSC, ZPS), conciliation entre développement urbain et valorisation pour les loisirs et préservation des milieux naturels, intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements et opérations d'urbanisation, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain.

B. LA RECHERCHE D'UNE NATURE QUOTIDIENNE

La demande de nature et de diversité des formes végétales à proximité du milieu urbain est croissante de la part des citadins. Elle est sans doute une condition de l'acceptation de la densité. Les enquêtes réalisées dans le cadre du Plan vert avaient mis en évidence des attentes en matière d'espaces plus naturels, plus vastes, mettant en valeur la présence de l'eau. Le nouvel urbanisme tente de valoriser la proximité de l'eau. Le succès des forêts urbaines en est témoin (développement des parcs naturels urbains), qui pose aujourd'hui des problèmes de sur-fréquentation et de conflits d'usage dans les espaces ouverts à la promenade. Il en est de même pour les promenades sur berges. Les cours d'eau et les canaux eux-mêmes sont supports d'activités nautiques variées (canoë, aviron, bateau...).

En synthèse, les communes de l'Eurométropole bénéficient d'un ratio variant de 7 à 12 m² d'espaces verts publics par habitant, peu élevé par rapport à d'autres villes françaises telles que Metz (29 m² par habitant) mais auxquels s'adjoignent 44 m² par habitant de forêts urbaines.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'image d'agglomération verte donnée par l'Eurométropole est inhérente à la présence des monumentales forêts périurbaines et du réseau hydrographique dense qui offrent des kilomètres de promenades.

Le territoire répond également à la demande socio-économique des habitants à travers les jardins familiaux et la présence d'une activité agricole périurbaine. Toutefois, ces espaces sont directement soumis à la pression de l'urbanisation.

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain couplé à celui du réchauffement climatique rend le rôle d'espace de respiration joué par les espaces verts publics et privés prépondérant à échéance 2030.

L'augmentation de la population va impliquer une pression plus forte sur les espaces verts existants. La place des espaces naturels comme espaces de loisirs, à côté des espaces verts traditionnels, tend à prendre de l'ampleur. Les vastes zones naturelles liées au champ d'inondation des cours d'eau ou à la ceinture verte constituent un potentiel unique de réponse à la demande d'espaces verts des citadins. Les villes denses voient leurs habitants effectuer des déplacements de loisir de plus en plus importants, dont une partie semble motivé par l'aspiration au calme et la nature.

Enjeux :

Valorisation des espaces verts existants ainsi que des berges des cours d'eau et des canaux pour améliorer le cadre de vie. Maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain, notamment dans les quartiers en carence d'espaces verts. Conciliation entre, développement urbain et valorisation pour les loisirs et, préservation des milieux naturels. Création de jardins familiaux et restructuration des jardins existants lors des opérations de rénovation urbaine.

C. LA PROTECTION DES PAYSAGES

La structure du paysage de l'Eurométropole peut se lire à travers quatre axes, deux qui incarnent les principales lignes géographiques du territoire qui sont aussi celles de la région et deux qui s'appuient sur des constructions historiques :

- le Rhin, colonne vertébrale de l'identité rhénane ;
- l'Ill constitue l'épine dorsale de l'Eurométropole ;
- les Glacis, anciens remparts, représentent une ceinture de ville;
- la ceinture des forts, de part et d'autre du Rhin, représente le lien transfrontalier.

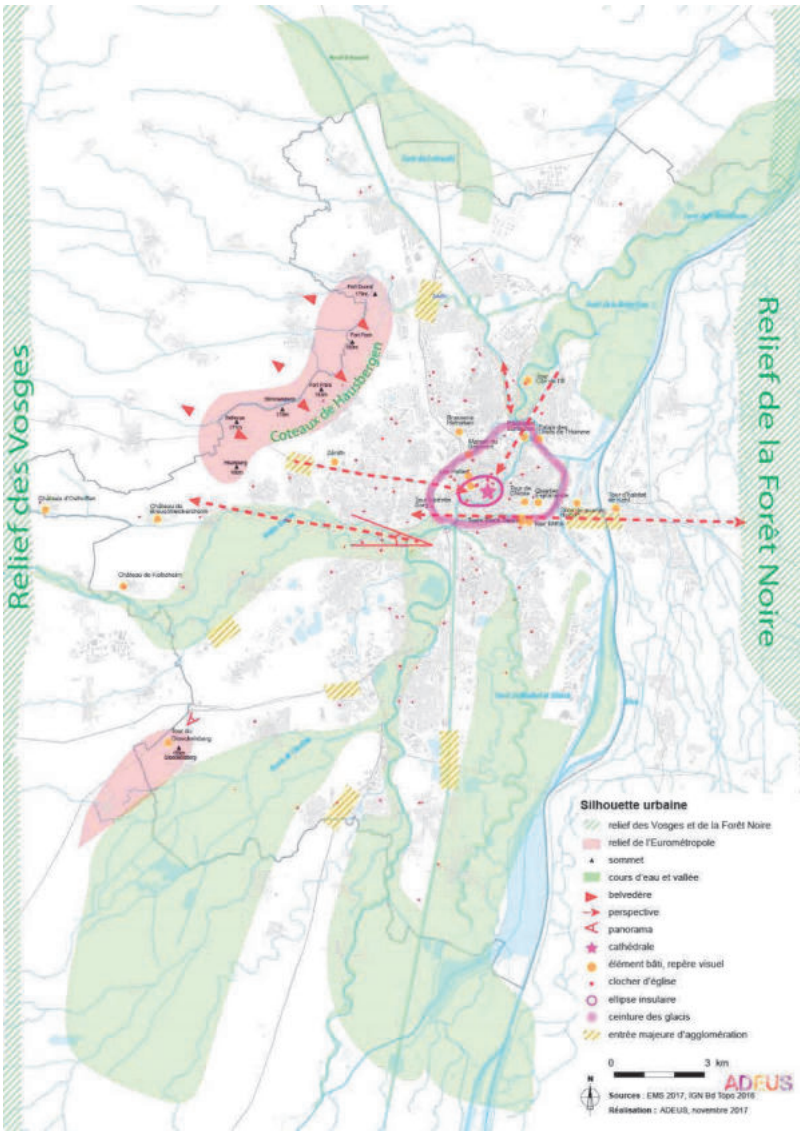
Elle rassemble la vallée de la Souffel, les coteaux de Hausbergen, les forêts rhénanes.

L'armature du territoire est principalement constituée par la présence de l'eau et de la végétation liée.

L'agriculture représente encore la principale matrice des espaces ouverts du territoire de l'Eurométropole avec 33 % de sa superficie. L'espace agricole présente un terroir fertile à fort potentiel agro-alimentaire. Pour autant, au cours des décennies précédentes, il a souvent été une valeur d'ajustement de l'urbanisation.

Espaces bâtis et espaces agricoles se côtoient sans dialoguer, les lisières urbaines ne développent aucune transition, il y a absence de porosité. Autrefois, les vergers qui jouaient ce rôle d'interface entre villages et espace agricole ont disparu au profit d'habitats individuels. L'occupation des sols se traduit par une agriculture aujourd'hui dominé par la culture du maïs, créant des paysages agricoles monotones et banalisés avec la disparition des structures paysagères (haies, bosquets, arbres isolés,…) et un bâti agricole peu intégré qui impacte fortement les paysages ouverts de l'Eurométropole en plaine rhénane.

Cinq entités paysagères se dégagent sur le territoire, dégageant des identités différentes : la plaine alluviale Ill-Rhin, la vallée de la Bruche, la terrasse de Schiltigheim / coteau de Hausbergen, le Bruch de l'Andlau, le Delta de la Zorn. Toutes ces entités, hormis la terrasse de Schiltigheim, sont fortement liées à l'eau. Ainsi cette dernière par exemple, est aujourd'hui un secteur particulièrement dense en population et en activités et en même temps moins pourvu en grands espaces de respiration et de loisirs. Il existe donc un lien étroit entre ces formes paysagères et l'urbanisation, de même entre l'urbanisation et la présence du végétal.



Carte n°3.La silhouette urbaine

1. Le rapport entre espaces urbains et paysages naturels

La Neustadt se distingue par une forte densité, mise en scène par l'omniprésence du végétal et par une intégration forte de la géographie et de la ville existante. En s'appuyant sur les parcs préexistants mis en réseau comme le jardin de l'Orangerie, le parc des Contades, le jardin Botanique, la place de la République, le concept a permis la réalisation d'une véritable ville jardin organisée avec différentes typologies de voies plantées, qui met en scène des lieux exceptionnels et qui organise des vues pour donner des perspectives vers les monuments et les ensembles plantés.

Cet équilibre rare entre bâti et végétal est représentatif des modèles d'urbanisme allemand du XIXe siècle et fait de la Neustadt l'objet d'une extension à l'étude du classement UNESCO. La densité peut donc aller de pair avec la présence du végétal (le végétal étant une condition de son acceptabilité ?).

On trouve dans l'agglomération strasbourgeoise différents types de cités jardins : le quartier du Stockfeld au Neuhof, la cité Ungemach au Wacken, la cité des Chasseurs à la Robertsau, la cité ouvrière à Illkirch, la cité Siegfried à Neudorf.

À la différence de la Neustadt dont l'échelle d'intervention a permis une insertion de qualité au sein de la ville existante et future, ce patrimoine d'urbanisme végétal de qualité fait écho aux problématiques des actuels éco-quartiers. Malgré les bonnes intentions originelles, les cités jardins comme les écoquartiers se heurtent aux mêmes difficultés liées aux dimensions réduites du quartier, trop limitées pour agir sur la ville globalement.

2. Les infrastructures routières

Si les premières infrastructures ont été pendant longtemps l'hydrographie (l'Ill et le Rhin), l'essor de la mobilité automobile depuis l'après-guerre a provoqué un changement de fond dans les modes de vie et une véritable rupture d'échelle dans le fait urbain. Un réseau d'autoroutes urbaines a été mis en place pour structurer la métropole mais il a été pensé dans une logique d'étanchéité de l'infrastructure par rapport aux territoires traversés.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire bénéficie d'une identité paysagère forte incarnée par le Rhin, l'Ill et ses affluents, ses rieds, ses forêts, ses champs, par les ceintures vertes et les forts. Elle représente les principaux atouts de l'Eurométropole et un enjeu de poids pour développer une métropole attractive.

Pour autant, ces paysages sont de qualité hétérogène. Ils recèlent des sites de très grande qualité mais leur mise en valeur est très inégale. La mise en réseau des sites naturels est discontinue et partielle. L'intégration de ces sites à la vie urbaine est très ponctuelle car ils ne construisent pas une armature paysagère qui valorise l'urbanisation.

Enjeux :

Conciliation entre développement urbain, loisirs et préservation des paysages naturels.

Structuration du territoire et des projets urbains en particulier à partir des éléments participant de l'identité des grandes entités paysagères (réseau hydrographique notamment le Rhin, l'Ill et la Bruche, coteaux et belvédère, façade rhénane, etc.).

Aménagement des lisières urbaines nécessaires à la construction de la représentation de l'espace urbain par rapport au socle naturel.

Maintien et développement de parcours piétons et cycles et d'espaces publics s'appuyant sur la structure paysagère du territoire (piste des forts, …).

Maîtrise du mitage et insertion paysagère des bâtiments dans les espaces agricoles.

PARTIE V : DEMARCHE D'ETUDE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET DEMARCHE-EVITER-REDUIRE-COMPENSER

Le projet de modification du PLU n°3 a fait l'objet d'un processus volontaire d'amélioration continue des points spécifiques traités, suivant la démarche progressive et à toutes les échelles: Eviter-Réduire-Compenser. Du point de vue de la gestion même du projet de modification, cette démarche a été utile au-delà de la simple prise en considération des enjeux environnementaux, pour organiser et trier les projets.

Ainsi certains points de modification ont été écartés par l'Eurométropole (près de la moitié des demandes de modification), y compris après l'avis de la MRAE, notamment en raison des points suivants :

- leurs études techniques n'étaient pas assez abouties pour garantir leur faisabilité, ou simplement leur pertinence,
- ils ne présentaient pas l'ensemble des études nécessaires pour garantir la prise en compte de l'environnement ou de la santé humaine (études de pollution de sol, études air et santé…),
- ils ne sont pas en adéquation avec les ambitions du PADD (démographie, équipements, cadre de vie, systèmes de mobilités…),
- ils présentent des incidences trop importantes sur l'environnement.

Pour certains projets retenus, le choix d'un site par rapport à un autre, relève d'un processus décisionnel délicat qui doit permettre de répondre à des enjeux techniques et économiques mais également environnementaux et humains. La méthodologie employée repose sur la prise en compte de ces critères déclinés en sous-critères et leur implication dans une analyse multicritères. Cette analyse de site alternatif a été effectuée pour les points de modification qui avaient des conséquences importantes sur l'environnement.

A l'échelle des projets, l'évitement a été recherché dans la mesure du possible par :

- l'adaptation du zonage pour éviter la constructibilité de secteurs à enjeux environnementaux,
- l'inscription ou préservation de marges de recul de constructions par rapport aux cours d'eau,
- l'adaptation des restrictions d'usage liées aux pollutions des sols,
- la création ou adaptation d'OAP sur le secteur concerné afin de favoriser la préservation de certains éléments de Nature, d'espaces agricoles.

Enfin la réduction des incidences a été recherchée notamment par :

- la mise en place d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer pour protéger des secteurs dédiés à la nature en ville,
- l'application des principes de l'OAP Trame Verte et Bleue,
- la réflexion et échanges avec les porteurs de projets pour assurer leur intégration dans un contexte bâti existant en périphérie.

Cette démarche vertueuse est assez difficile à retranscrire de manière complète sur l'ensemble des projets, compte-tenu de l'histoire et des antécédents complexes de certains points. Ils ne sont ainsi pas listés de manière exhaustive pour les projets écartés. Néanmoins, les principes de la démarche Éviter Réduire Compenser pour les projets retenus sont synthétisés dans l'analyse par projet.

PARTIE VI :
EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MODIFICATION DU DOCUMENT D'URBANISME / MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION

A. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MODIFICATION N°3 ET MESURES ENVISAGEES PAR GRANDE ORIENTATION DU PLU SUR LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT HORS NATURA 2000

L'analyse reprend les critères environnementaux de l'analyse par groupe de projet du PLU actuel, en y ajoutant des critères de santé publique : pollutions et nuisances.

Contrairement au PLU, l'analyse est faite de manière très compacte pour faciliter la lecture des points essentiels. Pour les points présentant des incidences négatives, les mesures d'évitement, réduction et compensation sont précisées.

Dans un premier temps, l'analyse porte sur l'appréciation des incidences de la mise en œuvre des axes de la modification n°3 par rapport au PLU actuel. L'appréciation est qualitativement portée à l'aide du code couleur suivant :

Incidence négative directe et/ou forte	Incidence négative indirecte et/ou modérée	Incidences neutres	Incidences positives indirecte et/ou modérée	Incidences positives directe et/ou forte

Les mesures envisagées pour Eviter, Réduire, Compenser les incidences ou Améliorer l'existant sont figurées en respectant le code couleur.

Enfin les incidences résiduelles du projet de modification sont évaluées de la même manière que l'incidence initiale. L'objectif de chaque point de modification est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du PLU actuel.

A noter que certains projets complexes peuvent être répertoriés sous plusieurs thématiques dans les tableaux qui suivent.

Certains points ne sont pas de nature à engendrer d'incidences complémentaires par rapport au PLU initial (suppression d'un emplacement réservé pour un équipement réalisé) : ils ont une incidence totalement neutre.

Enfin, certains points de modification sont de nature à renforcer la prise en compte de l'environnement et permettent d'améliorer significativement les projets (ex : mise en place d'OAP).

Un volet spécifique concerne le développement du volet Air Climat Energie.

I. ENVIRONNEMENT

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Renforcement du volet Air, Climat et Energie du PLU : Création d'une OAP Air-Climat-Energie Modification du règlement écrit - *Voir le détail ci-dessous*																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Renforcement du dispositif réglementaire du PLU sur les enjeux Air, Climat et Energie**			■							■							
Commentaires / Mesures envisagées			Identification de secteurs au plan vigilance du PLUi prenant en compte la **qualité de l'air et des nuisances sonores** où tout projet d'aménagement devra être compatible avec l'OAP Air Climat Energie et conforme au règlement du PLUi complété (éviter les établissements sensibles dans les zones de plus forte pollution) Orientations d'aménagement de l'espace et morphologie urbaine permettant de réduire l'exposition des populations aux polluants atmosphériques et aux nuisances sonores pour toute nouvelle opération d'ensemble ou de construction (OAP Air Climat Energie). Compléments apportés au règlement quant à la conception des bâtiments aux articles 1, 2 et 11 des dispositions applicables à toutes les zones.																
Incidences résiduelles					■							■							

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Renforcement du dispositif réglementaire du PLU sur les enjeux Air, Climat et Energie**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Prise en compte du phénomène des **ilots de chaleur urbains** en augmentant la part du végétal et s'appuyant sur la TVB pour tout projet d'aménagement Orientations d'aménagement concernant la conception des bâtiments, des espaces extérieurs et publics à intégrer dans toute nouvelle opération d'ensemble ou de construction (OAP Air Climat Energie). Compléments apportés au règlement aux articles 2 (Tout arbre supprimé d'un EPCC doit être compensé dans la proportion minimale de 1 pour 1), 11, 13 des dispositions applicables à toutes les zones quant à la végétalisation des opérations (Coefficient de Biotope par Surface), y compris pour les aires de stationnement (répartition de la végétation) qui, pour celles supérieures à 300 places doivent comporter des ombrières (art.12). De plus, un COS spécifique est donné à l'art.13 pour les secteurs de zones UAA, UAB, UB, UCA, UCB, UD, UE, UF, UG, UX, UY, IAUA, IAUB, IAUE, IAUX ; ainsi que des dispositions sur les plantations des espaces libres.														
Incidences résiduelles																			
Incidences																			
Commentaires / Mesures envisagées			Principes concernant la résilience face aux **risques naturels** Orientations d'aménagement (OAP Air Climat Energie) pour : - développer la gestion alternative des eaux de ruissellement à travers le concept de Ville Perméable (noues plantées, bassins, fossés d'infiltration, matériaux poreux,…) - prendre en compte les risques de coulées d'eaux boueuses et inondations à travers le concept de Ville Résiliente (amélioration de l'état des milieux aquatiques : zone d'expansion des crues, aménagements hydraulique douce, démarche d'assolement concerté, …).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Renforcement du dispositif réglementaire du PLU sur les enjeux Air, Climat et Energie**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Prise en compte du **bio-climatisme** dans les projets en termes d'aménagement global et de conception des bâtiments Orientations d'aménagement favorisant la conception bioclimatique des formes urbaines et bâtiments dans toute nouvelle opération d'ensemble ou de construction (OAP Air Climat Energie). Les toitures plates de plus de 100m² sont concernées par la végétalisation en complémentarité des dispositifs d'énergie renouvelables (article 11 du règlement applicable à toutes les zones). L'article 15 est complété par des dispositions concernant l'approche bioclimatique des bâtiments et les systèmes de rafraichissement. Les articles 6, 7 et 10 sont également adaptés.																
Incidences résiduelles																			
Incidences																			
Commentaires / Mesures envisagées			Développement des sources d'**énergies performantes** et réduction de la pollution de fond de sources domestiques Orientations d'aménagement développant des sources d'énergies performantes et collectives dans toute nouvelle opération d'ensemble ou de construction (OAP ACE) Compléments apportés au règlement quant aux points de recharge des véhicules électriques (article 12 des dispositions applicables à toutes les zones). De plus, l'article 15 est grandement complété par des dispositions concernant les réseaux de chaleur, les normes de performance énergétique.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Renforcement du dispositif réglementaire du PLU sur les enjeux Air, Climat et Energie**																	
Commentaires / Mesures envisagées			**Réduction des consommations énergétiques** dans le bâti existant Orientations d'aménagement consistant au respect des prescriptions réglementaires de l'ADEME sur l'isolation sur le bâti existant en fonction de la nature des travaux à effectuer (OAP Air Climat Energie).																
Incidences résiduelles																			
Incidences																			
Commentaires / Mesures envisagées			Assurer la **multifonctionnalité des toitures** pour les nouvelles constructions Orientations d'aménagement concernant la conception de bâti permettant l'installation de panneaux photovoltaïques dans de bonnes conditions (OAP Air Climat Energie) Compléments apportés au règlement quant à l'emprise au sol des ombrières de parking équipés de panneaux photovoltaïques et au gabarit des protections solaires (articles 9, 11 et 12 des dispositions applicables à toutes les zones).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Renforcement du dispositif réglementaire du PLU sur les enjeux Air, Climat et Energie**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement écrit et graphique : reclassement en secteur N7b pour la création d'un parc solaire lacustre (art. 2 N) de 10 à 15 ha sur le partie Nord de la « gravière Trabet » et limitation des hauteurs de construction à 10m maximum (art.10 N). Le permis de construire nécessitera une étude d'impact comportant plusieurs volets (notamment sur l'hydrobiologie et l'oxygénation de l'eau, les impacts sur l'écosystème et la biodiversité aquatique, la faune (oiseaux, poissons, insectes aquatiques), la flore aquatique (plantes/phytoplancton et algues), les impacts sur la lumière des fonds aquatiques de jour et de nuit/réverbération et sur le climat local, et les impacts paysagers et visuels.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Santé et sécurité publique Sites et sols pollués**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour des restrictions d'usages (RU) liées aux sites et sols pollués (SSP) Mise à jour de l'application de la règle et démarche spécifique sur certains projets en lien avec l'état des connaissances des pollutions des sols et prise en compte des études techniques pour adapter les restrictions d'usage																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Santé et sécurité publique Cavités souterraines**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au plan « Vigilance » du règlement graphique : localisation des galeries souterraines pour une meilleure information en faisant apparaitre plusieurs niveaux de susceptibilité pour lesquels le règlement écrit du PLU apporte des dispositions spécifiques applicables à toutes les zones. Le rapport de présentation (Tome 2 – Etat initial de l'Environnement) est complété par la carte de susceptibilité réalisée par le BRGM.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Port du Rhin	**Santé et sécurité publique Risques technologiques**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour du plan vigilance relative aux données portant sur les risques technologiques de la chaufferie SETE et la société ARMBRUSTER.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS							
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Entzheim	**Nature en ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification du périmètre d'un espace planté à créer ou à conserver (EPCC) – Rue des Tonneliers																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau	**Nature en ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Classement du patrimoine naturel de la commune au PLU : inscription de neuf arbres ou groupes d'arbres à conserver ou à créer et d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC) - Rue de la Brigade Alsace Lorraine / rue de la Première Division Blindée / rue du Général de Gaulle / rue de la Paix / rue du Stoskopf / rue du Tramway																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Nature en ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression d'un espace planté à créer ou à conserver sur le rond-point de la zone commerciale Sud (giratoire de la Vigie occupé par un fortin dans le cadre du projet d'aménagement de la zone Vigie-Forlen).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Nature en ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un emplacement réservé (ER) pour la création d'un écran végétal boisé le long de l'A35																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS							
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC) à l'échelle de la commune																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Lingolsheim	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC) à l'échelle de la commune																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Oberhausbergen	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC) l'échelle de la commune																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Oberhausbergen	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un emplacement réservé pour la création d'un parc public, rue du Moulin																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Ostwald	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC) l'échelle de la commune																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS							
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Schiltigheim	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de quatre espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC) – Rue de la Mairie / rue Principale et route de Bischwiller / rue d'Adelshoffen																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Souffelweyersheim	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC) en cœur d'îlot - Rue de France																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Strasbourg Cronenbourg	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC) - Place de l'Abattoir																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Strasbourg Neudorf	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC) en cœur d'îlot entre rue du Climont / rue du Grand Couronné / allée du Schluthfeld																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Strasbourg Neudorf	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC) rue de Sigolsheim / rue de Ribeauvillé																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS							
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg Neudorf	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Évolution d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC) en cœur d'îlot entre rue St Aloïse / rue Ste Agnès / rue de Sélestat																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Strasbourg Neudorf	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC), rue de Cernay/rue de Bale																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Strasbourg Montagne Verte	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC), route de Schirmeck, tour verte, quai Brulig																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Vendenheim	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un espace planté à conserver ou à créer (EPCC), rue Strintz																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■
Incidences	Vendenheim	**Nature en ville**	■		■							■						■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Préservation d'un alignement d'arbres - Route de Hoerdt / route de Brumath																
Incidences résiduelles			■		■							■						■	■

II. HABITAT

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Vendenheim	**Habitat social**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : Suppression de l'emplacement réservé dit de mixité sociale ERMS VenH1 rue de la Cité / rue du Général de Gaulle. Création d'un ERMS rue Jean Holweg / rue Jeanne d'Arc situé à proximité d'une partie des équipements de la commune (mairie, gymnase, stade, espace culturel, collège).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Cronenbourg	**Habitat social**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : modification en SMS2																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Montagne Verte	**Développement urbain et requalification urbaine**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en œuvre du projet ESPEX (plan guide). PAG et Création d'une OAP sur le secteur rue du Petit Marais / rue de Singrist avec espaces naturels à préserver/valoriser, transitions végétalisées des franges à créer, cœurs d'ilot vert à aménager Au règlement graphique : inscription d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer et emplacements réservés pour les modes doux																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS							
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Bischheim/ Schiltigheim (Quartiers des Écrivains)	**Politiques de la ville Renouvellement urbain ANRU**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Traduction du plan guide du projet de renouvellement urbain du quartier des Ecrivains avec des emplacements réservés pour l'amélioration de la voirie, un parc public, des EPCC. Création des ER BIS 112, BIS 113, BIS 114, BIS 115, SCH 143, SCH 144, SCH 145, SCH 146 et SCH 147. Instauration d'un tracé de principe pour la réalisation d'une voie pour les piétons et les cyclistes vers la gare SNCF de Bischheim.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lingolsheim	**Habitat social**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression SMS suite à erreur matérielle.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg-Neuhof-Meinau	**Politiques de la ville Renouvellement urbain ANRU**																	
Commentaires / Mesures envisagées			QPV Neuhof-Meinau : évolution du règlement graphique (hauteur principalement) pour correspondre au projet de NPRNU et création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation assez large qui prend en compte les quartiers périphériques, notamment les abords de l'OAP Baggersee et ses liaisons et continuités écologiques.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Hautepierre	**Politiques de la ville Renouvellement urbain ANRU**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : déplacement de la limite du secteur de zone UD2 au profit du secteur de zone UCB1 afin de faire correspondre à la limite de zone à l'axe du nouveau tracé de l'Avenue Molière, projet identifié NPRNU.																
Incidences résiduelles																			

III. ECONOMIE

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Entzheim « Galerie du Patio » (Portes de la Chapelle 2)	**Commerce**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : reclassement des terrains pour vocation commerciale (du classement en zone UXd4 en zone UXb4). Modification des Orientations d'Aménagement et de Programmation entrée de ville pour renforcer les principes d'aménagement, notamment d'insertion paysagère. Mise à jour de la cartographie de l'armature commerciale « Proximité et linéaires commerciaux » dans le diagnostic du rapport de présentation.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim ZA de la Vogelau	**Commerce**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'un point de retrait de marchandise par achat dématérialisé (« drive »), rue du Château d'Angleterre Au règlement graphique : modification du zonage (UXb1) pour autoriser un « drive » (secteur de zone UXd4).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Lingolsheim Parc des Tanneries	**Développement de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : reclassement des terrains de la zone UXd4 en zone UXb5 pour y autoriser des activités de sports et de loisirs.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lingolsheim	**Développement de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Prise en compte du périmètre de la ZERC au droit de la carrière Equiom Au règlement écrit et graphique : reclassement d'une partie de terrains classés en zone agricole A1 inclus dans la ZERC en zone gravièrable N7a à créer, pour permettre le recyclage de matériaux non issus de la zone de l'exploitation (art.2 N) et la mise en place d'un convoyeur à graviers souterrain électrique sous la RM392 et sa piste cyclable, entre les sites d'Holtzheim et Lingolsheim, y compris un passage pour la petite faune, évitant ainsi 20700 traversées/an de la RM par les camions. Création d'un EPCC sur l'alignement d'arbres (continuité écologique) le long de la RM392. Prise en compte des nuisances sonores sur le voisinage.															
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Reichstett (ZA du Rammelplatz)	**Développement de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ouverture partielle à l'urbanisation d'une zone IIAUx – rue du rail/rue du Chemin de Fer, zone déjà prévue à l'urbanisation au PLU et dont les incidences sont déjà évaluées. Au règlement graphique : Reclassement d'une partie de la zone IIAUx pour permettre l'extension des bâtiments d'activité existants en zone UX et en protégeant le bosquet en Espace Planté à Conserver ou à Créer.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Souffelweyersheim (Pointe de la Souffel II)	**Développement de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une nouvelle zone d'activités avec OAP « Pointe de la Souffel II » Au règlement graphique : reclassement des quelques parcelles en zone ferroviaire UXf en zone IAUXb1 pour permettre le projet de concession automobile et de stationnements (300-450 places) en matériaux poreux ou perméables (structures gravillonnées, pavés poreux, nids d'abeille, pavés à joint végétal, enrobés poreux, dalles perméables…), sauf pour ceux équipés d'ombrières, apportant ainsi une réponse à la gestion des eaux de ruissellement. Exigence d'isolement acoustique des bâtiments (double peau, protections amovibles pour les prolongements extérieurs ...). Prise en compte des questions énergétiques (énergies renouvelables moins polluantes, panneaux photovoltaïques sur les ombrières). Prise en de compte des prescriptions du volet qualité de l'Air																
Incidences résiduelles																			

IV. DEPLACEMENTS

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Hoenheim	**Déplacements tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Élargissement du carrefour rue des Vosges / rue de la République – Inscription de l'emplacement réservé (ER) HOE 31																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberschaeffolsheim	**Déplacements tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification des Orientations d'Aménagement et de Programmation du « Secteur Ouest » (IAUXb) pour indiquer un accès à la briqueterie d'Achenheim sur le ban d'Oberschaeffolsheim et pour une meilleure insertion paysagère des projets de développement des activités.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELSpasd dans							
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Hangenbieten	**Déplacements modes actifs**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un emplacement réservé, rue de la Gare, pour un cheminement doux																
Incidences résiduelles					■							■							
Incidences	Schiltigheim	**Déplacements modes actifs**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'un cheminement mode actif entre la route du Général de Gaulle et la rue de Rosheim avec préservation de la végétation arborée existante.																
Incidences résiduelles					■							■						■	
Incidences	Vendenheim	**Déplacements modes actifs**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une liaison piétons/cycles route de Strasbourg / canal de la Marne au Rhin Inscription de l'emplacement réservé (ER) VEN 82																
Incidences résiduelles					■							■							

V. EVOLUTION DE SECTEURS A ENJEUX

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eckbolsheim Arc Ouest (ZA Nord)	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ouverture à l'urbanisation de la zone IIAU, zone déjà prévue à l'urbanisation au PLU et dont les incidences sont déjà évaluées. Au règlement graphique : reclassement de la zone IIAU en zone IAUxb2 entre la VLIO et la rue Emile Mathis. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation en zone d'urbanisation future IAUx permettront de préserver les boisements existants.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen Arc Ouest	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : réduction de la zone d'extension IIAU (vocation mixte-dominante habitat) au profit de la zone Agricole A1 au Sud-Ouest du ban, à l'Ouest de la RM41. L'Orientation d'Aménagement et de Programmation métropolitaine de « l'Arc Ouest » est également modifiée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen Arc Ouest	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : reclassement de la zone IIAU en zone IIAUE avec un emplacement réservé OBH63 destiné à l'extension des équipements sportifs et de loisirs à l'Ouest du centre sportif communal.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Illkirch-Graffenstaden PII	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aux règlements graphique et écrit (art.2 et 6) : création d'un secteur de zone IAUZ1 pour permettre la réalisation d'une zone d'activité généraliste. Les OAP sont modifiées pour supprimer notamment 2 cônes de vue donnant sur la RM468. Modification de l'étude Entrée de ville Suppression de l'ER ILG53. Un nouvel emplacement réservé pour l'accès Sud pourra être inscrit après les évaluations environnementales en cours. Le schéma d'aménagement de la zone sera re - questionné pour tenir compte des enjeux environnementaux du site, notamment concernant le passage des batraciens.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Ostwald ZAC des Rives du Bohrie	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation « Secteur de la ZAC des Rives du Bohrie » avec les hauteurs de l'ilot H (zone IAUB entre le Wihrel et le Point d'Eau) passant de 25 à 33 m HT Cela permettra de réaliser des espaces libres végétalisés généreux au sein des parcelles et de favoriser des perméabilités visuelles entre le Wihrel et le paysage ouvert de la prairie hygrophile, mais également entre la place festive et le Wihrel.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg Centre	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de parc des technologies médicales Nextmed Au plan vigilance, inscription d'un périmètre assorti d'une restriction d'usage (RU) n°41 pour permettre l'implantation d'une crèche.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Port du Rhin	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Evolution des restrictions d'usage (RU) et périmètres de danger liés aux sites et sols pollués (SSP) du Plan Vigilance sur le secteur de la ZAC Deux-Rives. Mise à jour de l'application de la règle et démarche spécifique sur certains projets en lien avec l'état des connaissances des pollutions des sols et prise en compte des études techniques pour adapter les restrictions d'usage, notamment pour la Société Nouvelle d'Exploitation Thermique de l'Esplanade (chaufferie SETE).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Meinau	**Evolution des secteurs à enjeux métropolitains**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de restructuration du Stade de la Meinau : suppression partielle le long de la berge Ouest du Rhin Tortu de la marge de recul et de la trame d'espace contribuant aux continuités écologiques (ECCE) et inscription d'un nouvel espace planté à conserver ou à créer (EPCC)																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eschau	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification de l'OAP « Secteur Liberté », rue de la Liberté : Suppression du phasage pour mieux l'adapter au projet d'aménagement du secteur.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckbolsheim	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Reclassement partiel d'une zone d'habitat en zone agricole Au règlement graphique : reclassement en zone A3 des terres agricoles et maraichères du secteur Jean Monnet inscrites en zone IAUB. L'OAP «Secteur Jean Monnet » s'en trouve modifiée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckbolsheim	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : reclassement de la zone UXb5 en IAUB et inscription d'un SMS (les programmes immobiliers doivent intégrer 50 % de logements locatifs sociaux).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckwersheim	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en conformité du zonage Au règlement graphique et OAP« Secteur Est » : modification de la limite Nord de la zone IAUA2 pour inclure le chemin d'exploitation qui permettra le bouclage des voies d'accès lors de l'aménagement de la zone.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Oberschaeffolsheim	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modifications du périmètre des Orientations d'Aménagement et de Programmation L'extension au Nord du périmètre de l'OAP « Am Mittelweg » sur la zone IIAU prend en compte les nuisances de la RM451 et l'insertion paysagère, notamment la voirie Nb : L'exploitation agricole située en zone IAUA2 devra être déplacée à un autre endroit du ban et une maison existante est reclassée en UCA2.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Plobsheim	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification de l'OAP du « Coin des Lièvres ». Prise en compte des constructions existantes dans le schéma de voirie qui sera en impasse. Le cheminement piétons-cycles prévu le long du Dorfwasser devra être en surface perméable. Le boisement existant, identifié espace de grande qualité paysagère se situant à l'Est du secteur devront être pris en compte dans le parti d'aménagement.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : extension de la zone de loisirs N3 à la Vogelau (étangs de pêche – rue du Château d'Angleterre) au détriment de la zone N1. Une attention particulière sera apportée quant aux enjeux de sécurité publique au regard du PPRI.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS							
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Souffelweyersheim	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité sur le secteur de la Rte de Brumath Au règlement graphique : Inscription de « bâtiments intéressants » à préserver Création de l'OAP « Rte de Brumath » avec : - préservation/création d'espaces verts multi strates, - augmentation des hauteurs pour amoindrir le bruit de l'A35 et de la voie ferrée, - augmentation de la surface végétalisée, notamment les parkings (dés-imperméabilisation des sols et diminution des ilots de chaleur). - intégralité des clôtures doit être végétalisé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Robertsau	**Evolution des secteurs à enjeux locaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de développement d'un lieu culturel et de loisirs à l'entrée de la Robertsau, rue Boecklin / rue Grotius. Au règlement graphique : reclassement de 18 ares de zone UF en zone UB2 pour permettre le projet Apollonia à vocation mixte avec quelques adaptations de l'OAP «Carpe Haute Jacoutot». Inscription d'un SMS2 pour la réalisation de logements sociaux.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eschau	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : reclassement de 2 parcelles de zone IAUE1 en zone UE1 pour la maison de santé, rue Traversière. L'OAP « Centre » se trouve également modifiée pour la mettre en cohérence avec le règlement de zone (correction d'une erreur matérielle).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Amélioration de la lisibilité du classement de l'Eglise Saint Trophime, du cimetière et de son extension Au règlement graphique : reclassement du cimetière et de son extension en zone d'équipements UE au lieu de la zone urbaine UAA1.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Oberhausbergen	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'un équipement scolaire – Allée de l'Euro Au règlement graphique : création d'un emplacement réservé OBH61 en zone UXc destiné à la réalisation d'un groupe scolaire, en conservant les espaces verts du site en EPCC. La pollution des sols restreinte (poste de transformation - Pyralène) se situe dans le bâtiment existant à proximité du site et ne devrait pas poser de problème pour la réalisation du groupe scolaire.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement du site « ESAT Anne-Claire Staubes » et de l'Ecole Européenne de Beauté, rues de Turenne/Clémenceau. Au règlement graphique : extension de la zone UE1 au détriment de la zone UXb4.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un emplacement réservé en vue de la création d'un parking public, situé au 111, route du Général de Gaulle																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Robertsau	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Reclassement du cimetière Saint Louis en zone dédiée aux équipements publics ou d'intérêt collectif Au règlement graphique : changement de zonage du cimetière St Louis du secteur de zone UB3 au secteur UE3 destiné aux équipements.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptations d'objets inscrits au titre du patrimoine bâti et ajustement d'un EPCC rue glacières. Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Création et confortement d'équipements publics et de services d'intérêt collectif**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en place d'un emplacement réservé rue Ungerer en zone U et AU. Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			

VI. PAYSAGE ET CADRE DE VIE

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Breuschwickersheim	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour des objets inscrits au titre du patrimoine bâti Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Entzheim	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour des objets inscrits au titre du patrimoine bâti Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de nouveaux objets inscrits au titre du patrimoine bâti Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Reichstett	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de nouveaux objets inscrits au titre du patrimoine bâti. Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de nouveaux objets inscrits au titre du patrimoine bâti (site Quiri, Rte de Bischwiller). Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (bâtiments de l'ancienne malterie et la passerelle en « bâtiments exceptionnels »).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Koenigshoffen	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de nouveaux objets inscrits au titre du patrimoine bâti et ajustement d'un emplacement réservé rue des Abeilles. Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lingolsheim	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de 2 nouveaux objets inscrits au titre du patrimoine bâti .Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Fegersheim	**Patrimoine bâti urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'1 nouvel objet inscrit au titre du patrimoine bâti .Inscription au règlement graphique de nouveaux objets (habitations traditionnelles alsaciennes, bâtiments, …).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eschau	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage au regard de la typo-morphologie bâtie, rue du Général De Gaulle et rue de la Paix Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant (notamment les hauteurs), ainsi que leur accessibilité Préservation de la qualité et de la diversité du tissu bâti environnant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage en vue d'encadre la constructibilité d'une partie de la zone UCA3, impasse du Lièvre Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant (notamment les hauteurs), ainsi que leur accessibilité.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification du zonage UD2 au profit du zonage UB3 au centre-ville Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant (notamment les hauteurs).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Lampertheim	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement graphique : inscription d'une marge de recul des constructions de 15m de large le long du Kolbsenbach sur un secteur au centre du village régulièrement inondé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Evolution de la hauteur dans le secteur UB4 le long de la Rte de Saverne Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant (notamment les hauteurs).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage (UCB2 vers UAA2) au regard de la typomorphologie bâtie, rue des Lentilles. Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Hautepierre	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement des vocations admises dans la zone UD2a, avenue Pierre Corneille																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg-Koenigshoffen	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension de la zone UYa, Rte des Romains/avenue du Cimetière. Au règlement graphique : reclassement du côté Est de l'avenue du Cimetière (UB2) en zone UYa interdisant les logements, et permettant de conforter la dominante «activité / service à développer», en cohérence avec le respect des orientations identifiées dans l'OAP « Porte des Romains ».																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Koenigshoffen	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage au regard de la typo-morphologie bâtie et suppression d'un emplacement réservé – rue Fridolin.Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Meinau	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage au regard de la typo-morphologie bâtie avenue de Colmar,/rue de la Canardière/Rte de la Meinau. Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Neudorf	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage au regard de la typo-morphologie bâtie Rte de l'Hôpital/rue de Belfort/rue du Grand Couronné. Reclassement au règlement graphique en zone urbaine moins dense, en prenant en compte le contexte urbain et la typo-morphologie du bâti existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg-Robertsau	**Encadrement de la constructibilité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage au regard de la typo-morphologie bâtie rue Félix.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Lingolsheim	**Servitude d'urbanisme : Projet d'Aménagement Global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription au règlement graphique de 3 PAG sur une partie de la zone UCA3 au Nord de la rue des Vignes figeant la situation en attente de projets d'ensemble.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen	**Servitude d'urbanisme : Projet d'Aménagement Global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription au règlement graphique d'un PAG au centre de la commune autour de la rue des Champs (secteur Caddie en zone UXb1) figeant la situation en attente d'un projet d'ensemble.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Servitude d'urbanisme : Projet d'Aménagement Global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription au règlement graphique d'un PAG sur l'ancien site brassicole « Schutzenberger » (UXb1) entre les rues de la Patrie/des Chasseurs/Schutzenberger figeant la situation en attente d'un projet d'ensemble.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Robertsau	**Servitude d'urbanisme : Projet d'Aménagement Global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription au règlement graphique d'un PAG sur une partie des zones UB4 et UCB1 entre la rue de la Bussière et le canal des Français figeant la situation en attente d'un projet d'ensemble.																
Incidences résiduelles																			

VII. EVOLUTION DES EMPLACEMENTS RESERVES (ER) ET DES MARGES DE RECUL

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eckbolsheim	**Evolution des marges de recul**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression de marges de recul rues des Hirondelles et des Pigeons Au règlement graphique : suppression de marges de recul rues des Hirondelles et des Pigeons pour permettre l'évolution potentielle du bâti existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Wolfisheim	**Evolution des marges de recul**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression de marges de recul Rte de Paris et rue d'Oberhausbergen. Mise en place de marge de recul de cours d'eau. Au règlement graphique : suppression de marges de recul Rte de Paris et rue d'Oberhausbergen pour permettre l'évolution potentielle du bâti existant. Mise en place de marge de recul de cours d'eau.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Bischheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression de l'ER BIS 86 et réduction de l'ER BIS 88, situés entre la rue du Général Leclerc et la rue Waldteufel Commentaire générique à l'évolution des ER Au règlement graphique et dans la liste des emplacements réservés : - Suppression sans incidence d'emplacements réservés car les acquisitions foncières/ immobilières ou aménagements sont réalisées en vue d'amélioration de la voirie (voire d'équipements publics) - Modification d'emplacements réservés pour une meilleure adaptation aux projets d'aménagement de voirie ou d'équipements publics (le plus souvent des réductions de surfaces) Inscription de nouveaux emplacements réservés pour des aménagements de voiries, y compris de pistes cyclables ou cheminements piétons.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Bischheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réduction de l'ER BIS 61 situé rue de la Tuilerie Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckbolsheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement et suppression d'emplacements réservés Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Geispolsheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Correction de l'objet de l'emplacement réservé GEI 9 sis place Malraux à Geispolsheim Village. Dans la liste des emplacements réservés, la désignation de l'emplacement réservé est à corriger : il concerne l'extension des ateliers municipaux, non l'extension de la salle des fêtes. Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Hoenheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression de l'emplacement réservé HOE 14 - Rue Ring Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression ER ILG 45 et 46 et modification de la destination de l'ER ILG 44 en vue du prolongement et l'élargissement de la rue de la Prairie pour permettre la desserte d'enlèvement des ordures ménagères. Modification de l'OAP «Secteur de la Route Burkel» (schéma de voirie). Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Ostwald	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Rue des Vosges. Suppression de l'emplacement réservé OSW 10 Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Schiltigheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Remplacement de l'emplacement réservé SCH84 par un tracé de principe –Rue du Gal Delattre de Tassigny Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réduction ER SCH17 et 18 à Schiltigheim rue de Sélestat Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg Centre	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un ER sur la partie Ouest de la rue du Général Picquart Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Vendenheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification de l'emprise de l'emplacement réservé VEN 26 - Impasse Lignée Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Vendenheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réduction de l'emprise de l'ER VEN 39 - Rue du Kronthal / rue Jean Holweg Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Wolfisheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustements et suppression d'emplacements réservés Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustements et suppression d'emplacements réservés Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lipsheim	**Evolution des emplacements réservés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustements et suppression d'emplacements réservés Cf. Commentaire générique à l'évolution des ER																
Incidences résiduelles																			

VIII. EVOLUTION DU REGLEMENT ECRIT

	Localisation	Thématiques de la modification n°3	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Périmètre Eurométropole	**Evolution du règlement écrit**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Au règlement écrit (dispositions applicables à toutes les zones) : Art.3 : stationnements interdits sur les voies d'accès au bâtiment, supérieure à 10 m linéaires, et sur les rampes d'accès aux aires de stationnements aériennes ou souterraines. Art. 10 : prise en compte des structures bois des bâtiments dans le calcul de la hauteur. Art. 11 : nouveau calcul de la hauteur maximale des clôtures entre 2 fonds voisins. Au règlement écrit (par zone) : Art. 1 UD : pour le zone UD2a, l'hébergement hôtelier et touristique interdit en RDC ainsi que celui situé dans une bande de 100 mètres comptée depuis l'axe de l'A351 Art. 2 UX et 2 IAUX : la vocation sports et loisirs non autorisée dans certains sous-secteurs de zone Art. 11 UAB, UB, UCA et UCB : proportion des murs-bahuts (1/3) et des dispositifs à claire-voie (2/3) pour les clôtures à claire-voie. Art. 11 UCA : toits plats autorisés (clarification de la règle) Lexique : Clarification des termes « Aménagements végétalisés en surface verticale » et « Service public »															
Incidences résiduelles																			

B. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES CUMULEES DE LA MODIFICATION N°3, MESURES ENVISAGEES ET SUIVI PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Cette analyse par thématique permet d'apprécier de façon globale les incidences de la modification n°3 sur l'environnement par rapport aux incidences résiduelles du PLU en vigueur, au regard des indicateurs retenus *(le rappel des incidences figure en italique).*

Dans le cadre de cette analyse, il a été décidé de ne faire apparaitre sur les cartes que 12 projets de modification du PLU pour assurer la lisibilité :

- Ceux conduisant à ouvrir à l'urbanisation une zone IIAU en IAU (ex : IIAUX au niveau de l'Arc Ouest à Eckbolsheim),
- Ceux conduisant à requalifier un ancien site industriel en nouvelle zone d'habitation non encore prévue au PLU,
- Ceux mettant en œuvre le plan guide des projets NPRNU (ex : NPRNU des Ecrivains à Bischheim/Schiltigheim)
- Ceux présentant des incidences sur le paysage urbain par une augmentation des hauteurs des constructions (ex : ZAC des Rives du Bohrie à Ostwald et projet Nextmed au centre de Strasbourg),
- Ceux conduisant à reclasser en zone agricole une zone d'urbanisation future (ex : IIAU à Oberhausbergen),
- Celui conduisant à augmenter la part des énergies renouvelables (ex : parc lacustre solaire à Illkich)
- Ceux conduisant à modifier des usages sur des sites présentant des sensibilités environnementales (ex : ZAC 2 Rives à Strasbourg),
- Celui qui prend en compte le périmètre de la ZERC (gravière de Lingolsheim/Holtzheim).

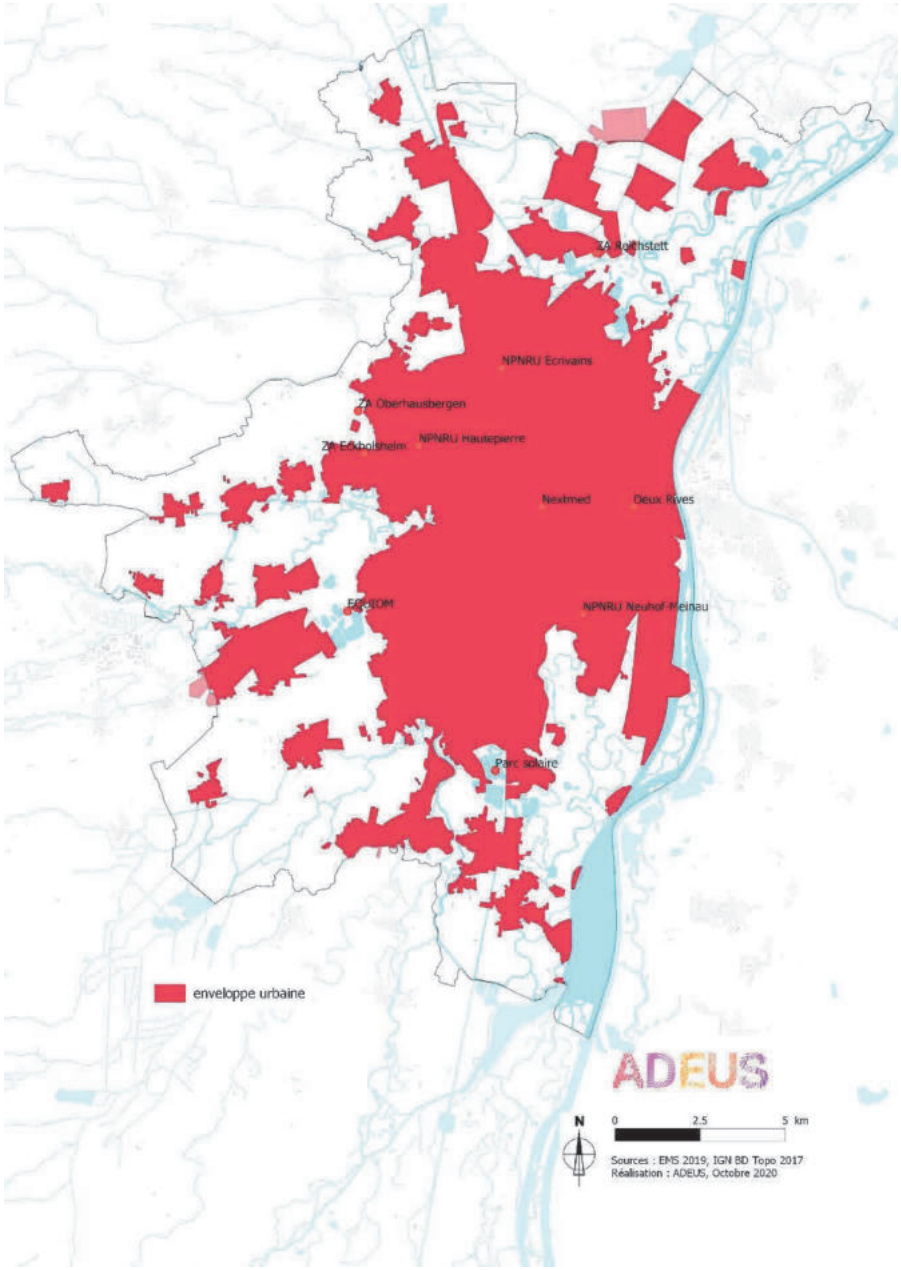
Les autres points de la modification n'apparaissent pas sur les cartes ou dans l'analyse thématique mais ont à chaque fois fait l'objet d'une analyse des incidences par rapport au PLU en vigueur.

I. MODERATION FONCIERE

Enjeu transversal du PADD, la modération foncière est une préoccupation omniprésente dans le document en vigueur et dans la présente modification. Ainsi le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine.

Les extensions urbaines s'inscrivent en complément des zones situées dans l'enveloppe urbaine, au plus près des besoins.

L'ouverture à l'urbanisation à vocation d'habitat ou d'activités que prévoit le PLU (d'un zonage IIAU à IAU) s'accompagne d'Orientations d'Aménagement et de Programmation qui privilégient une utilisation rationnelle de l'espace.



	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Modération foncière	La maîtrise de la consommation foncière et de l'étalement urbain constitue à la fois un outil pour l'Eurométropole et son projet de territoire, et l'un des objectifs prioritaires du mode d'aménagement et de développement retenu. Dans la modification n°3 a la priorité est donnée au renouvellement urbain. En terme de surface, une grande partie du développement urbain proposé par la modification n°3 est réalisé au sein de l'enveloppe urbaine. En terme de production de logements, il peut être souligné que la modification n°3 du PLU participe à la réalisation de logements au sein de l'enveloppe urbaine et en terrain de requalification. Deux projets significatifs favorisent la construction en hauteur (ZAC des Rives du Bohrie et projet Nextmed) limitant ainsi l'emprise au sol et la consommation foncière ailleurs dans l'agglomération pour satisfaire aux besoins de développement. Le développement de l'habitat favorisé par la modification n°3 participe à l'objectif de production de logements de l'Eurométropole de Strasbourg qui, pour rappel, est fixé à 3000 logements par an, dont 1100 logements locatifs sociaux. A noter également que la modification n°3 propose une réduction d'urbanisation future IIAU au profit de terrains à vocation agricole en zone A1 inconstructible (ZA d'Oberhausbergen) ou encore A3 (Jean Monnet). Les incidences de la modification n°3 sont ainsi relativement positives du point de vue de la modération de la consommation foncière.	En terme de surface, une partie du développement urbain proposé par la modification n°3 est réalisé par ouverture à l'urbanisation de zones actuellement en IIAU réserve foncière au PLU (ex : ZA Nord à Eckbolsheim). Une partie du développement urbain proposé par la modification n°3 est réalisé hors de l'enveloppe urbaine par changement de vocation d'une zone IAU (ex : Eckbolsheim). A noter que comme d'autres points de la modification n°3, il s'agit de terrain d'urbanisation déjà intégrée à l'évaluation environnementale au PLU actuellement en vigueur. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi faibles du point de vue de la consommation foncière.

II. DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

La modification n°3 contribue aux orientations générales concernant le développement économique en proposant des adaptations liées aux besoins en foncier économique tout en limitant la consommation foncière.

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Développement économique	Pour permettre l'accueil et le développement des activités économiques, la modification propose une offre foncière et immobilière adaptée aux besoins économiques. L'implantation des activités économiques se fait majoritairement dans les tissus urbains existants. L'ouverture des vocations d'activités plus généralistes sur certains secteurs participe à la limitation de la consommation foncière ailleurs dans l'agglomération pour satisfaire aux besoins de développement (ex : ZAC PII à Ilkirch) Sont pris en compte, notamment dans les OAP ou sur le règlement graphique, la protection contre les nuisances acoustiques, la préservation des boisements existants et de meilleures insertions paysagères des aménagements (ex : ZA Nord d'Eckbolsheim). La modification n°3 participe également à l'amélioration des déplacements d'espèces animales comme les batraciens (ex : convoyeur de graviers sous la RM392 avec à terme un crapauduc, et une diminution des risques liés aux 20 7000 traversées/an). L'espace agricole est pérennisée en tant qu'activité économique. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue du développement économique couplé avec des préoccupations environnementales.	La fraction dédiée à l'extension de la ZA du Rammelplatz à Reichstett a intégré des analyses de terrain permettant de vérifier l'absence de zone humide sur le site. Une attention particulière devra également être apportée à l'accès Sud du PII d'Illkirch sur la RM468. Les évaluations environnementales sont en cours. Ce qui pourrait re - questionné le schéma d'aménagement de la zone pour tenir compte des enjeux environnementaux du site, notamment concernant le passage des batraciens. D'accès possible par le Nord du PII, les projets de constructions pourraient à court terme se passer de cet accès au Sud sur la RM468. La création d'un nouveau secteur de zone N7a autorisant le recyclage de matériaux non issus de l'exploitation gravièrable Equiom à Lingolsheim-Holtzheim risque d'augmenter les nuisances sonores des zones habitées à proximité. Seule une partie concerne l'ouverture à urbanisation de zone IIAUx en zone urbanisable à court/moyen terme IAUx. Les incidences de la modification n°3 du point de vue du développement économique sont ainsi faibles mais localisées sur 3 sites en fonction leur mise en œuvre.

III. ARTICULATION URBANISME / DEPLACEMENTS

Le développement urbain, en jouant sur la répartition sur le territoire des personnes, emplois, services, commerces, et équipements modifie fortement les besoins de déplacements entre ces territoires.

Par ailleurs, la modification de l'offre de transport contribue à valoriser ou dévaloriser l'accessibilité à certains territoires, et participe au changement d'attractivité de ces derniers, pouvant dès lors impacter fortement le développement de ceux-ci.

Ce lien, extrêmement fort, entre transport et urbanisme est au cœur de la démarche de PLU communautaire, et a conduit à intégrer très en amont la politique des déplacements dans le processus d'élaboration du projet de territoire du PLU communautaire.

Le projet de territoire dont les orientations sont définies dans le projet d'aménagement et de développement durables du PLU s'appuie sur l'ensemble des leviers d'actions de la collectivité, à la fois ceux utilisés traditionnellement dans les documents d'urbanisme réglementaire, mais aussi ceux, plus spécifiques des politiques thématiques qui ont un impact fort et direct sur le territoire, comme celles des déplacements ou de l'habitat.

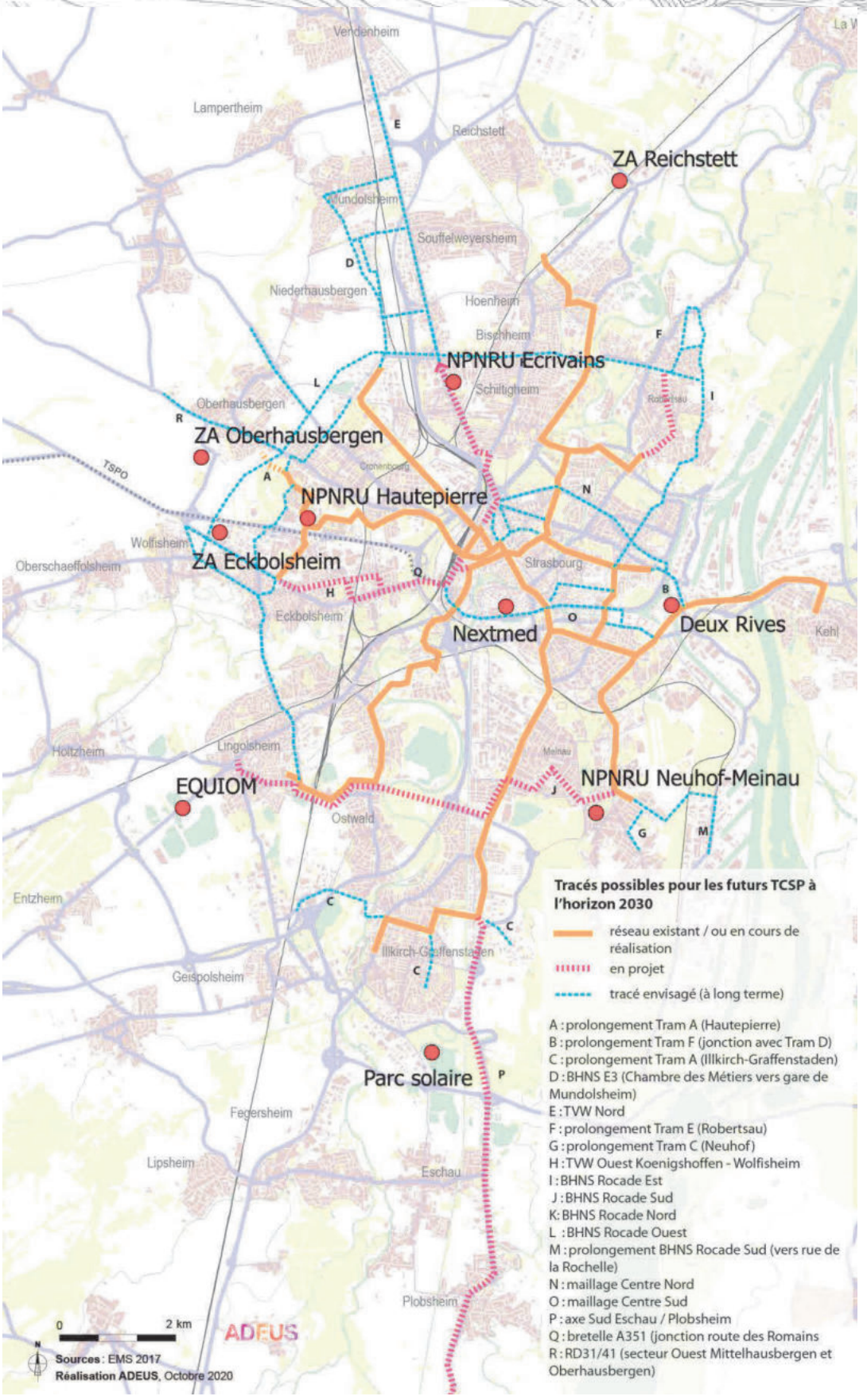
C'est pour cette raison que le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg est un "PLU trois en un", c'est-à-dire un PLU intégrant tous les éléments propres à un Programme Local de l'Habitat et ceux à un Plan de Déplacements Urbains.

Le Programme d'Orientations et d'Actions – Déplacements, présente ainsi des objectifs ambitieux permettant de répondre aux orientations du PADD de développement métropolitain durable :

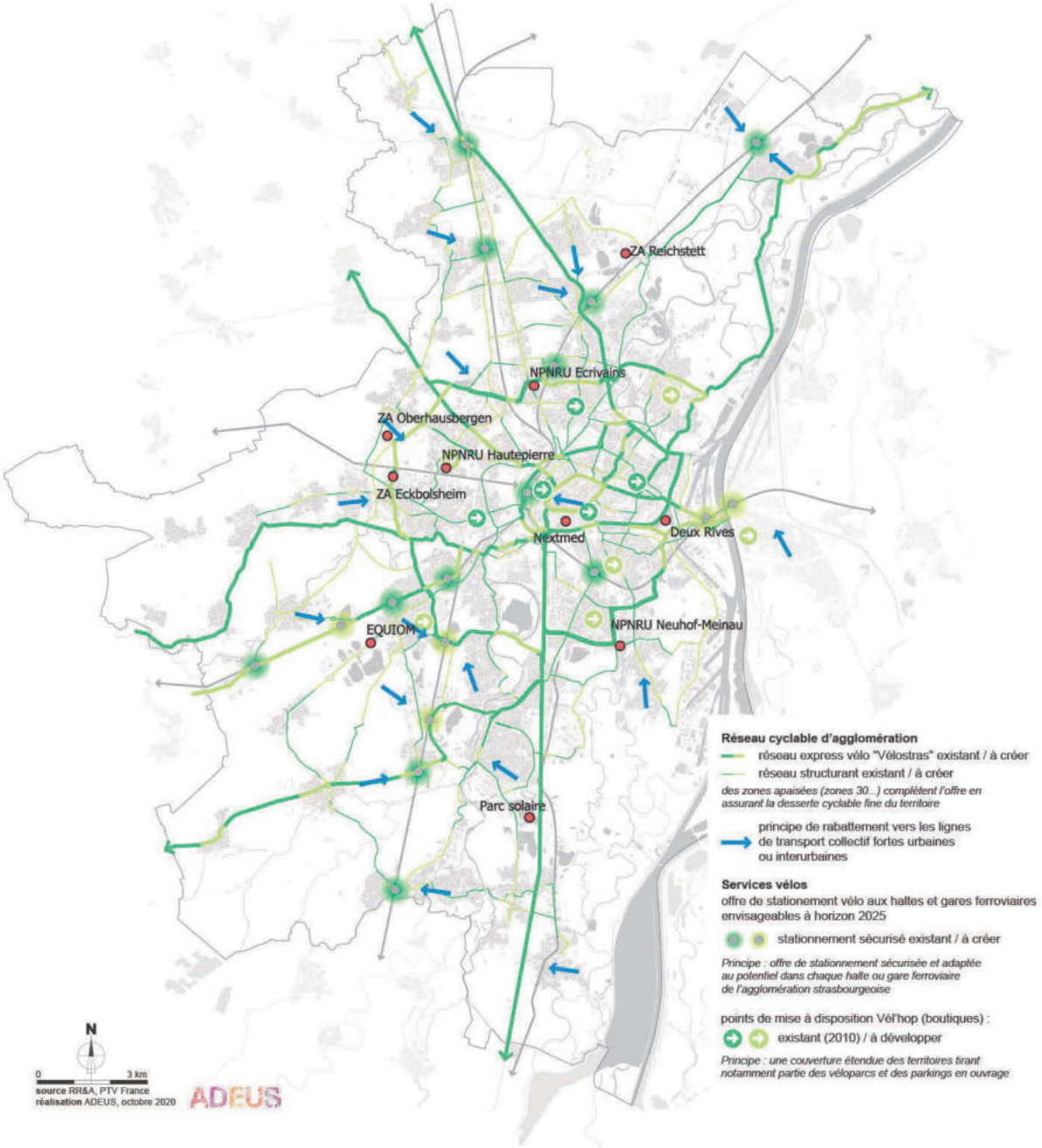
- Réduire l'usage de la voiture et permettre des alternatives en Transport en Commun et vélo,
- Mailler le réseau de Transport en Commun et de vélo structurant,
- Trouver un équilibre entre maintien des familles et pression sur le stationnement.

Les principaux sites concernés par la présente modification ont fait l'objet d'une analyse en fonction de leur proximité avec le réseau structurant de transport en commun mais aussi avec le réseau structurant cyclable (actuel et futur à l'horizon 2030 prévus au sein du POA déplacements et OAP déplacements).
Elle complète l'analyse de la proximité avec les arrêts de transport en commun figurant au rapport de présentation.

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Déplacements	Le plan d'action du POA Déplacements à l'horizon 2030 répond aux évolutions attendues en matière de déplacement au sein de la métropole en lien avec le PLU en vigueur. Les points de la modification n°3 y contribuent en : - facilitant la pratique quotidienne d'activité physique par l'usage des modes actifs grâce à l'inscription d'emplacements réservés pour modes doux sécurisés, - prévoyant des bouclages de voiries dans les zones d'urbanisation future limitant les transits inutiles et nuisibles à la qualité de l'air au sein des parties déjà urbanisées. De plus, les projets de renouvellement urbains permettent de développer la ville sur la ville et de créer de nouveaux quartiers desservis par le réseau de transport urbains. Ce parti pris contribue également à construire un territoire « de courte distance » qui favorisent les déplacements en modes actifs, la qualité de l'air et par ricochets la lutte contre le changement climatique au niveau local. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des déplacements et de la mobilité dans l'agglomération.	/


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
NPNRU Hautepierre
ZA Eckbolsheim
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Tracés possibles pour les futurs TCSP à l'horizon 2030
réseau existant / ou en cours de réalisation
en projet
tracé envisagé (à long terme)
A : prolongement Tram A (Hautepierre)
B : prolongement Tram F (jonction avec Tram D)
C : prolongement Tram A (Illkirch-Graffenstaden)
D : BHNS E3 (Chambre des Métiers vers gare de Mundolsheim)
E : TVW Nord
F : prolongement Tram E (Robertsau)
G : prolongement Tram C (Neuhof)
H : TVW Ouest Koenigshoffen - Wolfisheim
I : BHNS Rocade Est
J : BHNS Rocade Sud
K: BHNS Rocade Nord
L : BHNS Rocade Ouest
M : prolongement BHNS Rocade Sud (vers rue de la Rochelle)
N : maillage Centre Nord
O : maillage Centre Sud
P : axe Sud Eschau / Plobsheim
Q : bretelle A351 (jonction route des Romains
R : RD31/41 (secteur Ouest Mittelhausbergen et Oberhausbergen)
0
2 km
ADEUS
Sources : EMS 2017
Réalisation ADEUS, Octobre 2020

Principes de développement du réseau et des services vélos de l'agglomération strasbourgeoise à horizon 2030



IV. PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNERABILITE

1. Fonctionnement climatique

1.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU (zonage, trames graphiques, OAP).* *Les surfaces forestières sont globalement préservées.* *L'adaptation aux événements pluvieux extrêmes est améliorée grâce à la gestion alternative des eaux pluviales et la préservation du fonctionnement hydraulique des cours d'eau.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux naturels servant à la régulation thermique du territoire.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une imperméabilisation résiduelle des sols pouvant accroître le ruissellement des eaux pluviales.*

1.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de modification contribuent à augmenter la part de nature dans la ville pour favoriser l'adaptation au changement climatique (développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription massive d'EPCC dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots). De la même manière, les projets de requalification urbaine sont l'occasion d'assurer une désimperméabilisation des sites pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. La prise en compte du bioclimatisme dans les formes urbaines et les constructions ou du phénomène d'ilots de chaleur urbains introduite dans l'OAP Air Climat Energie et dans le règlement écrit est une grande avancée quant à la résilience du territoire (ex : mise en place d'un Coefficient de biotope de surface, développement d'énergies renouvelables). Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/

2. Énergie

2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Maîtrise de l'énergie	***Indirectes :*** *L'offre d'une alternative à la voiture individuelle, la pression raisonnée sur le stationnement automobile, la réduction des distances à parcourir (mixité, densité) vont dans le sens d'une limitation de l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur du transport. Les mesures du POA Déplacement permettent la réduction des kilométrages effectués en automobile et réduisent donc la consommation d'essence.* *La consommation d'énergie par les transports routiers doit baisser donc de façon importante (25% à horizon 2025 par rapport à 2009).* *La part attribuable aux effets des politiques de déplacement du PLU est estimé à 7%.* *L'amélioration des performances énergétiques et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et des réseaux de chaleur est favorisée.*	***Indirectes :*** *L'augmentation de la population induit une augmentation résiduelle de la consommation d'énergie dans les secteurs du transport et du résidentiel.*

2.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Maîtrise de l'énergie	Certains points de la modification n°3 contribuent à réduire les consommations énergétiques : le renouvellement urbain est privilégié de manière à limiter les futurs déplacements des habitants et donc les consommations énergétiques. L'OAP Air Climat Energie et le règlement écrit concernant le développement des sources d'énergie performante et la réduction de la consommation énergétique grâce à une conception bioclimatique des formes urbaines et des bâtiments sont particulièrement positifs à l'échelle du PLU. Le projet de parc lacustre solaire à Illkirch permettra une production d'énergie renouvelable importante. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'énergie.	/

3. Qualité de l'air

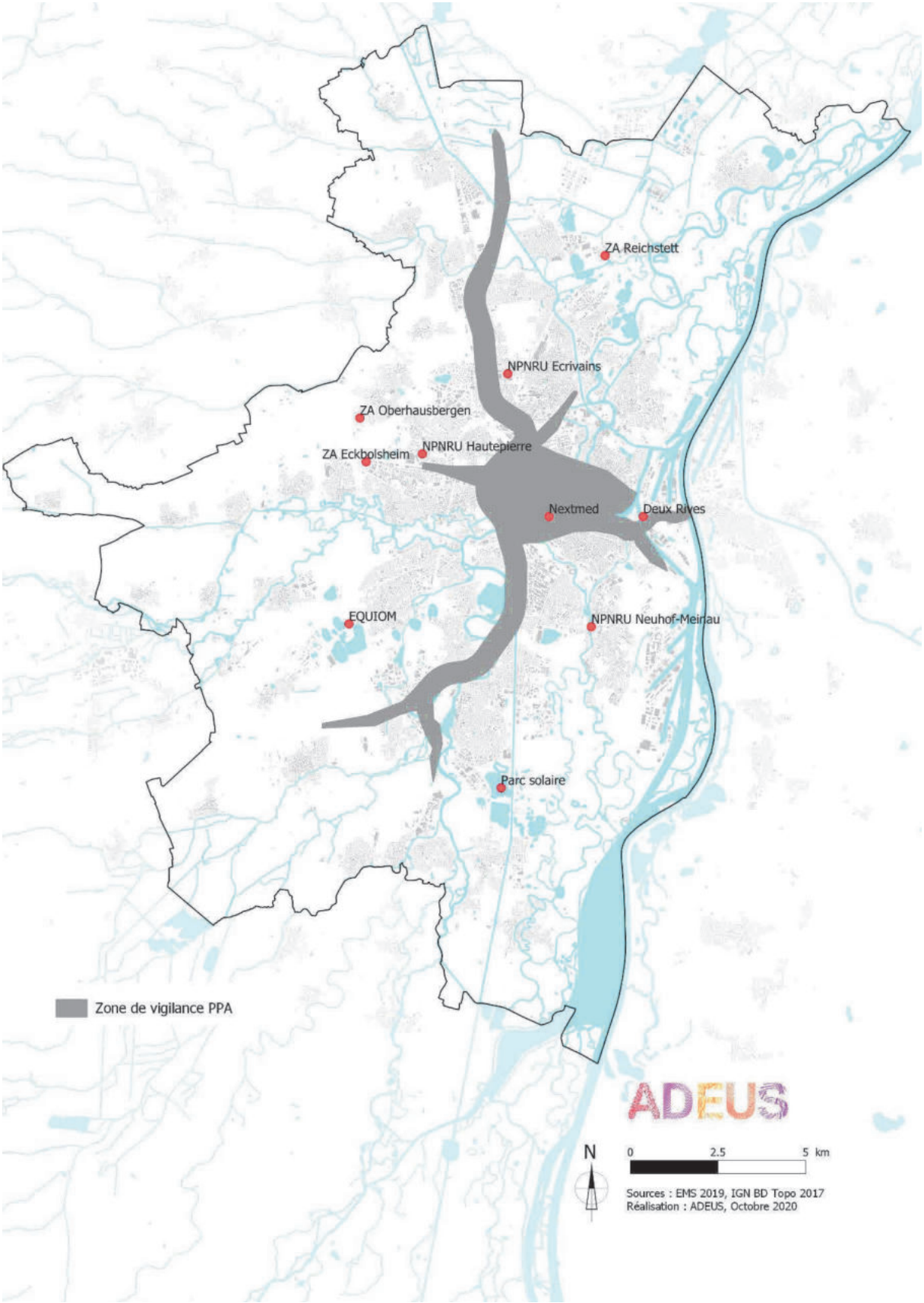
3.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

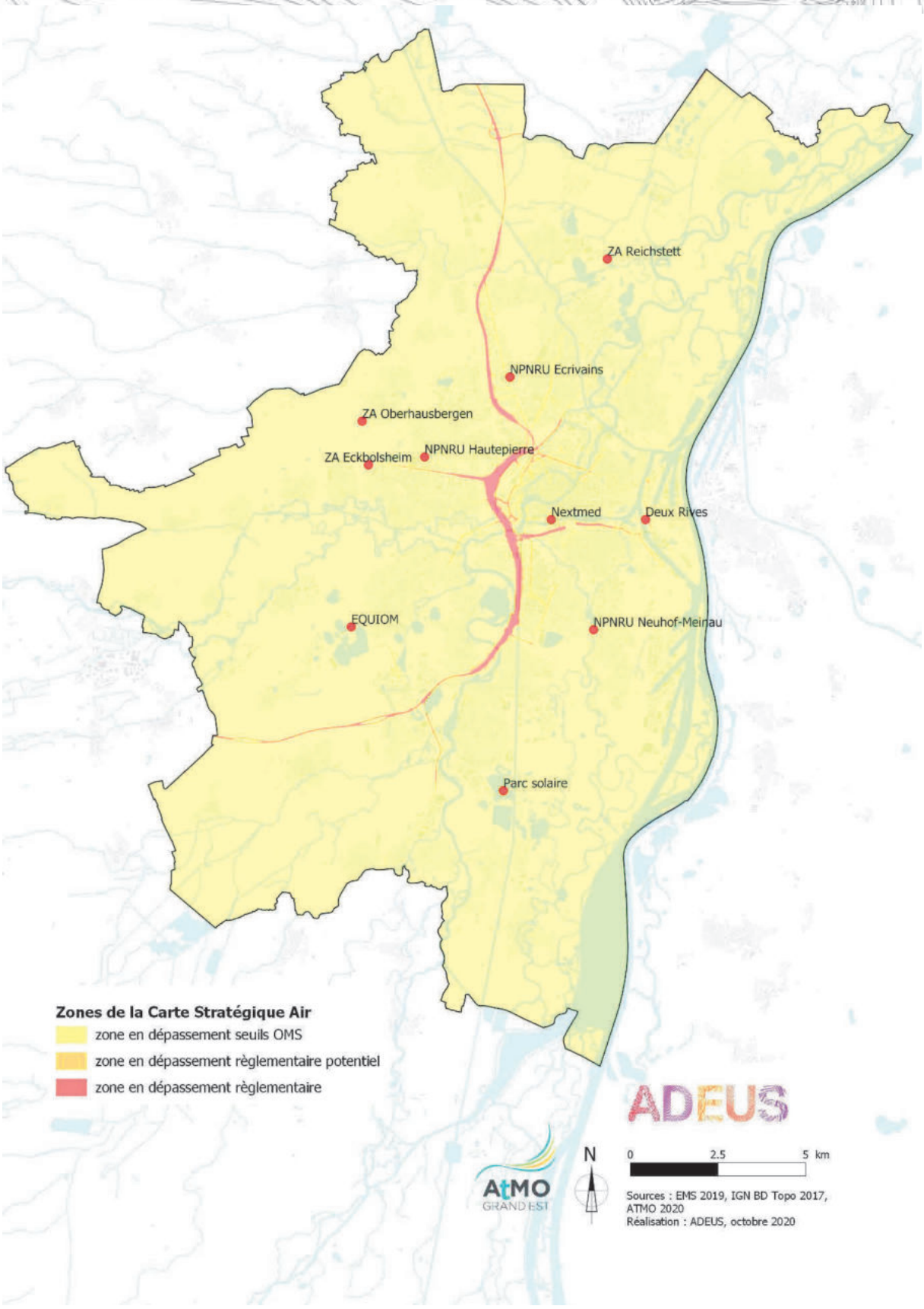
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Qualité de l'air	*D'ici 2030, les émissions de polluants du trafic routier pourraient baisser significativement, renforçant une tendance observable depuis les années 2000. Cette embellie est la résultante des mesures qui seront mises en œuvre en faveur des alternatives à l'automobile d'une part et du renouvellement du parc par des véhicules répondant à des normes d'émissions plus drastiques, notamment la norme Euro 6 depuis le 1° septembre 2015.* *Les mesures de l'OAP et du POA Déplacement contribuent à la performance finale à hauteur de 2 % pour le benzène à 13% pour les particules fines.* *A horizon 2030, le problème de qualité de l'air devrait être résiduel (dans l'état actuel des connaissances sanitaires) : 2 % de la population (9'200 personnes) resteraient exposées à des dépassements des limites réglementaires (polluant : PM10), 97 % de la population résidant dans un air conforme aux objectifs de qualité de l'air à long terme.* *Une réduction des émissions des autres secteurs (résidentiels, industriels) est prévisible, mais non pris en compte dans les modèles, au premier ordre duquel la réduction des émissions résidentielles (10 à 20 % des émissions en 2006), de façon plus localisée en fonction des projets.* *La réduction des émissions diffuses en particules fines et en NOx contribueront (bien que marginalement) à se rapprocher des seuils de qualité de l'air.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance du PPA.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 14 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IAUX : 10 ha* *IIAU : 1 ha* *Cela représente 0,7 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A4 : 1 ha* *N3 à N5 : 75 ha* *N6 : 65 ha* *N7 : 7 ha* *U : 1 523 ha (dont 415 ha en UX et UY)* *PSMV : 73 ha* *Cela représente 81,9 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.*

3.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Qualité de l'air	Si la modification n°3 n'a pas d'incidences complémentaires au PLU en vigueur (ex : secteur de zone U changé en un autre secteur de zone U), certains points ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de qualité de l'air, notamment au travers d'OAP sectorielles. Le développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription massive d'EPCC dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots et la végétalisation des opérations (Coefficient de Biotope par Surface introduit dans le règlement écrit) favoriseront la qualité de l'air localement. L'identification de secteurs au « Plan Vigilance » du PLU prenant en compte la qualité de l'air où tout projet d'aménagement devra être compatible avec l'OAP Air Climat Energie et conforme au règlement du PLU complété est particulièrement positive. Le projet de convoyeur de graviers électrique entre les gravières d'Holtzheim et Lingolsheim économisant 20 700 traversées/an de la RM392 permettra une amélioration de la qualité de l'air localement. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement positives du point de vue de la qualité de l'air.	/

Note : ATMO Grand Est réalise des cartes stratégiques de l'air dont le principe consiste à cartographier la qualité de l'air des zones sensibles pour certains polluants spécifiques (particules et NO2). La mise à jour régulière de la carte stratégique air permet de visualiser les bénéfices de la reconquête de la qualité de l'air et progressivement d'objectiver la stratégie de reconstruction de la ville sur la ville permise grâce au contexte d'amélioration de la qualité de l'air. L'évolution sensible d'indicateurs favorables comme la réduction des émissions de polluants atmosphériques cache néanmoins certaines disparités notamment des pics de pollution avec dépassements de seuils sanitaires. L'ensemble du territoire métropolitain est toujours situé en zone de dépassement des recommandations de l'OMS.


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Zone de vigilance PPA
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Zones de la Carte Stratégique Air
zone en dépassement seuils OMS
zone en dépassement règlementaire potentiel
zone en dépassement règlementaire
ADEUS
AtMO GRAND EST
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, ATMO 2020
Réalisation : ADEUS, octobre 2020

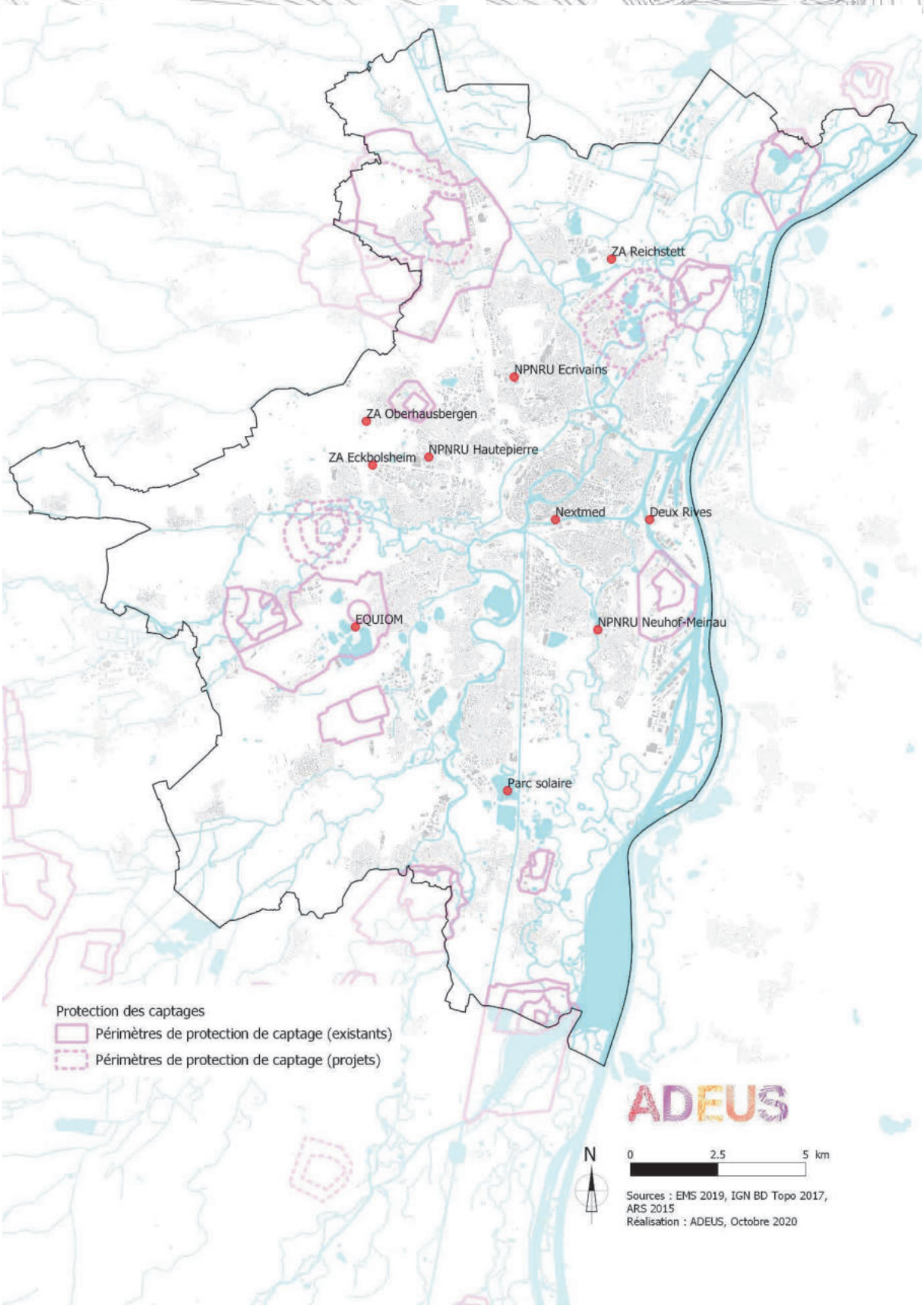
4. Qualité de l'eau

4.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'eau / assainissement	***Incidences directes :*** *La pression sur la ressource en eau potable est réduite à travers les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 globalement inconstructibles sur 80,5 % des périmètres de protection immédiats et rapprochés et sur 50 % des périmètres de protection éloignés de captage d'eau potable.* *La trame hydraulique est globalement préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP.* ***Incidences indirectes :*** *Le volet déplacement du PLU indique que le trafic automobile reste sensiblement stable sur le réseau de l'agglomération (augmentation de **+1,2 %** du nombre de km alors que la population et l'attractivité du territoire augmentent : +6 % des déplacements d'échanges, +8 % des déplacements internes.* *Cette politique de mobilité maîtrise ainsi sensiblement la charge polluante émise : gommes de pneus, fuites d'huile ou de carburant.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent contribuer à réduire le risque pour la qualité de l'eau lorsqu'elles éloignent le trafic des zones vulnérables, notamment lorsque celui-ci s'effectuait préalablement sur des routes ne collectant pas les eaux de ruissellement.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) rapprochés et immédiats des captages d'eau potable. Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 6 ha réparties de la façon suivante: IAUB : 3 ha, IAUE : 0 ha,* *IIAU : 2 ha. Cela représente 0,4 % de la surface des périmètres de protection rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée : A3 à A6 : 5ha, N3 à N5 : 49 ha, N6 : 13 ha, N7 : 5 ha,* *U : 213 ha (dont 112 ha en Ux)* *Cela représente 19 % de la surface des périmètres de protection immédiats et rapprochés (en projet et existant) des captages d'eau potable.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 282 ha réparties de la façon suivante: IAUA et IAUB : 46 ha, IAUE : 4 ha, IAUX : 128 ha, IIAU : 104 (dont 38 ha en IIAUX)* *Cela représente 7,9 % de la surface des périmètres de protection éloignés des captages.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 77 ha, N3 à N5 : 47 ha, N6 : 22 ha, N7 : 186 ha, U : 1170 ha (dont 462 ha en Ux)* *Cela représente 42 % de la surface des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages.* *Au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable, 115 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Au sein des périmètres de protection rapprochés et immédiats (en projet et existant), 23 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Certaines voiries sont inscrites en emplacement réservé et traversent des périmètres de captage d'eau potable. Elles devront intégrées une réflexion concernant la gestion des eaux pluviales.* ***Incidences indirectes :*** *L'augmentation du nb d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement et une imperméabilisation des sols. Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent constituer un risque lorsqu'elles concentrent le trafic dans les zones sensibles et que la qualité de l'aménagement est insuffisante pour assurer une bonne collecte et retraitement des eaux de ruissellement.*

4.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Qualité de l'eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par la modification n°3. La pression sur la ressource en eau potable induite par la modification n°3 est faible car les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 inconstructibles sont préservés au sein des périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés de captage d'eau potable. La trame hydraulique est préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes toujours inscrits dans les OAP. Aucun projet de la modification n°3 n'impacte directement un périmètre de protection des captages d'eau potable.	/


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Protection des captages
Périmètres de protection de captage (existants)
Périmètres de protection de captage (projets)
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, ARS 2015
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

5. Qualité des sols et sous-sols

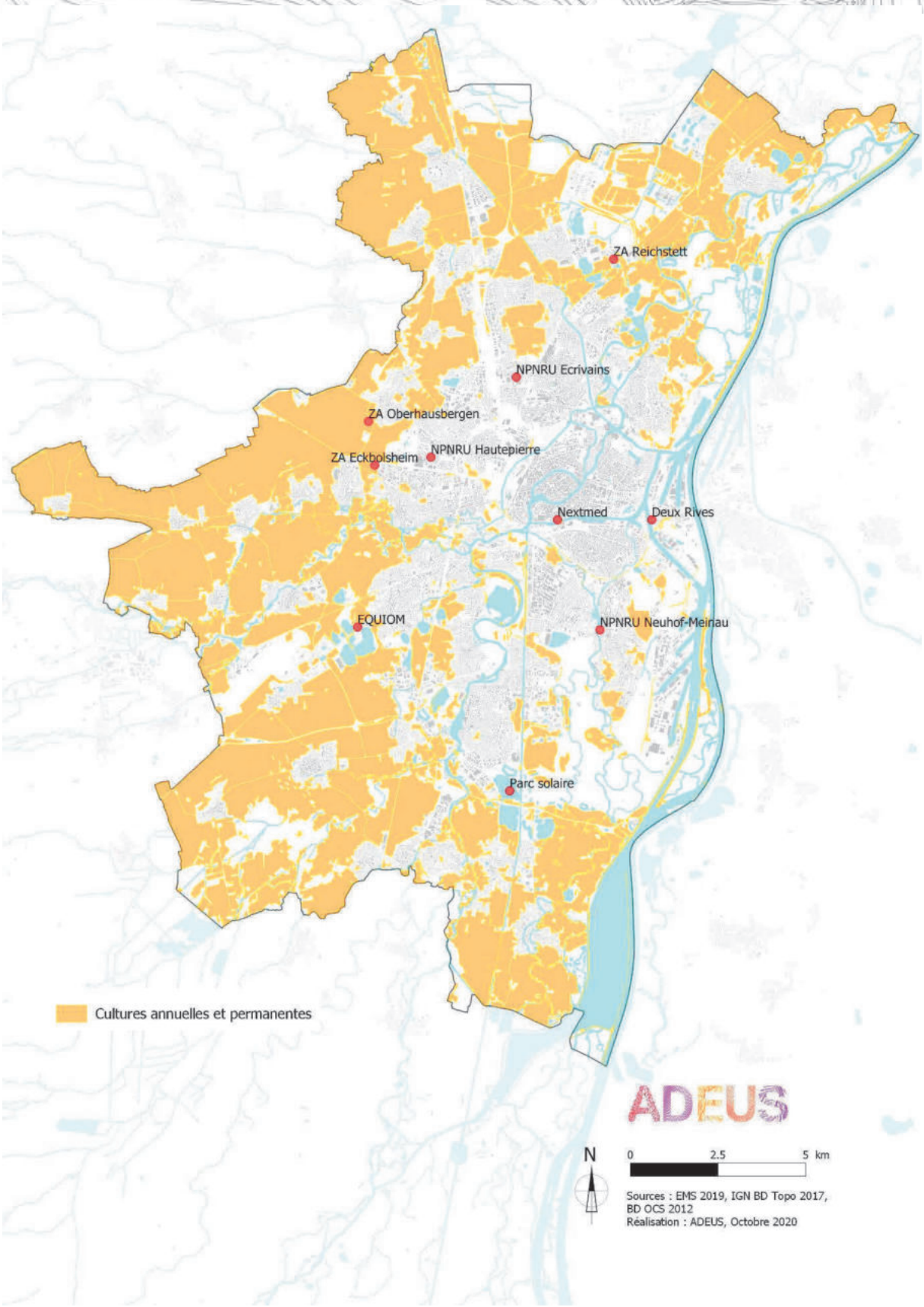
5.3. Ressources

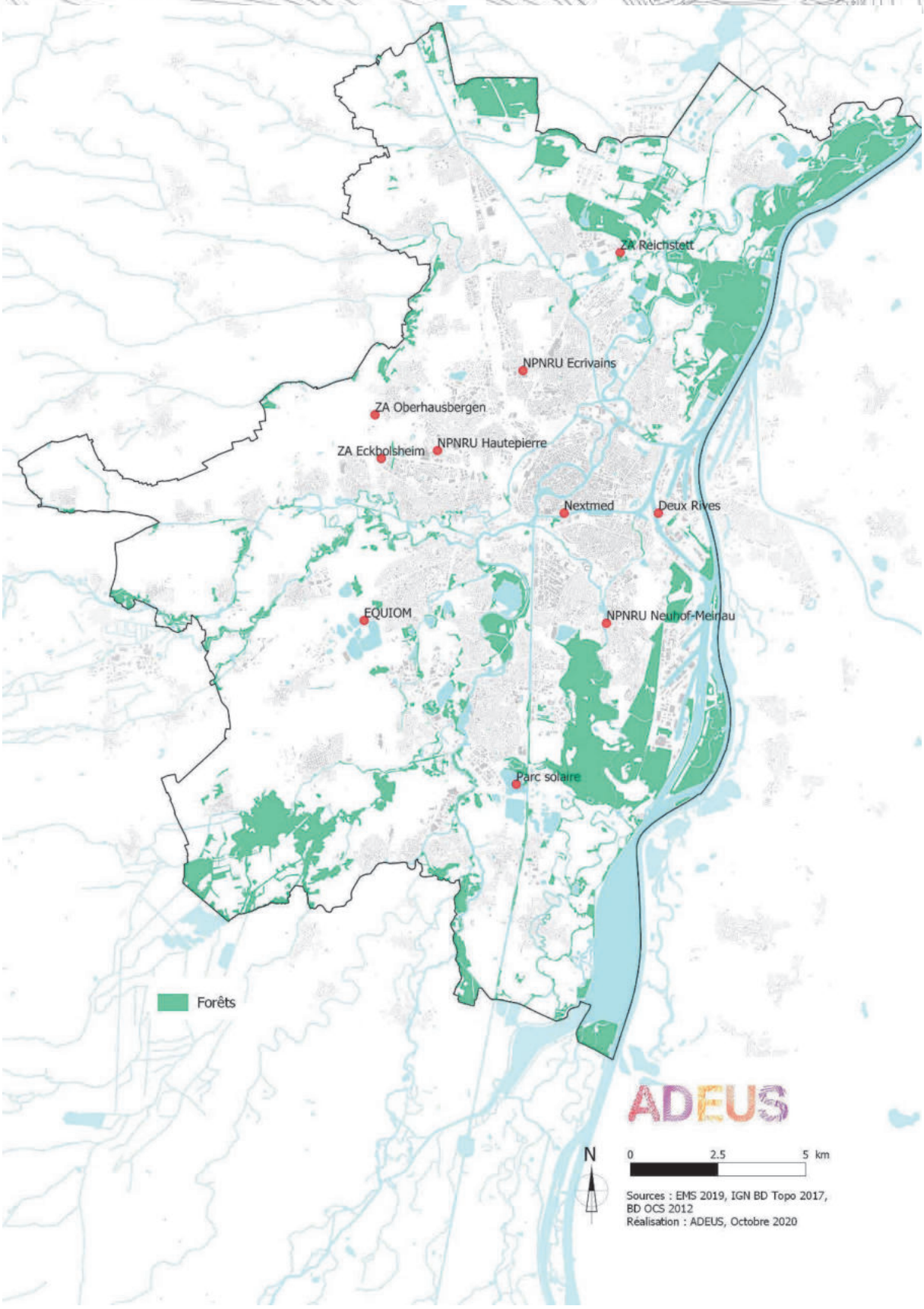
5.3.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Ressource sol et sous-sol	***Incidences directes :*** *La pression sur les terres agricoles est réduite par:* *- leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 pour 82 % de leur surface (82 % des cultures annuelles préservées; 83 % des prairies)* *- la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 concernant 28 hectares des terres agricoles* *Les forêts de plaine sont globalement préservées :* *- 91 % de la surface de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 globalement inconstructible* *- 92 % de la surface de forêts concernée par la trame «Eléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB».* *- 65 km de marge de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers* ***Incidences indirectes :*** *Au regard du schéma ci-dessous, l'automobile constitue de loin (jusqu'à 45 fois) l'option de mobilité la plus consommatrice d'espace. Le volet déplacement du PLU participe de la densification de la ville en faisant la promotion de modes économes en espace.*  	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 1 217 ha réparties de la façon suivante : IAUA et IAUB : 195 ha, IAUE : 22 ha IAUX et IAUZ : 192 ha, IIAU : 808 ha (dont 439 ha en IIAUX). Cela représente 8,7% de la surface des terres agricoles.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A7 : 581 ha, N3 à N5 : 99 ha, N6 : 36 ha, N7 : 55 ha, N8 : 2 ha, U : 554 ha (dont 319 ha en UX/UY/UZ). Cela représente 9,5 % de la surface des terres agricoles.* *458 hectares sont inscrits en emplacements réservés au sein des terres agricoles.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des forêts de plaine.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 126 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA/IAUB/IAUE : 3 ha* *IAUX et IAUZ : 50 ha* *IIAU : 73 ha (dont 64 ha en IIAUX)* *Cela représente 2,8 % de la surface des forêts de plaine. En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 10 ha* *N3 à N5 : 96 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 10 ha* *N8 : 1 ha* *U : 182 ha (dont 105 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 6,7 % de la surface des forêts de plaine.* *101 hectares sont mobilisés pour des emplacements réservés dans les forêts de plaine.* *Incidences indirectes :* *La réalisation de voiries multimodales accompagnera le développement urbain (à raison de 10 % de la surface artificialisée en moyenne).* *Des infrastructures structurantes d'agglomération (voire d'échelon supérieur) organiseront les déplacements à l'échelle de la métropole* *• des infrastructures de niveau régional ou national :* *- le Grand Contournement Ouest,* *- le bouclage de la rocade sud (28 hectares, essentiellement sur terrains agricoles),* *• des infrastructures d'agglomération :* *- la voie de liaison intercommunale ouest VLIO (55ha d'emprise, dont 38 ha sur terrains agricoles).*

5.3.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Ressource sol et sous-sol	La modification n°3 contribue à réduire la pression sur les terres agricoles par: - leur préservation en zonage agricole globalement inconstructible A1/N1, - une augmentation de la zone A1 au dépend d'une zone d'urbanisation future IIAU (ZA d'Oberhausbergen) - la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 maintenue. La modification n°3 permet au projet d'Equiom de convoyeur de graviers électrique entre les gravières d'Holtzheim et Lingolsheim de se réaliser. Permettant ainsi le maintien, voire l'augmentation de la production de graviers en toute sécurité. Les forêts de plaine sont préservées : - les surfaces de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 sont maintenues, - la surface de forêts concernée par la trame «Éléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB» est totalement maintenue. - les marges de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers sont préservées. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.	Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles. Concernant les sites de la ZA Nord d'Eckbolsheim, du Rammelplatz à Reichstett, les incidences de la modification n°3 (surfaces d'ouverture de zone IIAU en IAU) sont neutres quant à la ressource sol car les incidences ont déjà été prises en compte au niveau du PLU en vigueur. Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°3 sont globalement nulles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol par rapport au PLU en vigueur.


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Cultures annuelles et permanentes
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Forêts
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

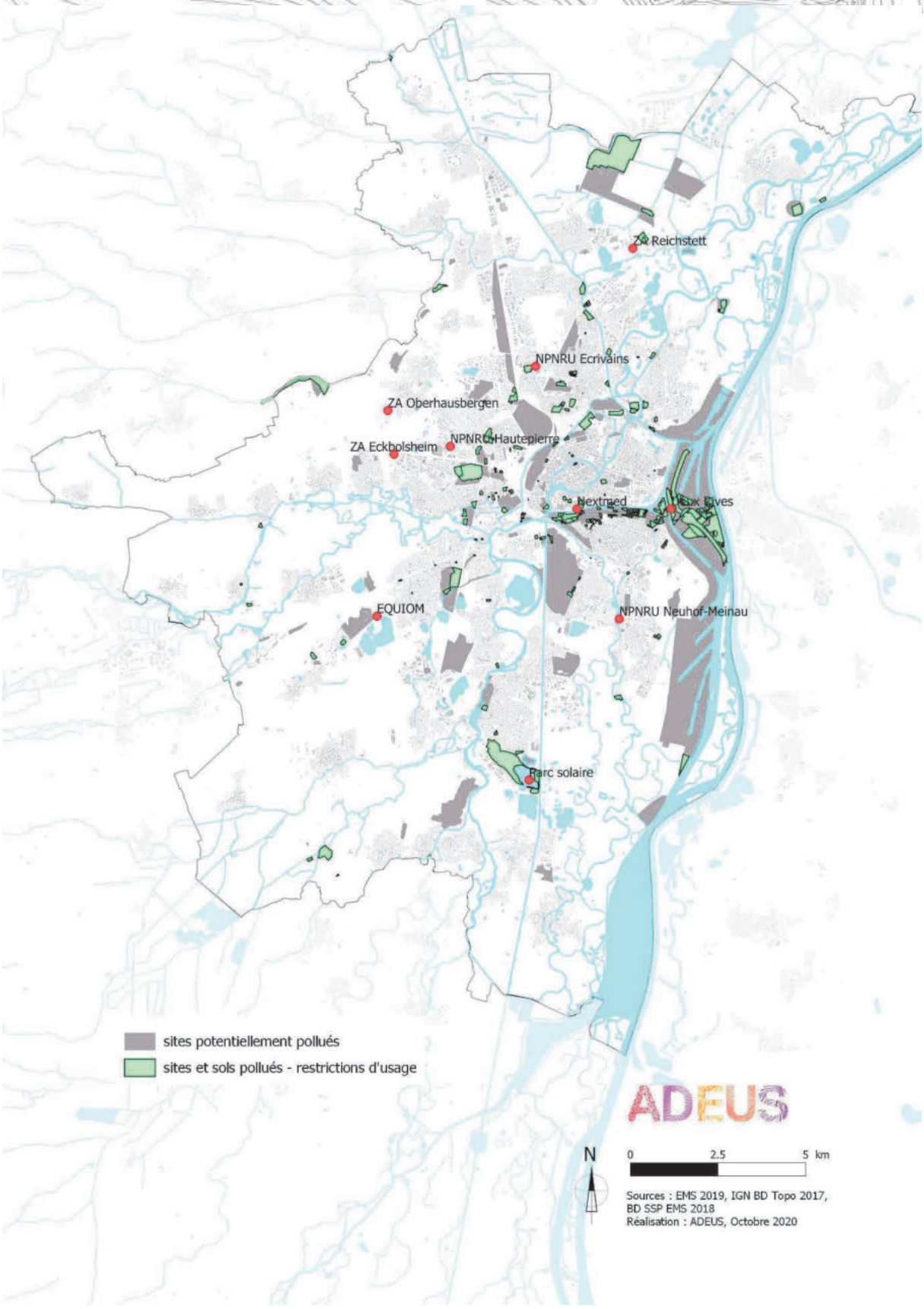
5.4. Sols pollués

5.4.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Sols pollués	***Incidences directes :*** *Le PLU met en évidence l'état de connaissance de la collectivité en matière de sites et sols pollués. Cette alerte permet aux porteurs de projet d'intégrer l'enjeu de santé publique et des mesures en la matière dès la conception de leur projet.* *La pollution qui concerne ces sites et sols est prise en compte au travers diverses restrictions d'usage, définies au règlement, dans les secteurs permettant la construction d'habitations ou d'établissements accueillant des populations sensibles (de l'ordre de 300 ha de restrictions d'usage règlementaires concernent les zones susceptibles d'accueillir de l'habitat en zone polluée de manière avérée).* ***Incidences indirectes :*** *Les enjeux de santé publique sont pris en compte par la mise en place de zonages spécifiques pour les activités économiques susceptibles de générer une pollution éventuelle*	***Incidences indirectes :*** *L'ouverture à l'urbanisation des secteurs pollués nécessitera de s'assurer de la compatibilité de la qualité du sol avec l'usage envisagé.* --- *Existence d'un certain nombre de sites présentant une pollution avérée ou suspectée sur le territoire de l'Eurométropole* *La connaissance de la collectivité n'est pas exhaustive en matière de sites et sols pollués. Des projets de requalification de sites peuvent nécessiter une attention particulière en phase pré-opérationnelle (études préalables et définition de mesures de dépollution) avant toute urbanisation.*

5.4.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Sols pollués	La consommation foncière est minimisée par la reconversion des friches industrielles dans l'enveloppe urbaine. Ces projets urbains sont l'occasion d'assurer le traitement de la pollution des sols pour les rendre compatibles avec les usages futurs. Les PAG sur des sites d'activités en renouvellement urbain permettront d'anticiper sur la dépollution des sols. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des sols pollués.	Chaque projet de requalification fait l'objet d'une attention particulière quant aux éventuels risques sanitaires associés résiduels. Les incidences de la modification n°3 sont faibles du point de vue des sols pollués.


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
sites potentiellement pollués
sites et sols pollués - restrictions d'usage
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD SSP EMS 2018
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

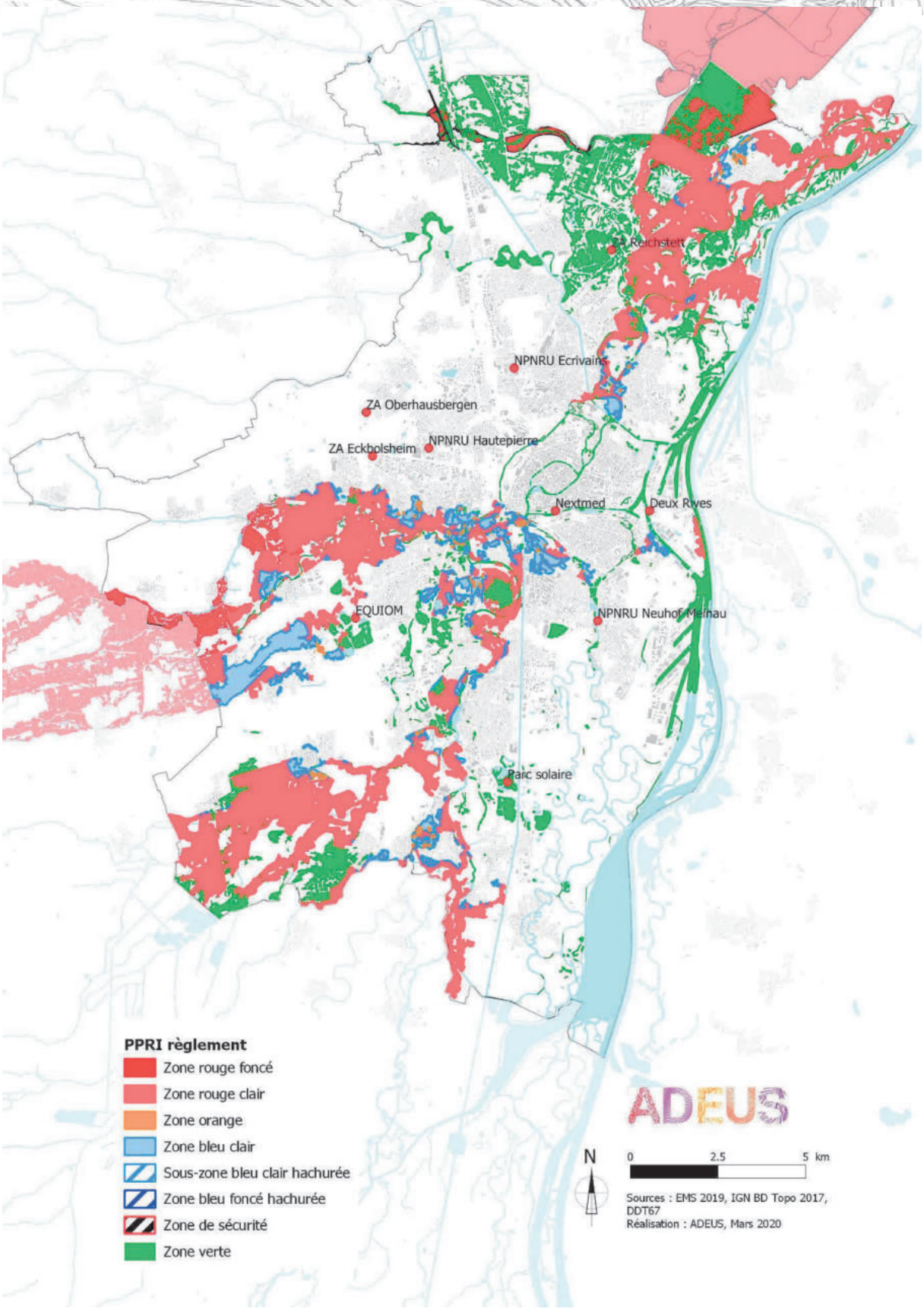
6. Risques naturels prévisibles

6.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Risques naturels	***Incidences directes :*** *<u>Le risque lié aux cavités souterraines et au retrait-gonflement des argiles</u> est pris en compte par le biais d'une occupation des sols adéquate et de règles de constructibilité adaptées.* *<u>Le risque de coulées d'eaux boueuses</u> n'est globalement pas augmenté à l'échelle de l'Eurométropole, à travers une occupation des sols globalement inconstructible, une gestion alternative des eaux pluviales et l'augmentation du végétal en milieu urbain.* *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation (N1/N2 et A1/A2) de près de 70% des zones inondables définies par les cartes d'aléas du projet de PPRI de la Bruche, du PPRI de la Zorn et du PPRI de l'EMS sur l'Ill et la Bruche aval.* *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation et l'amélioration du fonctionnement du réseau hydrographique.* *De nombreux espaces naturels sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques» au sein des zones inondables et permettent de servir de tampon en cas de crue.* *Le risque inondation dans les secteurs urbanisés est réduit par les règles de constructibilité.* *La plupart des maillons cyclables manquants sont réalisés par redistribution de l'espace, sans accentuation notable du risque d'inondation (assiette constante).*	***Incidences indirectes :*** *<u>Risque de coulées d'eaux boueuses</u> : certains secteurs d'urbanisation future (IAU et IIAU) sont susceptibles d'induire une augmentation de la sensibilité aux coulées d'eaux boueuses du fait de leur localisation en point d'entrée potentiel de ces coulées dans les zones urbaines.* *<u>Risque inondations</u> :* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues en zone d'aléas très fort de submersion à hauteur de :* *- Environ 16 ha en zone à urbaniser (IAU)* *-Environ 29 ha en réserve foncière à long terme (IIAU), non urbanisables en l'état.* *Des dispositions sont prévues dans le règlement et les OAP afin d'encadrer spécifiquement l'urbanisation de ces secteurs, et limiter l'exposition aux risques.* *<u>Risque inondations</u> :* *Les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée en zone d'aléas de submersion très fort :* *A3 à A6 : 2 ha* *N3 à N8 : 332 ha* *U : 1035 ha* *Une partie de la population reste exposée aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées.*

6.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Risques naturels	Le risque inondation est pris en charge par la préservation des sites en zone inconstructible (N1/N2 et A1/A2). De la même manière, les marges de recul des cours d'eau sont préservées, voire créées pour maintenir des espaces tampons comme pour le Kolbsenbach à Lampertheim. L'OAP Air Climat Energie donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Les risques de coulées d'eaux boueuses et d'inondation est également est pris en compte à travers le concept de Ville Résiliente (amélioration de l'état des milieux aquatiques : zone d'expansion des crues et mobilisation des zones humides connexes, aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements et retenir les boues, démarche d'assolement concerté encouragée pour éviter l'érosion des sols, …) Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement positives du point de vue des risques naturels.	/


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof Meinau
Parc solaire
PPRI règlement
Zone rouge foncé
Zone rouge clair
Zone orange
Zone bleu clair
Sous-zone bleu clair hachurée
Zone bleu foncé hachurée
Zone de sécurité
Zone verte
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, DDT67
Réalisation : ADEUS, Mars 2020

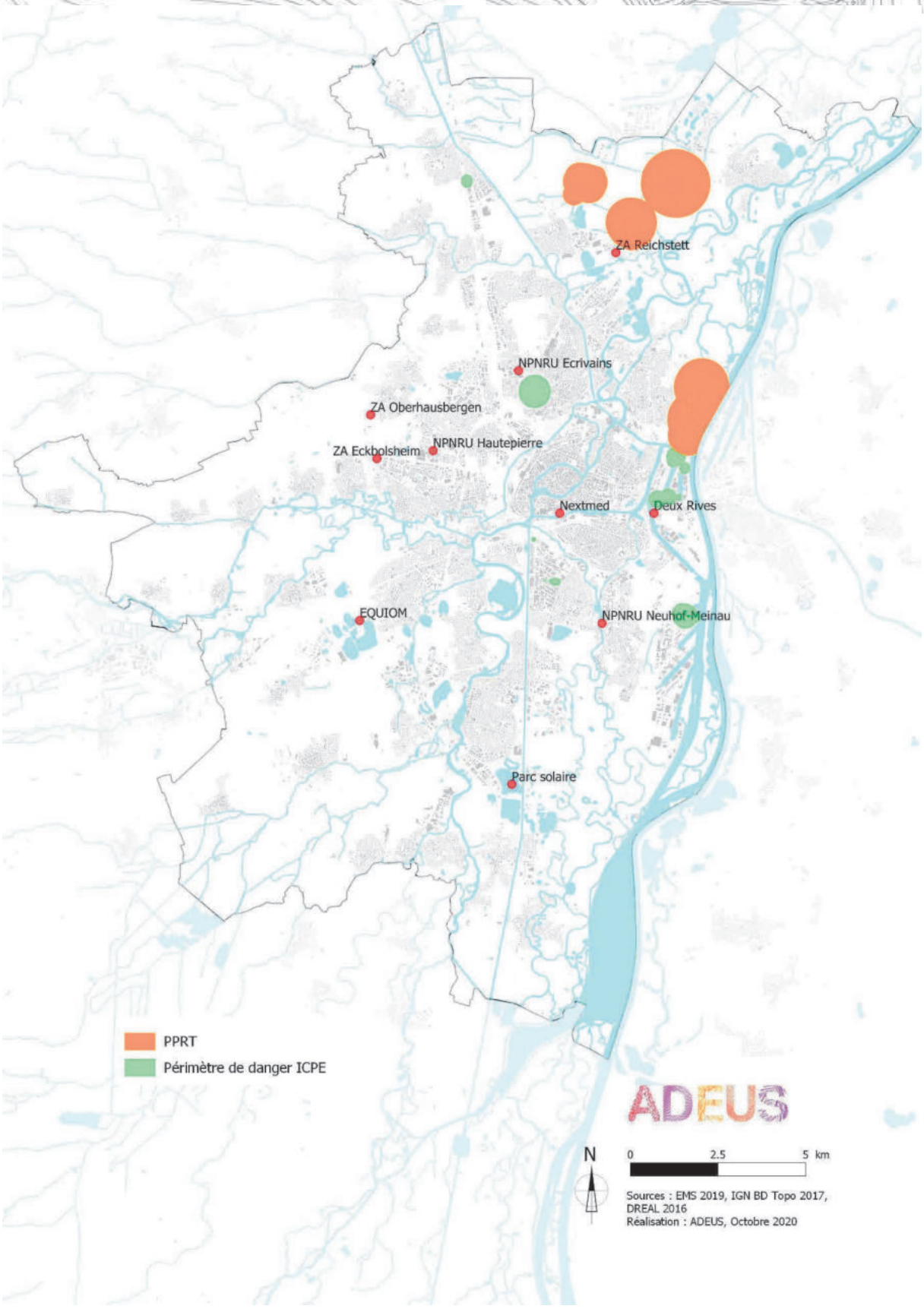
7. Risques technologiques

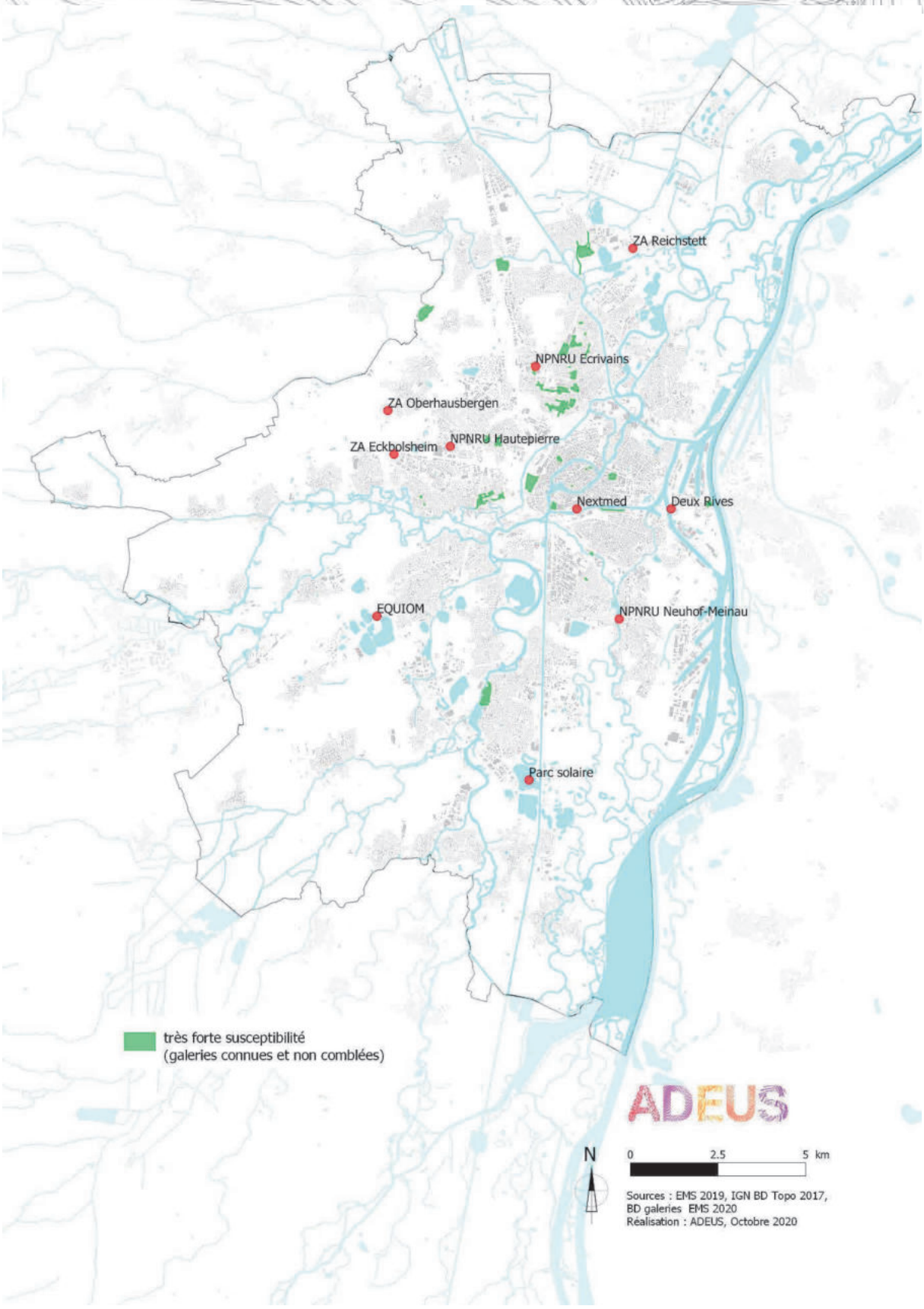
7.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Les risques technologiques sont pris en charge par la limitation d'exposition de personnes aux risques :* *- 346 hectares sont globalement inconstructibles (N1/A1/N2/A2) soit 37 % de la surface des périmètres PPRT.* *- seul 15 ha de zones d'habitations sont concernés et une seule extension de 11 ha est à prévoir (secteur Mélanie IAU et IIAU à la Robertsau).* *En cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du Port aux Pétroles, aucun trafic supplémentaire ne sera injecté sur les secteurs fortement soumis aux aléas (TF+ notamment), ainsi l'usage de la route EDF ne sera autorisé qu'aux seuls usagers du Port aux Pétroles.*	***Incidences indirectes :*** *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 131 ha au sein des périmètres PPRT, réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IIAU : 128 ha (dont 119 ha en IIAUX)* *Cela représente 14 % de la surface des périmètres PPRT.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3/A5 : 2 ha* *N5 : 27 ha* *N6 : 11 ha* *U : 417 ha (dont 396 ha en Ux)* *Cela représente 49 % de la surface des périmètres PPRT.* *Une partie de la population reste exposée aux risques liés au transport de matières dangereuses et aux installations industrielles existantes dans des zones urbanisées.* *Le trafic déjà élevé sur la route départementale RD37 à Reichstett en zone d'aléa maximum (11 000 véhicules/jour) pourrait augmenter de 30 % selon la modélisation.*

7.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Risques technologiques	Les projets concernés par la modification n°3 évitent les zones de Périmètre de Protection contre les Risques Technologiques (PPRT). Le risque lié aux cavités souterraines : La localisation des galeries souterraines au plan « Vigilance » du règlement graphique permet une meilleure information, en faisant apparaitre plusieurs niveaux de susceptibilité. Les restrictions d'usage et périmètres de danger liés aux sites et sols pollués sont mis à jour au plan « Vigilance » du règlement graphique. En conséquence, les incidences de la modification n°3 sont positives du point de vue des risques technologiques.	Les incidences de la modification n°3 du point de vue des risques technologiques sont réduites.


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
PPRT
Périmètre de danger ICPE
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, DREAL 2016
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
très forte susceptibilité
(galeries connues et non comblées)
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD galeries EMS 2020
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

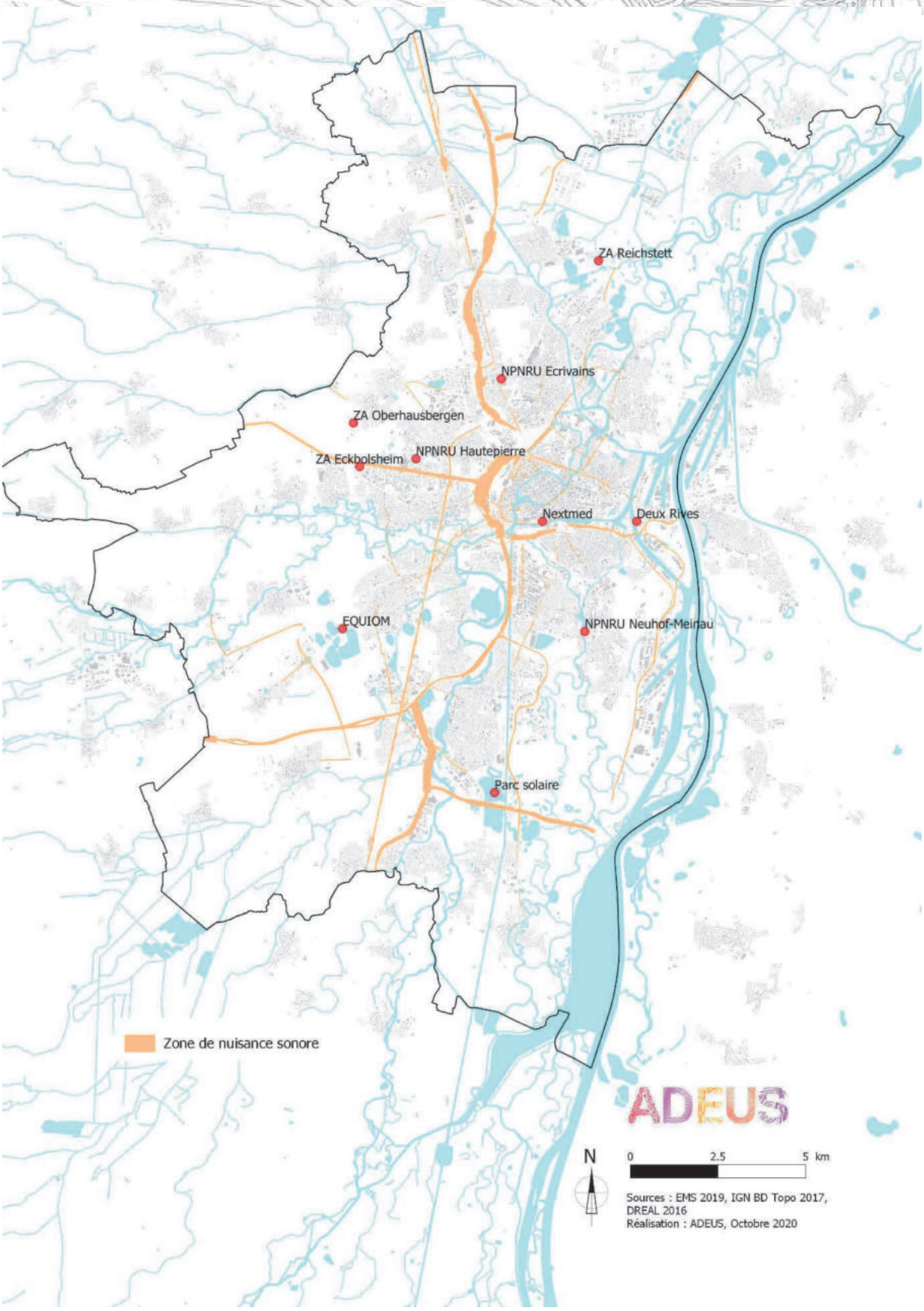
8. Pollutions et nuisances

8.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Nuisances sonores	***Incidences directes :*** *Le POA Déplacement accompagne les initiatives locales de développement de zones apaisées (zones 30, zones de rencontre) compatibles avec la hiérarchisation du réseau routier identifié dans le volet déplacement. Le retour d'expérience montre que la création d'une zone 30 peut s'accompagner d'une réduction des nuisances sonores de -0,5 à -2dBA.* *Le POA Déplacement propose le renforcement des limitations de vitesse sur le réseau autoroutier urbain (90 km/h sur l'ensemble du réseau urbain) et la mise en œuvre de systèmes de contrôles sanctions adaptés (radars, radars tronçons). Une telle mesure favorisant une circulation plus régulière et apaisée peut permettre de réduire de 1dBA les nuisances sonores.* ***Incidences indirectes :*** *Les nouvelles infrastructures de transport inscrites dans le POA déplacement intègreront des études acoustiques, conformément à la réglementation en vigueur, afin de prévenir toute gêne sonore des riverains*	***Incidences directes :*** *Le développement nécessaire du territoire prévu par le PLU induit des constructions dans la zone du PEB.* *Une partie de la population reste exposée au bruit dans des zones urbanisées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 32 ha au sein de la zone de dépassement pour le bruit :* *IAUA/IAUB/IAUE : 6 ha* *IAUX et IAUZ : 8 ha* *IIAU : 18 ha (dont 5 ha en IIAUX)* *Cela représente 2 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 4 ha* *N3 à N5 : 31 ha* *N6 : 24 ha* *N7 : 1 ha* *U : 985 ha (dont 368 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 69 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *La réduction des niveaux de trafic doit être très importante (-50%) pour conduire à une réduction sensible du niveau de bruit (-3dBA). Cette amplitude de réduction des trafics ne se rencontre dans le volet déplacement du PLU qu'à l'occasion de la réalisation de tronçons ponctuels d'infrastructures de contournement en combinaison avec une requalification des axes délestés (afin d'éviter l'induction d'un nouveau trafic).* ***Incidences indirectes :*** *Les niveaux intenses d'exposition au bruit de population sensibles à proximité de certains tronçons urbains (points noirs bruits) sur les grands boulevards et l'A35 restent d'actualité en 2030.* *La requalification de la route du Rhin, bénéfique par ailleurs pour les nombreux riverains de l'axe, semble induire, selon les données du modèle, des variations de trafic qui seront à surveiller et des mesures compensatoires à envisager le cas échéant.*

8.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	L'exposition des populations aux nuisances sonores est prise en compte dans les projets concernés par la modification n°3. Le POA déplacement accompagne les initiatives locales conduisant au développement des zones apaisées en lien avec la hiérarchisation retenue des voies. Si les points de modifications n'ont pas d'incidences complémentaires au PLU, ils ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de nuisances sonores, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur (comme par exemple dans l'OAP « Mittelweg » à Oberschaeffolsheim à proximité de la RM451) ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions sonores principales. Le renforcement de la nature en ville (inscription, agrandissement et adaptation des Espace Planter à Conserver ou à Créer) favorise la protection des habitants contre les nuisances sonores lors des périodes de végétalisation. L'identification de secteurs au plan « vigilance » du PLU prenant en compte les nuisances sonores où tout projet d'aménagement devra être compatible avec l'OAP Air Climat Energie et conforme au règlement du PLUi complété est particulièrement positive. De plus, cette OAP thématique donne des principes d'aménagement et de conception des bâtiments favorisant des effets barrières contre le bruit (et la pollution) pour tout nouveau projet de construction le long des axes concernés en zone 1, 2 et 3 repérés au « Plan Vigilance du règlement graphique. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi positives du point de vue des nuisances sonores.	Bien que non à signaler au titre des nuisances sonores des infrastructures terrestres, la création d'un nouveau secteur de zone N7a autorisant le recyclage de matériaux non issus de l'exploitation gravièrable à Lingolsheim/Holtzheim pourraient augmenter les nuisances sonores des zones habitées à proximité en fonction des vents dominants. A noter que les activités déjà présentes sur le site de criblage des matériaux génèrent déjà des nuisances. Les incidences de la modification n°3 ne sont pas totalement faibles du point de vue des nuisances sonores mais très localisées et toute relative au regard des activités déjà présentes sur le site.


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Zone de nuisance sonore
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, DREAL 2016
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

V. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

1. Ecosystèmes et protection des milieux

1.1. Milieux humides

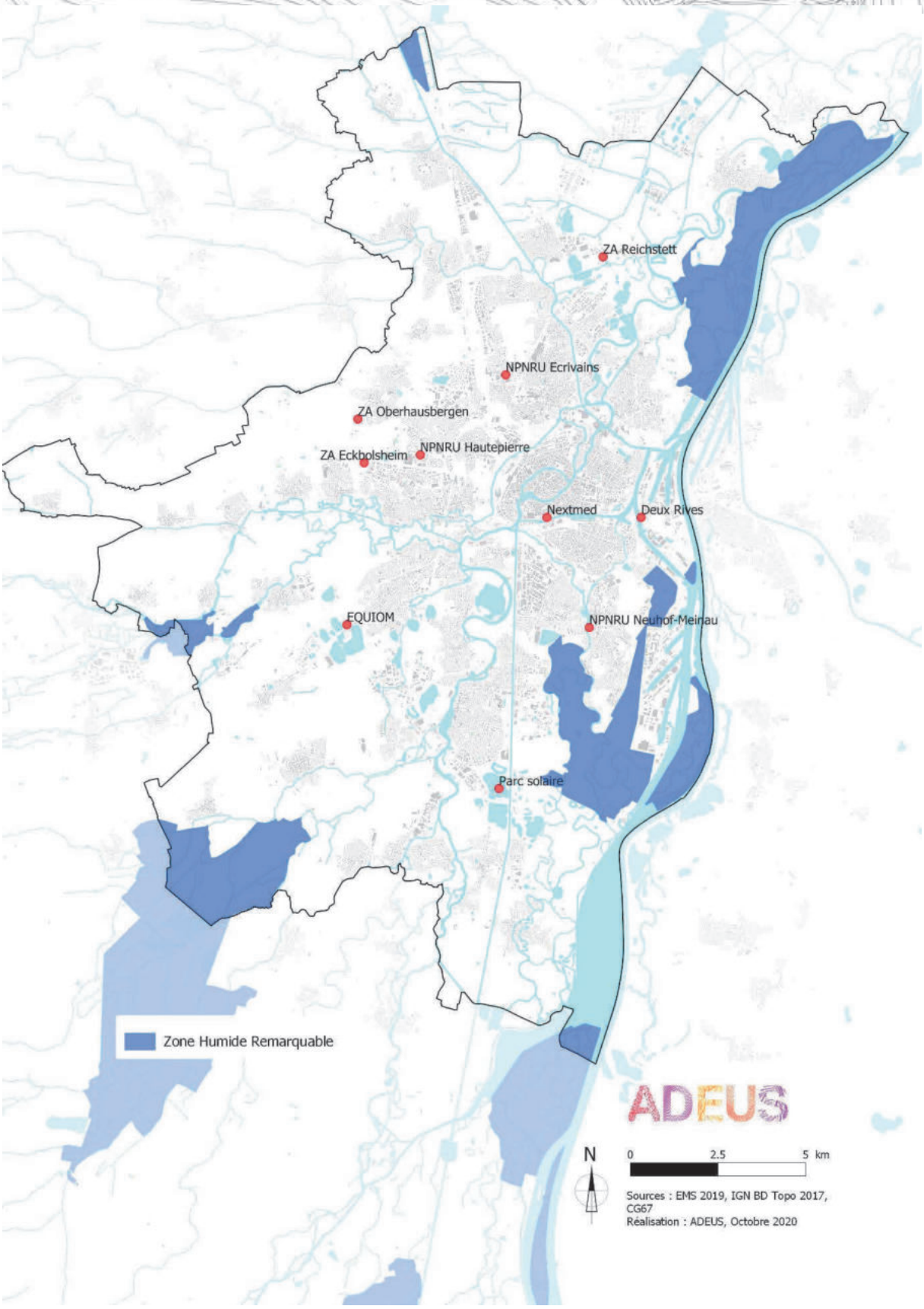
1.1.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

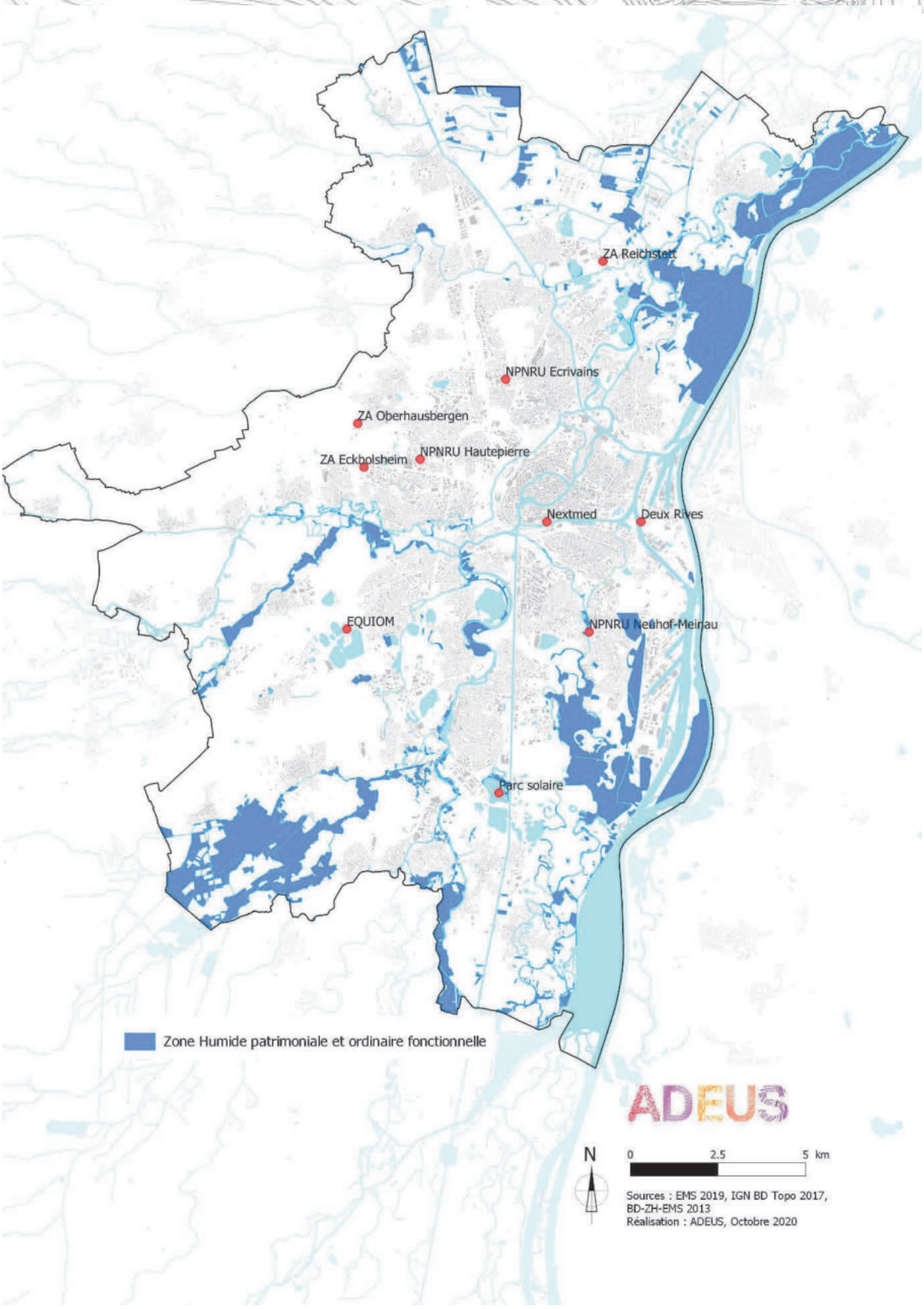
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les zones humides remarquables sont globalement préservées :* *sur 3626 ha, 3534 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 97 %* *De plus, 2248 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles sont globalement préservées :* *sur 1521 ha, 1331 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 88 %* *De plus, 813 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides ordinaires dégradées sont globalement préservées :* *sur 2415 ha, 1813 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 75 %* *De plus, 332 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides remarquables.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 46 ha réparties de la façon suivante :* *IAUB : 1 ha (ce périmètre correspond à un échangeur déjà existant au niveau du Auchan d'Illkirch Graffenstaden).* *IAUX : 45 ha (A noter que qu'une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur cette partie de la zone IAUX précisant que le site ne peut être considéré comme une zone humide au regard de la loi.)* *Cela représente 1,2 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *N3 à N5 : 8 ha* *N6 : 3 ha* *N7 :1 ha* *U : 34 ha (dont 11 ha en Ux) (ces périmètres correspondant à la station d'épuration de La Wantzenau et à du bâti et voiries existantes dans le Port Autonome et à l'emprise militaire dans la réserve naturelle du Neuhof-Illkirch)* *Cela représente 1 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *De plus, 40 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 72 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 3 ha* *IIAU : 7 ha* *IIAUX : 62 ha* *Cela représente 5 % de la surface de zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.*

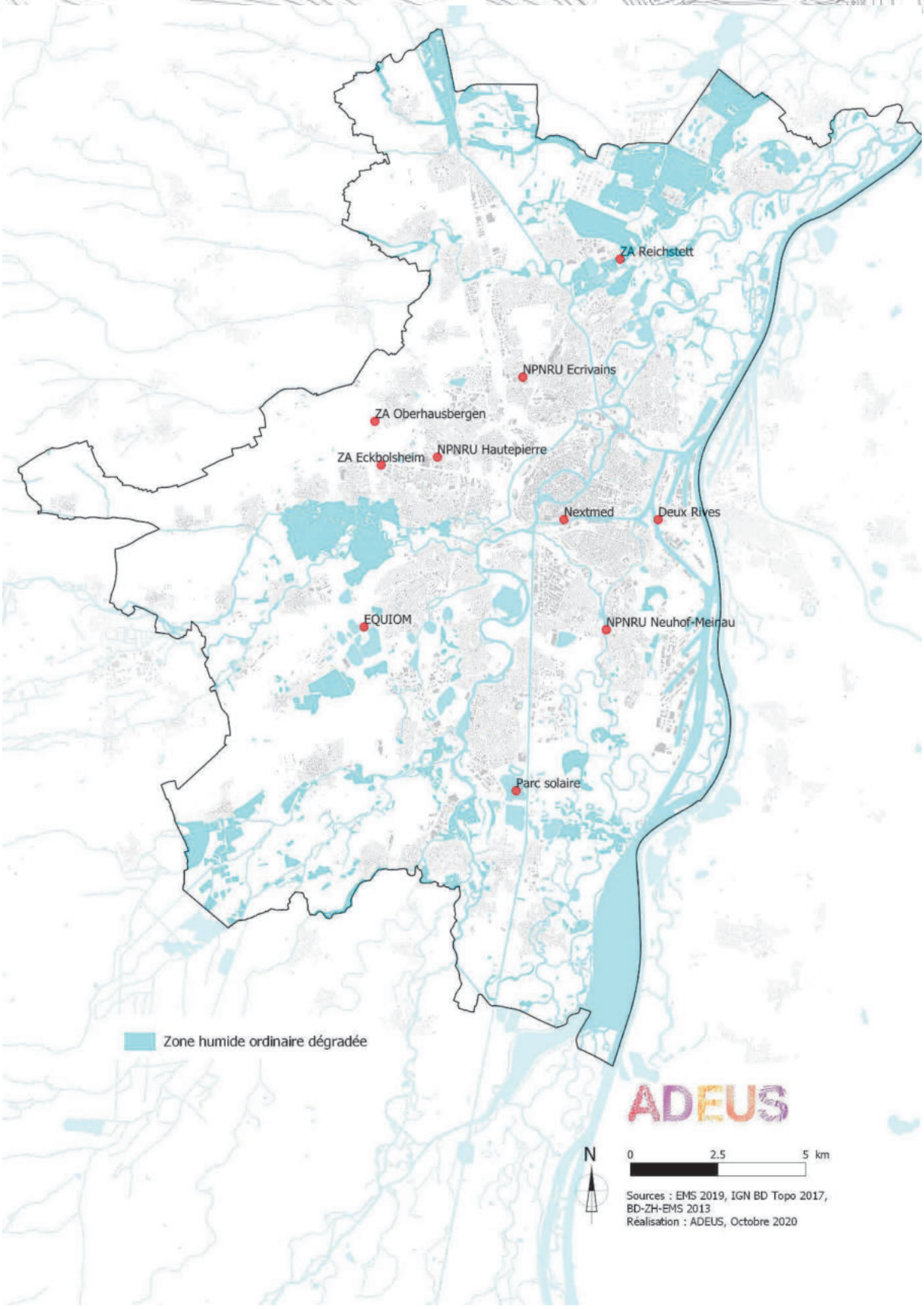
		En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée : *A3 à A8 : 11 ha* *N3 à N5 : 41 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 6 ha* *U : 55 ha (dont 11 ha en Ux)* *Cela représente 8% de la surface des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *De plus, 28 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides ordinaires dégradées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 350 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 11ha* *IAUE : 4ha* *IAUX : 4 ha* *IIAU : 48 ha* *IIAUE : 3 ha* *IIAUx : 280 ha* *Cela représente 14 % de la surface de zones humides ordinaires dégradées.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 63 ha* *N3 à N5 : 11 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 1 ha* *U : 175 ha (dont 136 ha en Ux)* *Cela représente 10 % de la surface des zones humides ordinaires dégradées.* *De plus, 80 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

1.1.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Les milieux humides sont globalement préservés dans la présente modification. Les zones humides remarquables ne sont pas touchées. Les zones humides ordinaires fonctionnelles sont même impactées positivement ponctuellement comme pour les 15m de recul des constructions le long du Kolbsenbach à Lampertheim dans un secteur régulièrement inondé. L'OAP Air Climat Energie donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels d'inondation grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Permettant ainsi la protection, voire le développement de noues/fossés ou bassins de milieux humides ordinaires. Le concept de Ville Résiliente (cf. OAP Air Climat Energie) incite à la mobilisation des zones humides connexes et d'aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements, ce qui favorise le maintien, voire la recréation de milieux humides ordinaires. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi globalement positives du point de vue des écosystèmes en milieux ouverts humides.	Les incidences de la modification n°3 sont faibles du point de vue des milieux humides.


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Zone Humide Remarquable
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, CG67
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Zone Humide patrimoniale et ordinaire fonctionnelle
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD-ZH-EMS 2013
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Zone humide ordinaire dégradée
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD-ZH-EMS 2013
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

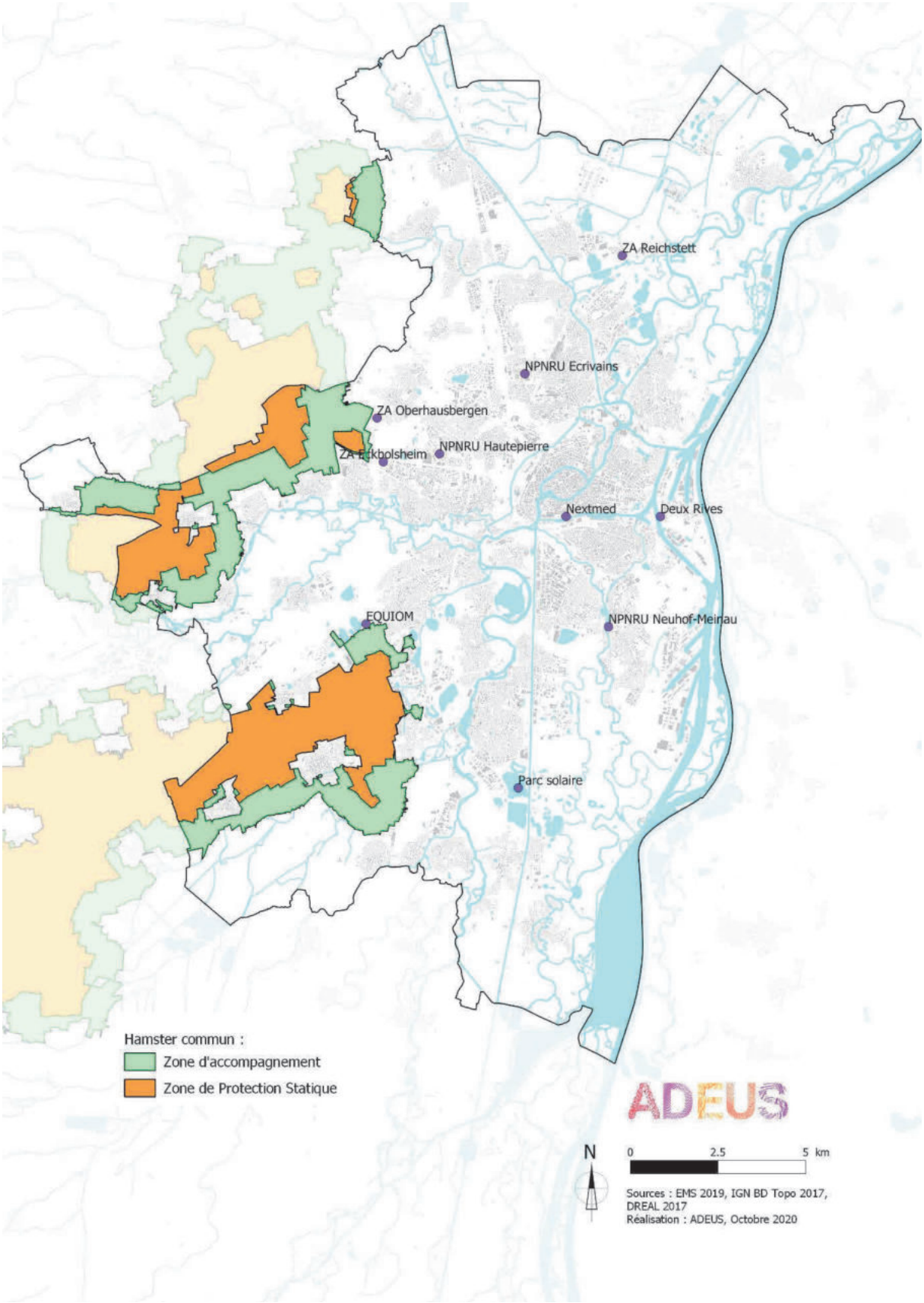
2. Espèces animales et végétales

2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espèces	*Les espèces vivant dans les réserves naturelles nationales et régionales, l'arrêté de biotope du Plan d'eau de Plobsheim sont toutes préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2.* *Les espèces vivant dans les secteurs Natura 2000 sont préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2 sur plus de 95% de leur surface.* *Crapaud vert : la connectivité entre les lieux de vie de l'espèce est maintenu.e grâce à l'inscription de principes d'aménagement dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la ZPS (zone de protection statique) est globalement préservée : sur 2205ha, 2056 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 93 %.* *De plus, 97 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *La connectivité au sein de la ZPS est maintenue grâce aux modalités de réduction de la consommation foncière, aux choix de localisation des extensions à l'urbanisation, en frange de la ZPS et aux principes d'aménagement énoncés dans l'OAP TVB.* *La connaissance de la localisation des terriers 2008-2016 est intégrée via la zone d'accompagnement et est globalement préservée.*	*Hamster commun :* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la ZPS Hamster.* *Aucune extension à l'urbanisation n'est prévue en ZPS Hamster.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 132 ha* *N3 à N8 : 2 ha* *U : 16 ha (dont 15 ha en Ux). Ils permettent de tenir compte des occupations et utilisations du sol existantes.* *Cela représente 7 % de la surface de la ZPS Hamster présente sur le territoire.* *De plus, 101 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

2.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Espèces	Comme pour les autres milieux sensibles, il est rappelé que l'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux naturels pouvant inclure ces espaces. La modification n°3 n'impacte pas la ZPS Hamster. Concernant le Crapaud Vert, le projet de convoyeur électrique reliant les gravières d'Holztheim et de Lingolsheim sous la RM392 équipé d'un passage pour petite faune est une réelle avancée pour les migrations des batraciens notamment au printemps. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue de la protection des espèces.	/


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Hamster commun :
Zone d'accompagnement
Zone de Protection Statique
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, DREAL 2017
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

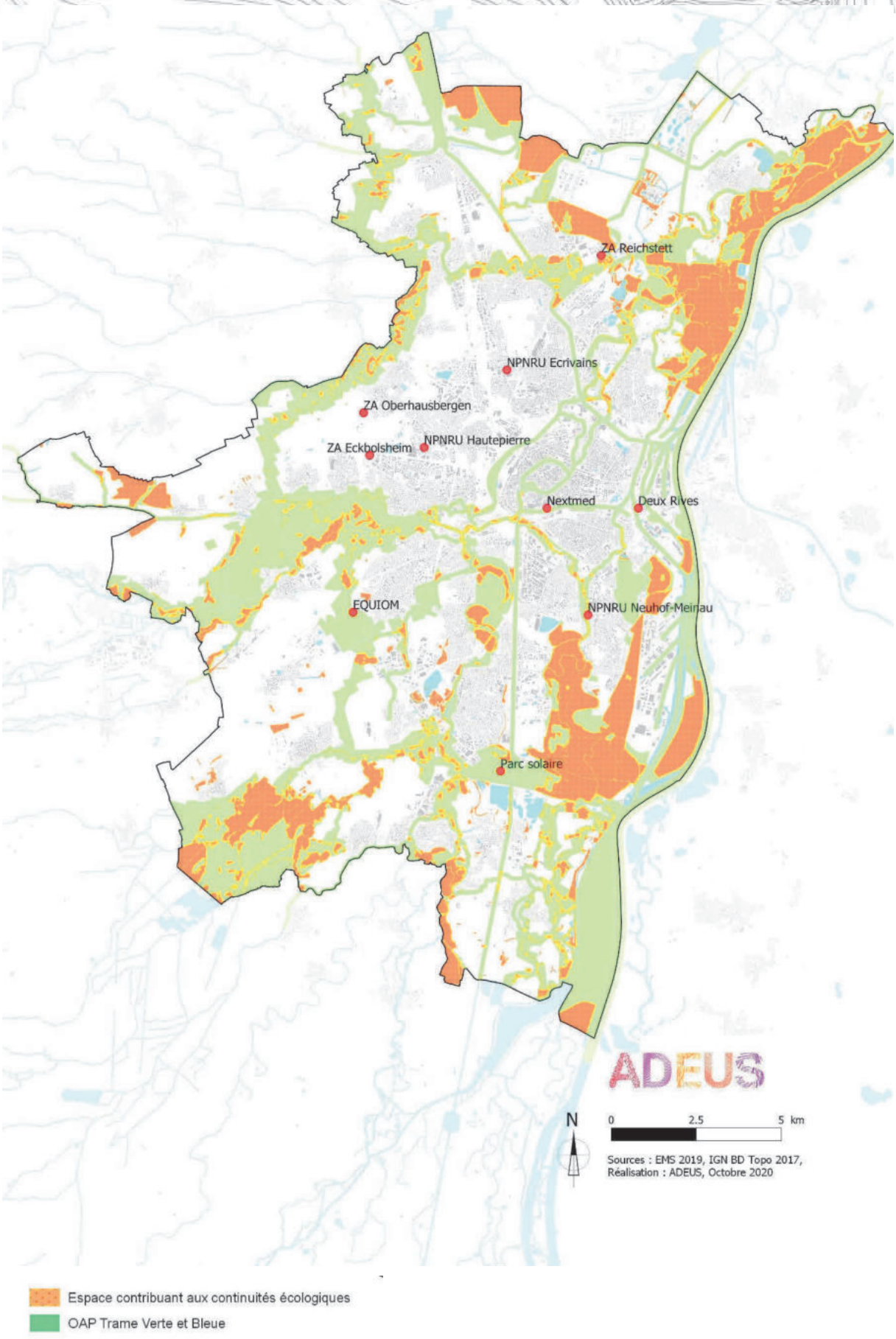
3. Continuités écologiques

3.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Continuités écologiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU.* *Le fonctionnement des continuités écologiques est pérennisé :* *- 4430 ha préservé par la trame «espaces contribuant aux continuités écologiques»* *La fonction des corridors écologiques des cours d'eau est maintenue, voire améliorée : 379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux forestiers. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 126 hectares.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux humides. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 470 hectares.* *Les infrastructures inscrites en emplacement réservé peuvent avoir des effets en augmentant la fragmentation des continuités écologiques.*

3.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques n'est pas impacté dans le cadre de la modification n°3. Les OAP sectorielles lorsqu'elles ouvrent à l'urbanisation certains secteurs intègrent des dispositions spécifiques pour préserver ou restaurer des corridors écologiques, comme par exemple l'OAP lié au projet de programmation NPRNU de Strasbourg-Meinau. Les marges de recul de cours d'eau sont maintenues. En augmentant la part du végétal dans la ville (inscription de nombreux EPCC dans plusieurs communes), les continuités écologiques de type « pas japonais » s'en trouvent améliorées. L'OAP Air Climat Energie, à travers le concept de « Ville perméable » favorisent les noues et fossés qui contribuent au maintien, voire à l'amélioration des continuités aquatiques. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des continuités écologiques.	Tout projet d'aménagement ou de construction peut modifier le milieu dans lequel y s'insère, et ce, même en étant encadré par des OAP respectueuses des résultats des études environnementales. Une réduction d'ECCE au profit d'EPCC est observé à Strasbourg Meinau. A ce titre, les incidences de la modification n°3 ne sont pas totalement faibles du point de vue des continuités écologiques mais très localisées.


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020
Espace contribuant aux continuités écologiques
OAP Trame Verte et Bleue

4. Espaces verts et de nature ordinaire

4.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté :* *- 339 ha préservés par la trame «espaces plantés à conserver»* *-35 km d'alignements d'arbres identifiés par une trame graphique* *- 458 jardins de devant identifiés par une trame graphique* *- 190 arbres identifiés par une trame graphique* *Le POA Déplacement met en oeuvre une stratégie de valorisation « non-destructive » des réseaux hydrographiques et des coulées vertes d'agglomération par la matérialisation de cheminements piétons et vélos.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	

4.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négatives résiduelles**
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la modification n°3. Les projets intègrent le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant dans le tissu bâti est mieux préservé pour maintenir et augmenter le taux de végétal. Les interfaces entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel sont traités, notamment au travers des OAP mises en place. Le développement de la nature en ville est pérennisé, voire augmenté : - Plusieurs dizaines d'hectares sont rajoutés aux zones préservées par la trame graphique «Espaces Plantés à Conserver ou à Créer» dans de nombreuses communes - des jardins de devants, boisements, arbres d'alignement à préserver sont identifiés par une trame graphique, comme par exemple dans les projets de requalification de la Rte de Brumath à Souffelweyersheim /Bischheim. D'autre part, le règlement écrit est complété en ce qui concerne la végétalisation des opérations de constructions (notamment le Coefficient de Biotope par Surface) Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue des espaces verts et de la nature ordinaire.	/


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
Prescriptions linéaires
jardin de devant, marge de recul de cours d'eau, lisières, alignement d'arbre...
Prescriptions surfaciques :
espace planté à créer ou à consever
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

5. Sites et paysages

5.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négative résiduelles*
Patrimoine bâti archéologique et paysager	***Incidences directes :*** *Le patrimoine architectural et urbain est préservé et mis en valeur à travers le zonage en UAA (616 ha).* *Le volet déplacement du PLU est doté de nombreux projets qui permettent un embellissement urbain à « marche forcée » : reprise d'un linéaire important de voirie à l'échelle de la plupart des communes de la CUS pour favoriser les transports collectifs, les vélos ou les piétons : notamment la poursuite de la mise en œuvre d'un réseau piéton magistral à l'échelle de la ville de Strasbourg.* *La politique de régulation du stationnement sur l'espace public, principe actif de la politique de report modal du volet déplacement du PLU, répond également à un objectif affirmé d'amélioration du cadre de vie en réduisant, dans des mesures acceptables et moyennant une gestion appropriée (augmentation de la rotation par la mise en place d'une zone bleue par exemple), l'emprise du stationnement automobile sur l'espace public.* ***Indirecte :*** *Le périmètre du PSMV (73 ha) fait l'objet de prescriptions pour préserver le patrimoine.*	/

5.2. Incidences de la modification n°3

	Au regard des mesures de la modification n°3, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°3, incidences négative résiduelles**
Patrimoine bâti archéologique et paysager	Les dispositifs de préservation et de mise en valeur du patrimoine paysager, architectural et urbain sont développés dans le cadre de la modification °3. Sont inscrits de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti et paysager sur le règlement graphique dans plusieurs communes. Indirectement, les PAG (Lingolsheim, Oberhausbergen, Schiltigheim et Strasbourg-Robetsau) figent le paysage urbain, souvent de cœurs d'ilot, en attente d'un projet d'aménagement cohérent et respectueux des formes urbaines dans lequel il s'insérera. Les incidences de la modification n°3 sont ainsi plutôt positives du point de vue du patrimoine bâti.	/

VI. SYNTHESE DES INCIDENCES DE LA MODIFICATION N°3

Au regard des mesures de la modification n°3, incidences résiduelles
Les incidences de la modification n°3 sont ainsi faibles du point de vue du foncier.
Les incidences de la modification n°3 ne sont pas totalement faibles du point de vue des déplacements.
Les incidences de la modification n°3 sont neutres du point de vue de l'adaptation au changement climatique.
Les incidences de la modification n°3 ne sont pas totalement faibles du point de vue de l'énergie mais très localisées.
Les incidences de la modification n°3 ne sont pas totalement faibles du point de vue de la qualité de l'air mais très localisées.
Les incidences de la modification n°3 sont neutres du point de vue de la protection des eaux souterraines.
Les incidences de la modification n°3 sont neutres du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.
Les incidences de la modification n°3 sont faibles du point de vue des sols pollués.
Les incidences de la modification n°3 sont neutres du point de vue des risques naturels.
Les incidences de la modification n°3 du point de vue des risques technologiques sont faibles.
Les incidences de la modification n°3 ne sont pas totalement faibles du point de vue des nuisances sonores mais très localisées et toute relative au regard des activités déjà présentes.
Les incidences de la modification n°3 sont faibles du point de vue des milieux humides .
Les incidences de la modification n°3 sont neutres du point de vue des espèces.
Les incidences de la modification n°3 ne sont pas totalement faibles du point de vue des continuités écologiques mais très localisées.
Les incidences de la modification n°3 sont neutres du point de vue des espaces verts et de la nature ordinaire.
Les incidences de la modification n°3 sont neutres du point de vue du patrimoine bâti et archéologique.

Sur l'ensemble des thématiques visées, le projet de modification du PLU de l'Eurométropole a une incidence faible, voire positive sur certaines thématiques, notamment celles de l'air, du climat et de l'énergie, de la nature en ville.

C. SUIVI DES PROCEDURES

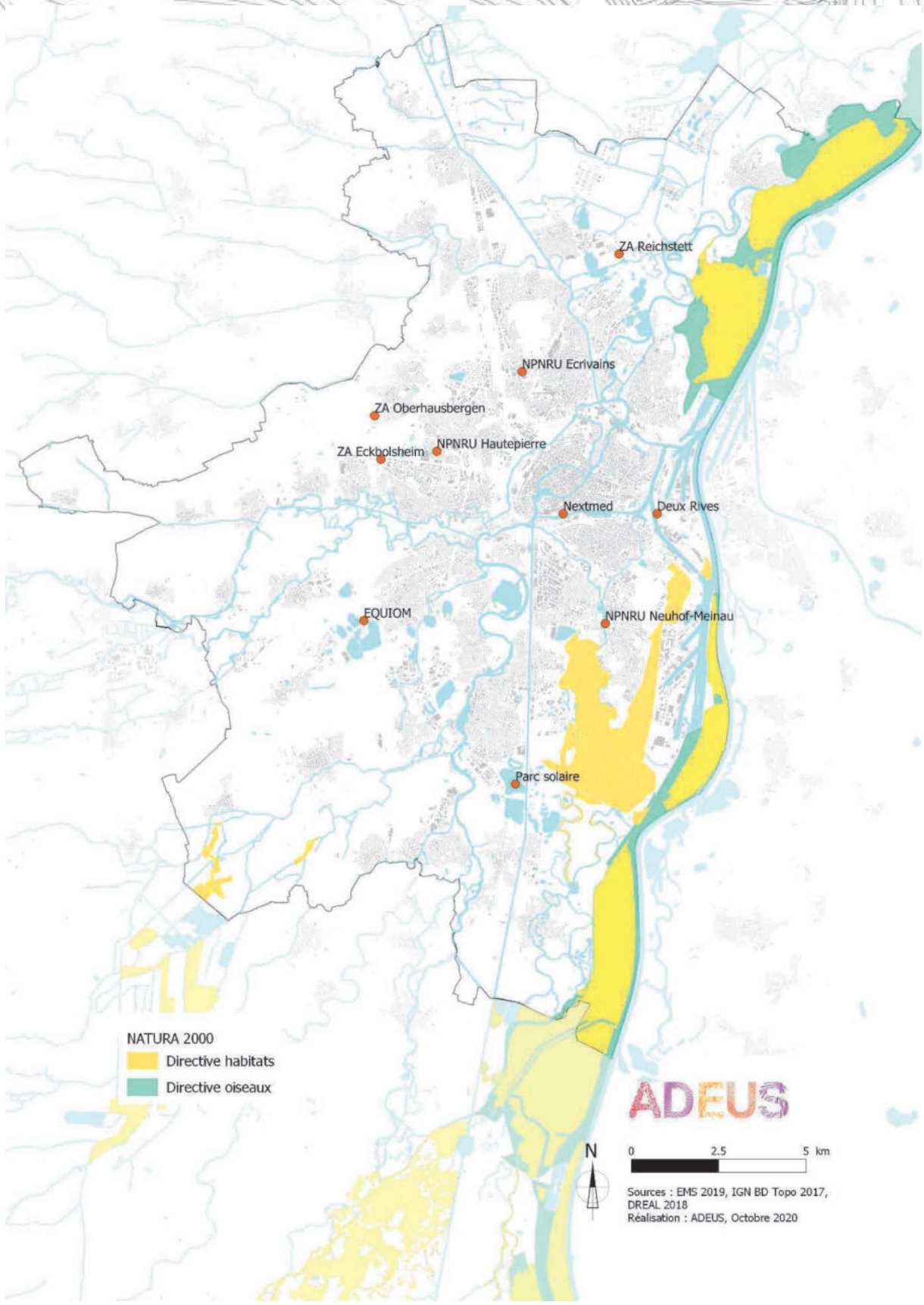
Au-delà du dispositif de suivi du PLU mis en place lors de l'élaboration du document, il est proposé ici une grille d'analyse des thématiques principales permettant de suivre de manière simplifiée les évolutions successives du document.

1- Modération foncière : Surface de développement urbain dans l'enveloppe urbaine.	Suivi existant
Ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U	Indicateurs complémentaires
Reclassement AU vers A/N	Indicateurs complémentaires
2- Emission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	Indicateurs complémentaires
3- Qualité de l'air : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de vigilance PPA.	Suivi existant
4- Qualité de l'eau : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en périmètre de captage	Indicateurs complémentaires
5- Qualité des sols : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone agricoles de la BDOCS 2012.	Suivi existant
6- Sols pollués : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de restriction d'usage	
7- Zone inondable : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone inondable par submersion	Indicateurs complémentaires
8- Risque technologique : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone PPRT	Indicateurs complémentaires
9- Nuisances sonores : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de dépassement pour le bruit.	Indicateurs complémentaires
10- Zones humides : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone humide :	Indicateurs complémentaires
a. Zone humide remarquable	
b. Zone humide patrimoniale et ordinaires fonctionnelle	Indicateurs complémentaires
c. Zone humide ordinaire dégradée	
11- Hamster commun : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone de Protection Hamster (Statique et accompagnement).	Indicateurs complémentaires
12- NATURA 2000 : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone NATURA 2000.	Indicateurs complémentaires
13- Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques.	Indicateurs complémentaires
14- Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer ;	Indicateurs complémentaires
15- Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois).	Indicateurs complémentaires

	Élaboration	Modification n°1	Modification n°2	Révision (augmentation périmètre)	Fusion Révision+M2	Modification n°3
Modération foncière : Surface de développement urbain en extension **Ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U** **Reclassement AU vers A/N**	logements : 240 ha activités : 580 ha	/ +5 ha -0,2ha	/ +0,8ha /	logements : 260 ha activités : 600 ha	logements : 260 ha activités : 600 ha	/ +8ha -16 ha
Emission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	/	/	/	/	/	Mise en place d'un volet Climat / Energie dans le règlement et OAP Développement photovoltaïque lacustre
Qualité de l'air : Surfaces en zone de vigilance PPA. **Autres**	U : 1596 ha I/IIAU : 13 ha	/	/	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	/ Mise en place d'un volet Air dans le règlement et OAP
Qualité de l'eau : Surfaces en périmètre de captage **Autre**	U : 1197 ha I/IIAU : 279 ha ER : 150 ha Volet Trame verte et bleue	/ / /	/ / ER : +1 ha, soit 151 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 150 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 151 ha	/
Qualité des sols : Surfaces en zone agricoles de la BDOCS 2012.	U : 509 ha I/IIAU : 1 183 ha ER : 387 ha	/ / /	/ / ER : + 1 ha soit 388 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 457 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 458 ha	/ I/IIAU : -15 ha, soit 1202 ha ER : + 3ha, soit461 ha
Sols pollués : Surfaces de restriction d'usage pour habitat	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha
Risques naturels : Zone inondable **Surfaces en zone inondable par submersion** **Autre**	U : 852 ha I/IIAU : 26 ha (ancien PERI)	/ /	/ /	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha (nouveau PPRI)	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha	/ Mise en place d'un volet Climat dans OAP dédiée
Risque technologique : Surfaces en zone PPRT **Autres**	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/	/	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/ Mise en place d'une vigilance Cavité souterraines
Nuisances sonores : Surfaces en zone de dépassement pour le bruit	U : 848 ha I/IIAU : 49 ha	/ /	/ /	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	/
Zones humides : Surfaces en zone humide remarquable ou patrimoniale	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/	/	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/
Hamster commun : Surfaces en Zone de Protection Hamster (stricte/statique)	U : 37 ha I/IIAU : 22 ha ER : 60 ha	U : 9 ha I/IIAU : 5 ha ER : 61 ha (Nouveau ZPS)	/	U : 9 ha I/IIAU : 0 ha ER : 104 ha	U : 16 ha I/IIAU : 0 ha ER : 101 ha	/
NATURA 2000 : Surfaces en Zone NATURA 2000.	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/	/	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/

	Élaboration	Modification n°1	Modification n°2	Révision (augmentation périmètre)	Fusion Révision+M2	Modification n°3
Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques.	ECCE : 4210 ha	/	ECCE : +2ha soit 4212 ha	ECCE : 4428 ha	ECCE : 4430 ha	ECCE : -2ha, soit 4428ha
Autre	Volet trame verte et bleue					Volet Climat et adaptation par le végétal
Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer	EPCC : 298 ha	EPCC : +1 ha soit 299 ha	EPCC : + 7 ha soit 306 ha	EPCC : 332 ha	EPCC : 339 ha	EPCC : + 50 ha, soit 389ha
Autre	Volet trame verte et bleue					Volet Climat et adaptation par le végétal
Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois).	PSMV : 73 ha UAA : 534 ha	/	/	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha	/ UAA : + 21 ha, soit 637 ha
Nombre de communes avec une identification générale de leur patrimoine bâti					13	+3

PARTIE VII :
EVALUATION NATURA 2000


ZA Reichstett
NPNRU Ecrivains
ZA Oberhausbergen
ZA Eckbolsheim
NPNRU Hautepierre
Nextmed
Deux Rives
EQUIOM
NPNRU Neuhof-Meinau
Parc solaire
NATURA 2000
Directive habitats
Directive oiseaux
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, DREAL 2018
Réalisation : ADEUS, Octobre 2020

Les procédures d'évolutions du PLU sont soumises à une analyse de leurs incidences sur l'environnement. Une évaluation des incidences spécifique définie à l'article R.414-23 du Code de l'environnement doit être effectuée si l'évolution du PLU est susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000. Un examen sommaire peut dans la plupart des cas suffire, mais il peut être complété par une étude plus approfondie suivant la nature et les incidences susceptibles d'être générées par les évolutions du PLU.

Les projets concernés par la modification n°3 ne recoupent aucun site Natura 2000. Trois sites se trouvent néanmoins à moins de 5 km.

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM

Description :

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).

Cette partie du Rhin entre Strasbourg et Marckolsheim est désignée en tant que ZICO. En effet, elle accueille la nidification de 9 espèces de l'annexe I de la Directive : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur.

Deux de ces espèces, le pic et la sterne atteignent le seuil de désignation. La population de Pic mar représente plus de 1% de la population européenne dans l'aire biogéographique considérée. Ce secteur du Rhin accueille les principales stations alsaciennes de reproduction de la Sterne pierregarin et du Busard des roseaux.

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN : http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211810/tab/especes

Vulnérabilité

L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le Sud.

Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales :

- gestion forestière de la forêt alluviale,
- conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales,
- quiétude des oiseaux.

Cette gestion doit bien sûr être réalisée en concertation avec les organismes chargés de l'entretien et de la sécurisation de la navigation sur le Rhin ainsi que de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques.

Incidences de la modification du PLU sur le site

Incidences directes

Le site Natura 2000 n'est pas directement affecté par des modifications du PLU : les niveaux de protection directs sont en effet inchangés au sein des périmètres NATURA 2000.

Incidences indirectes

Si les projets inscrits dans la modification sont en-dehors des sites NATURA 2000, il convient de déterminer s'ils seraient susceptibles à la marge d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces ayant permis de désigner ces sites Natura 2000.

La modification n° 3 du PLU respecte les dispositions du Code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.153-36 à L.153-44. Elle n'affecte pas de nouveaux espaces naturels ou agricoles qui n'étaient pas déjà inscrits précédemment dans le PLU initial. Elle n'a pas vocation :

- à changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- à réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- à réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- à ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser inscrite au PLU depuis plus de 9 ans ou n'ayant pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire ornithologique sur l'intégralité des périmètres de chaque projet au sein de la modification permettant d'évaluer les incidences. Il reviendra au porteur de projet de porter ces études. Dans l'attente, il est déjà possible de noter que :

- le nombre d'individus que pourrait abriter chacun des secteurs de projet au sein de la modification n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS,
- le défrichement éventuel de boisement alluvial constituant l'habitat principal des oiseaux d'intérêt communautaire n'est pas prévu dans les points de modification.
- Les points de modifications ne prévoient pas de destruction de bras mort ou de prairies alluviales accueillant ces espèces.
- Les oiseaux sont des espèces mobiles qui peuvent profiter de mesures d'aménagement transitoires leur permettant d'établir leur lieu de nourrissage ou de reproduction en dehors de la zone concernée.

Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.

Concernant spécifiquement le projet de parc photovoltaïque lacustre à Illkirch, le choix du site a été déterminé en raison :

- De la volonté de la collectivité d'éviter la consommation d'espace naturel ou agricole pour la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs du Plan Climat adopté en décembre 2019.
- De l'arrêt de l'activité de carrière (extraction de matériaux) et de la fin du remblaiement de stabilisation des berges par des déchets inertes issus des bâtiments et travaux publics (mise en sécurité du site suivant l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2017). Ce site est désormais libre de toute activité.

Au PLU actuellement opposable, seules sont admises dans le secteur en zone N7 : les constructions et les installations, à condition d'être directement liées ou nécessaires à l'extraction, la transformation et l'expédition des matériaux extraits sur le site. Ainsi la modification de sa vocation en parc photovoltaïque ne va pas entrainer plus d'incidences sur les espèces et les habitas présents qu'actuellement sous forme de carrière. Hormis la phase travaux susceptible d'engendre des nuisances, la conversion du site en parc photovoltaïque devrait même réduire les nuisances par rapport à l'usage actuel : les mouvements d'engins motorisés seront fortement réduits.

En conclusion, et à son échelle, la modification du PLU dont le projet de parc photovoltaïque lacustre d'Illkirch, ne porte pas atteinte de manière significative aux objectifs de conservation de la Zone de Protection Spéciale N° FR4211810 « Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim ».

II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG

Description :

Cette Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux, protège les secteurs rhénans majeurs pour la survie de l'avifaune. Ces derniers comprennent les espaces essentiels à la survie de certaines espèces d'oiseaux rares ou menacées. Ce sont des zones de reproduction, d'alimentation, d'hivernage ou de migration où la présence des espèces a été relevée,

Cette partie du Rhin est désignée en tant que ZICO car :

- 12 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : la Cigogne blanche, le Blongios nain, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Martin pêcheur, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale, le Pic noir, le Pic cendré, le Pic mar, le Gorge-bleu et la Pie grièche écorcheur.
- 42000 oiseaux d'eau sont hivernants sur le Rhin, notamment le Canard chipeau (400-700i), le Fuligule milouin (2500-7000i) et le Fuligule morillon (10000-20000i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables.
- de nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN : https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211811/tab/especes

Vulnérabilité

L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le Sud.

Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales :

- gestion forestière de la forêt alluviale,
- conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales,
- quiétude des oiseaux.

Cette gestion doit bien sûr être réalisée en concertation avec les organismes chargés de l'entretien et de la sécurisation de la navigation sur le Rhin ainsi que de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques.

Incidences de la modification du PLU sur le site

Incidences directes

Le site Natura 2000 n'est pas directement affecté par des modifications du PLU : les niveaux de protection directs sont en effet inchangés au sein des périmètres NATURA 2000.

Incidences indirectes

Si les projets inscrits dans la modification sont en-dehors des sites NATURA 2000, il convient de déterminer s'ils seraient susceptibles à la marge d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces ayant permis de désigner ces sites Natura 2000.

La modification n° 3 du PLU respecte les dispositions du Code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.153-36 à L.153-44. Elle n'affecte pas de nouveaux espaces naturels ou agricoles qui n'étaient pas déjà inscrits précédemment dans le PLU initial. Elle n'a pas vocation :

- à changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- à réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- à réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- à ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser inscrite au PLU depuis plus de 9 ans ou n'ayant pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire ornithologique sur l'intégralité des périmètres de chaque projet au sein de la modification permettant d'évaluer les incidences. Il reviendra au porteur de projet de porter ces études. Dans l'attente, il est déjà possible de noter que :

- le nombre d'individus que pourrait abriter chacun des secteurs de projet au sein de la modification n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS,
- le défrichement éventuel de boisement alluvial constituant l'habitat principal des oiseaux d'intérêt communautaire n'est pas prévu dans les points de modification.
- Les points de modifications ne prévoient pas de destruction de bras mort ou de prairies alluviales accueillant ces espèces.
- Les oiseaux sont des espèces mobiles qui peuvent profiter de mesures d'aménagement transitoires leur permettant d'établir leur lieu de nourrissage ou de reproduction en dehors de la zone concernée.

Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.

En conclusion, et à son échelle, la modification du PLU ne porte pas atteinte de manière significative aux objectifs de conservation de la Zone de Protection Spéciale N° FR4211811 « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg ».

III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN

Ce site a été officialisé par l'arrêté du 12 mai 2014 portant désignation du site Natura 2000 secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (zone spéciale de conservation). Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté. La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont :

- les dernières forêts alluviales,
- le Rhin lui-même et les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques,
- les dépressions occupées de mares,
- quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, marais calcaires à Laîches et prés plus secs à Brome érigé.

La description complète est disponible sur le site de l'INPN : http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4201797

Vulnérabilité

Fortement dépendant des fluctuations de la nappe phréatique, le secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch est très sensible à tout aménagement hydraulique visant à stabiliser le cours du fleuve.

La plaine du Rhin est d'une grande vitalité économique : zones industrielles, commerciales et villages se succèdent. Les pressions foncières sont en conséquence très importantes ; outre les effets directs sur les milieux, elles ont pour effet le cloisonnement du site.

Les espèces aquatiques et subaquatiques sont tributaires de la qualité des eaux.

La préservation optimale des prairies oligotrophes, milieu de vie des papillons et plus spécifiquement de Maculinea teleius, nécessite une vigilance particulière :

- le maintien d'un maillage suffisant de zones humides ;
- une gestion attentive des prairies à grande Pimprenelle ;
- d'éviter l'enfrichement qui désavantagerait l'espèce de fourmis qui accueille les chenilles des papillons d'intérêt communautaire par rapport à d'autres espèces de fourmis ;
- le maintien d'une gestion extensive à faibles apports d'amendements organiques en phosphore et en nitrates.

Incidences de la modification du PLU sur le site

Incidences directes

Le site Natura 2000 n'est pas directement affecté par des modifications du PLU : les niveaux de protection directs sont en effet inchangés au sein des périmètres NATURA 2000.

Incidences indirectes

Si les projets inscrits dans la modification sont en-dehors des sites NATURA 2000, il convient de déterminer s'ils seraient susceptibles à la marge d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces ayant permis de désigner ces sites Natura 2000.

La modification n° 3 du PLU respecte les dispositions du Code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.153-36 à L.153-44. Elle n'affecte pas de nouveaux espaces naturels ou agricoles qui n'étaient pas déjà inscrits précédemment dans le PLU initial. Elle n'a pas vocation :

- à changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- à réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- à réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- à ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser inscrite au PLU depuis plus de 9 ans ou n'ayant pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire d'habitats sur l'intégralité des périmètres de chaque projet au sein de la modification permettant d'évaluer les incidences. Il reviendra au porteur de projet de porter ces études. Dans l'attente, il est déjà possible de noter que :

- la surface des habitats que pourrait abriter chacun des secteurs de projet au sein de la modification n'est pas comparable à la surface des habitats qu'abrite la ZSC,
- aucun défrichement supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur, de boisement alluvial constituant l'habitat principal d'intérêt communautaire n'est pas prévu dans la modification.
- Les points de modifications ne prévoient pas de destruction supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur, de bras mort ou de prairies alluviales constituant les habitats d'intérêt communauté suivants.

Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.

En conclusion, et à son échelle, la modification du PLU ne porte pas d'atteinte supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur de manière significative aux objectifs de conservation de la Zone Spéciale de Conservation N° FR4201816 « Secteur Alluvial Rhin, Ried, Bruch, Bas-Rhin ».

IV. CONCLUSION

A son échelle, la modification du PLU ne porte pas d'atteinte supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur de manière significative aux objectifs de conservation des sites NATURA 2000.

En effet, la majorité des points relève de modifications ponctuelles de zones déjà urbanisées ou avec une utilisation anthropique. Les habitats ou espèces y sont déjà actuellement affectés dans les usages autorisés : la modification n'entraine pas de menaces supplémentaires. Par exemple, le site concerné par le projet de développement de parc solaire lacustre à Illkirch, ne devrait pas présenter plus d'incidences qu'actuellement exploité sous forme de carrière et remblaiement.

Certaines opérations, notamment celles concernant l'ouverture à l'urbanisation, sont quant à elles encadrées par des Orientations d'Aménagement et de Programmation. Les sites de projet font déjà au stade de la présente formalité d'urbanisme de mesure d'évitement et de réduction des impacts pour assurer la préservation des habitats et espèces concernées.

Vérification si le projet de modification du PLU est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites NATURA 2000. Le projet est-il susceptible :	
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non, en raison de l'absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée.
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non, car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à réduire plus d'habitats clés des sites NATURA 2000.
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème?	Non car les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés.
de changer la dynamique des relations qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non car la structure des sites Natura 2000 est préservée.
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique ?	Non car les dispositions retenues des documents d'urbanisme assurent la préservation des équilibres.
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non, car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à réduire plus d'habitats clés des sites NATURA 2000.
de réduire la population d'espèces clés ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à favoriser certaines espèces.
de réduire la diversité du site ?	Non, car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à réduire plus d'habitats clés des sites NATURA 2000.
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
d'entraîner une fragmentation ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000. La modification intègre des mesures de renforcement sur les corridors biologiques.
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux inondations annuelles, etc...) ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés

➔ L'impact direct et indirect de la modification du PLU est nul à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000. Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.

PARTIE VIII : METHODES DE L'EVALUATION

La présente évaluation environnementale concerne la modification n°3 du PLU. Afin de l'établir, la méthodologie générale appliquée se compose :

- de recherches et d'analyses bibliographiques ;
- d'un recueil de données auprès d'organismes compétents dans les différents domaines d'étude ;
- de la connaissance par l'ADEUS du territoire métropolitain ;
- d'une analyse réalisée à l'aide de méthodes déjà expérimentées pour des documents de planification similaire.

L'évaluation de la procédure repose sur les indicateurs présents dans le PLU pour permettre d'assurer le suivi de sa mise en œuvre à long terme.

En parallèle et pour assurer le suivi du plan initial, l'évaluation environnementale du PLU en vigueur est mise à jour en fonction de ces éléments.

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MODIFICATION

La présentation du projet de modification est réalisée sur la base des éléments et études fournis par les services de l'Eurométropole.

B. ETAT INITIAL

En fonction de la nature des informations requises et des données disponibles, l'analyse a été effectuée à trois niveaux :

- une approche globale portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que l'Eurométropole de Strasbourg ;
- une approche plus locale, dans laquelle les données portent sur le territoire inscrit spécifiquement dans le périmètre métropolitain ;
- une approche spécifique au terrain concerné par le projet de modification

L'évaluation des incidences de la modification du PLU résultant de la confrontation entre les caractéristiques du projet et les données du site à l'état initial, il importait donc, dans un premier temps, de définir avec précision les caractéristiques du territoire à l'état initial. Chaque thématique a fait l'objet d'une évaluation des évolutions attendues au fil de l'eau sans mise en œuvre de la modification et d'une mise en perspective des enjeux soulevés pour le territoire.

La principale source utilisée en fonction des thèmes abordés est le PLU métropolitain approuvé en décembre 2016. Il est récent, présente de manière détaillée l'ensemble des thématiques environnementales et couvre l'ensemble du territoire concerné par le projet de modification. Il a été actualisé et complété par les études en cours réalisées dans le cadre du projet de révision du PLU qui intègre les 5 nouvelles communes du territoire.

Ces éléments ont été synthétisés spécifiquement pour la présente étude liée à la modification n°3 pour éviter toute redondance avec le PLU approuvé et en cours de révision. Cette version synthétique de l'état initial du territoire a été proportionnée aux enjeux du territoire conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement qui dispose que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux. Il permet également d'avoir un document facilement appropriable par le public. Néanmoins, le PLU étant disponible et consultable sur le site internet de l'Eurométropole, les personnes curieuses désirant approfondir leur connaissance du territoire peuvent s'y référer facilement. Certains éléments de détail figurent dans la notice descriptive et n'ont pas été repris.

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES

Ce chapitre a pour vocation d'expliciter les solutions et projets étudiés mais écartés, notamment au regard de préoccupations d'ordre environnemental. Basé sur le suivi rigoureux des débats au cours de l'élaboration de la modification du PLU, il met en valeur les choix opérés pour éviter et réduire certaines incidences sur l'environnement.

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI

Sur la base des données d'état initial, l'analyse des caractéristiques des modifications du PLU permet une détermination précise de ses impacts sur chacun des thèmes environnementaux considérés en lien avec les indicateurs de suivi définis dans le PLU métropolitain de 2016.

Les impacts des modifications du PLU sont a priori souvent neutres mais surtout positifs du fait de la nature même du document :

- la transformation d'une zone IIAU en IAU n'a pas d'incidence nouvelle sur l'environnement car les incidences ont déjà été intégrées et évaluées dans le PLU approuvé : les incidences de la modification sont neutres.
- la modification d'une OAP pour favoriser l'intégration paysagère d'un projet d'urbanisation est positive sur cette thématique.
- la reconversion d'un site industriel existant est neutre sur l'environnement global car déjà urbanisé. La prise en compte des éventuelles pollutions de sols et des restrictions d'usages permet même d'améliorer la prise en compte des enjeux sanitaires.

Une adaptation du PLU ayant un impact négatif important sur l'environnement relèverait d'une procédure de révision : ces modifications du PLU ont été écartées de la présente procédure par la collectivité.

Cependant certains effets indirects négatifs peuvent émerger des projets retenus, selon le thème étudié, et peuvent être qualifiés de temporaires ou permanents, directs ou indirects. L'impact est jugé positif si son effet est bénéfique, négatif si son effet est néfaste. Un niveau d'impact variant de neutre à fort est attribué à chaque impact négatif ou positif.

La détermination des impacts des projets est fondée sur l'analyse a posteriori de projets de plans et programmes similaires ou de même nature (SCOT et PLU). Le retour d'expériences de tels projets de plans et programmes permet par extrapolation, une bonne analyse des impacts prévisibles et potentiels du projet. Au-delà de l'analyse purement qualitative, certains aspects et impacts sont étudiés autant que possible de manière quantitative.

Pour chaque impact négatif jugé non neutre, des mesures en faveur de l'environnement sont proposées. Ces mesures sont recherchées progressivement, à fin successivement d'éviter, réduire, accompagner l'impact en question.

Les mesures visent dans un premier temps à inscrire les projets en conformité avec les textes réglementaires en vigueur. Dans un second temps, les mesures environnementales cherchent à optimiser l'insertion du projet dans son environnement, en respectant au maximum les spécificités de son territoire, ceci tant sur le plan physique, naturel, paysager, qu'humain. Une fois la mesure en faveur de l'environnement proposée, l'impact résiduel est évalué.

Les projets ayant des incidences résiduelles feront l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées.

E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

L'article R104-18 du Code de l'urbanisme pose le principe que la modification du PLU doit présenter son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes, sans pour autant justifier de la compatibilité ou de la prise en compte.

F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Du point de vue de l'état initial, les quelques difficultés rencontrées sont à associer notamment au caractère généralisé du périmètre d'étude métropolitain, en comparaison des échelles géographiques très étendues des études disponibles ou quelques fois au contraire au caractère très ponctuel et partiel des données, notamment pour les projets ponctuels.

Cette différence d'échelle géographique rend ainsi parfois difficile ou approximative l'extrapolation de données relatives à un contexte général, à grande échelle, sur un territoire précis de l'Eurométropole.

A titre d'exemple, les données physiques (climatologie, géologie) sont appliquées à des territoires beaucoup plus larges que le seul périmètre métropolitain. A contrario les données statistiques (démographie, emploi, habitat) sont à une meilleure échelle. De même, les orientations, les objectifs et les données des documents de planification tels que SDAGE, SAGE, (…) peuvent être difficiles à interpréter à l'échelle du périmètre métropolitain.

Strasbourg.eu
eurométropole

Capitale européenne

Service Aménagement du territoire et projets urbains

PLAN LOCAL D'URBANISME

Déclaration de projet MackNeXT à Plobsheim emportant mise en compatibilité du SCOTERS et du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dossier approuvé
Juin 2021

ADEUS
L'Agence de Développement et d'Urbanisme de l'Agglomération Strasbourgeoise
Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
Strasbourg – Grande Île inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1988

Ville et Eurométropole
1 parc de l'Étoile
67076 Strasbourg Cedex - France

Téléphone : +33 (0)3 68 98 50 00
Courriel : courrier@strasbourg.eu
Site internet : www.strasbourg.eu

PARTIE I : Résumé non technique ..... - 4 -
A. Contexte ..... - 5 -
B. Objectifs de la déclaration de projet ..... - 5 -
C. Etat initial de l'environnement ..... - 6 -
D. Choix du site : ..... - 10 -
E. Gestion de la consommation foncière : ..... - 10 -
F. Analyse des incidences de la mise en compatibilité ..... - 12 -

PARTIE II : Contenu du dossier..... - 17 -

CHAPITRE I. La procédure d'évaluation environnementale de la déclaration de projet emportant mise en comptabilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg et du SCOTERS..... - 18 -
A. Le contexte ..... - 18 -
B. Le contenu de l'évaluation environnementale ..... - 19 -

CHAPITRE II. L'avis de l'autorité environnementale ..... - 21 -

PARTIE III : Objectifs des documents..... - 22 -

CHAPITRE I. Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS - 23 -
A. Présentation du SCOTERS ..... - 23 -
I. La vision des différentes évolutions du SCOTERS ..... - 24 -
II. Les orientations du PADD ..... - 24 -
B. Présentation du PLU approuvé en 2019 ..... - 27 -
I. La vision des différentes évolutions du PLU : ..... - 28 -
II. Les orientations du PADD ..... - 29 -
1. Orientations d'organisation de l'espace : ..... - 29 -
2. Orientations thématiques ..... - 29 -
3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain ..... - 29 -
C. Les objectifs de la présente déclaration de projet ..... - 31 -

CHAPITRE II. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ..... - 33 -
A. La recherche de cohérence des politiques publiques ..... - 33 -
I. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) ..... - 33 -
II. Le PEB de l'aéroport d'Entzheim ..... - 35 -
III. Le Plan Climat Air Énergie Territorial ..... - 35 -
B. Les objectifs des documents de rang supérieur non liés directement au PLU ..... - 35 -
I. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) - 35 -
II. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... - 36 -
III. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ..... - 36 -
IV. Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) ..... - 36 -
V. Le Schéma régional des carrières et des gravière Rhénanes ..... - 36 -
VI. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ..... - 37 -
VII. Les plans locaux relatifs aux déchets ..... - 37 -
VIII. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace ..... - 38 -

IX. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage ..... - 38 -

PARTIE IV : Etat initial de l'environnement ..... - 39 -

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE ..... - 40 -

A. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE ..... - 40 -

B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE ..... - 44 -

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES ..... - 45 -

A. EMISSIONS DE GES ..... - 45 -

B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ..... - 46 -

C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE ..... - 48 -

D. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR ..... - 48 -

E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU ..... - 50 -

F. PRESERVATION DES SOLS ..... - 53 -

I. Occupation des sols ..... - 53 -

II. Pollution du sous-sol ..... - 56 -

III. Exploitation et gisements du sous-sol ..... - 58 -

G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS : ..... - 58 -

I. Le risque inondation ..... - 58 -

II. Les coulées d'eau boueuses et mouvements de terrains ..... - 61 -

III. L'aléa retrait-gonflement des argiles ..... - 62 -

H. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ..... - 64 -

I. GESTION DES DECHETS ..... - 66 -

J. NUISANCES SONORES ..... - 68 -

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS ..... - 70 -

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ..... - 70 -

B. LA PROTECTION DES PAYSAGES ..... - 86 -

CHAPITRE IV. Contexte socio-économique du territoire ..... - 90 -

A. Développement urbain ..... - 90 -

B. Evolutions socio-demographiques ..... - 91 -

C. Contexte économique ..... - 93 -

D. Atouts métropolitains ..... - 96 -

E. Fonctionnement du territoire ..... - 98 -

F. L'Eurométropole de Strasbourg au sein de la Région transfrontalière du Rhin supérieur ..... - 99 -

G. Tableau synthèse des enjeux ..... - 101 -

PARTIE V : Justification des Solutions de substitution ..... - 103 -

CHAPITRE I. Cahier des charges du porteur de projet ..... - 104 -

CHAPITRE II. Méthodologie proposée ..... - 105 -

CHAPITRE III. Screening des premiers sites ..... - 108 -

CHAPITRE IV. Descriptions des sites alternatifs ..... - 109 -

A. site A : Plobsheim ..... - 109 -

B. site B : PII d'Illkirch Graffenstaden ..... - 110 -

C. site C : Parc d'Activités du Pays d'Erstein ..... - 111 -

D. site D : Aéroparc Entzheim ..... - 112 -

CHAPITRE V. Analyse multicritères ..... - 113 -

CHAPITRE VI. Conclusions de l'analyse comparative des sites alternatifs ..... - 120 -

CHAPITRE VII. Scénarios alternatifs d'aménagement : ..... - 120 -

PARTIE VI : Effets notables de la mise en œuvre de la Déclaration de projet MackNeXT emportant mise en compatibilité du SCOTERS et du PLU / Mesures d'évitement, réduction et compensation ..... - 122 -

A. Incidences notables prévisibles de la mise en compatiblité du SCOTERS et du PLU, mesures envisagées par thématique environnementale ..... - 123 -

I. Pressions anthropiques et vulnérabilité ..... - 124 -

1. Fonctionnement climatique, maîtrise de l'énergie, qualité de l'air ..... - 124 -

2. Qualité de l'eau ..... - 130 -

1. Qualité des sols et sous-sols ..... - 134 -

2. Risques naturels prévisibles ..... - 141 -

3. Risques technologiques ..... - 145 -

4. Pollutions et nuisances ..... - 148 -

I. Milieux et paysages naturels ..... - 152 -

1. Ecosystèmes et protection des milieux ..... - 152 -

2. Continuités écologiques ..... - 162 -

3. Espaces verts et de nature ordinaire ..... - 164 -

4. Sites et paysages ..... - 168 -

II. Développement économique ..... - 171 -

1. SCOTERS ..... - 171 -

1. PLU ..... - 172 -

2. Projet ..... - 173 -

III. Synthèse des incidences de la mise en compatibilité du SCOTERS et du PLU ..... - 174 -

IV. Appréciation de la comptabilité avec le SRADDET ..... - 176 -

PARTIE VII : Evaluation Natura 2000 ..... - 182 -

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM ..... - 184 -

II. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN ..... - 184 -

PARTIE VIII : Méthodes de l'évaluation ..... - 187 -

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE mise en compatibilité ..... - 188 -

B. ETAT INITIAL ..... - 188 -

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES ..... - 189 -

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI ..... - 189 -

E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION ..... - 190 -

F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ..... - 191 -

PARTIE I :
Résumé non technique

A. CONTEXTE

Le présent dossier concerne la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg et du SCOTERS.

La présente procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par la règlementation relative à l'évaluation de certains documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Ainsi, le document doit faire l'objet d'une évaluation environnementale qui est soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale.

B. OBJECTIFS DE LA DÉCLARATION DE PROJET

Le projet MackNeXT est porté par Mack International. Le groupe familial a la volonté de développer MackNeXT, sa filiale dédiée au divertissement immersif, en France, le pays étant à la pointe, tant en termes de formations que de technologies dans les domaines tels que la réalité virtuelle et l'animation 3D. Elle souhaite également implanter son siège social français, à proximité de son parc de loisirs et d'attractions, Europa-Park, situé à Rust en Allemagne. Le projet présente des enjeux nombreux à différentes échelles du territoire (Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, Nationale) en termes d'attractivité et de rayonnement. Les activités développées par la société MackNeXT comme la conception et la production d'expériences 3D/4D ou en réalité virtuelle, constituent des activités innovantes. Son implantation sur le territoire confortera l'Eurométropole de Strasbourg dans cette filière de haute technologie et à haute valeur ajoutée.

La déclaration de projet vise à faire évoluer le PLU et le SCOTERS pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire.

La zone concernée par le projet MackNeXT à Plobsheim est actuellement identifiée comme une zone écologique ou paysagère sensible par le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) approuvé le 1er juin 2006 ;

La zone concernée par le projet MackNeXT à Plobsheim est actuellement classée en zone agricole non constructible (A1) et en zone naturelle (N4) au Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg approuvé le 16 décembre 2016 ;

Concernant le SCOTERS, il est envisagé de mettre en œuvre une exception à l'interdiction de création de zones d'activités en lien avec l'innovation et les hautes technologies dans les zones identifiées

comme « espaces et sites naturels à préserver et à protéger ». Cette proposition est faite sur la base d'études environnementales réalisées par un bureau d'études indépendant, à la demande du porteur de projet. Le régime de l'exception qui est proposé est circonscrit et limité au projet en question – tant par sa localisation, sa superficie (moins de 5 ha) et la nature des activités.

Concernant le PLU, il est prévu de créer une zone à urbaniser (AU) et une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) qui fixera les principes d'aménagements à respecter en matière de desserte, d'insertion urbaine et architecturale et de prise en compte des enjeux environnementaux.

A l'échelle du PLU, le bilan des zones destinées à l'urbanisation reste équivalent. La modification n°3 du PLU menée en parallèle prévoit le déclassement de réserves foncières (AU) en zones agricoles (A1).

C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le secteur de projet se situe au Sud-Est du ban communal de Plobsheim, dans la continuité du tissu urbain de la rue du Moulin et à proximité du golf du Kempferhof créé en 1990, en s'appuyant sur la rive gauche du plan d'eau de Plobsheim. Situé de part et d'autre du cours d'eau du Muehlgiessen, il est positionné dans un secteur qui suit le pendage global de plaine alluviale rhénane.

Il est en-dehors de la zone de captage d'eau potable de Plobsheim et en-dehors des zones inondables par débordement. A noter cependant la proximité de la nappe phréatique sans pour autant qu'elle soit débordante.

Il bénéficie d'une situation préservée du point de vue des nuisances sonores ou d'autres formes de pollution ou de risques technologiques.

La très grande majorité du site au Nord et au Sud est constituée de cultures agricoles et, dans une moindre mesure, d'autres types d'habitats : ripisylve liée au cours d'eau, haie arbustive et friche herbacée en mauvais état de conservation. La ripisylve et le cours d'eau sont les deux milieux d'intérêt. Une zone humide ordinaire dégradée d'origine anthropique est identifiée dans la partie Sud. La faune est inféodée aux milieux arborés présents : avifaune et chiroptères protégés au niveau de la ripisylve.

Les principaux enjeux sur le site du projet consistent en la préservation des milieux écologiques les plus importants tels que le cours d'eau, sa ripisylve mais aussi les haies et lisières du projet. La zone humide dégradée présente au Sud devra quant à elle faire l'objet d'une amélioration de son fonctionnement. Il s'agit d'assurer la conciliation entre développement urbain et préservation des milieux naturels, intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain.

Du point de vue paysager, la partie Nord du site bénéficie d'une configuration propice pour réduire le mitage dans ce secteur, en contribuant à la couture des espaces. En revanche, la partie Sud est exposée

aux vues champêtres. Néanmoins, le rideau boisé formé par la ripisylve facilite l'intégration en évitant les effets d'isolement. Concernant les vues lointaines depuis le site, les Vosges constituent une accroche visuelle d'intérêt, d'autant plus en raison du contraste avec le paysage de plaine local.

Au niveau de l'économie et de la dynamique de l'emploi, le principal enjeu est de renforcer l'attractivité régionale et internationale de l'agglomération, ce qui suppose à la fois de permettre aux entreprises existantes de se développer et d'être en capacité d'accueillir de nouveaux établissements, tant dans les filières traditionnelles que dans les filières plus innovantes. Cela implique de disposer d'une offre foncière et immobilière adaptée aux différents besoins des entreprises et ce, selon les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg. Quant à l'agriculture, elle participe aussi au développement économique du territoire, la conforter est également un enjeu majeur. Cela implique notamment de pérenniser l'espace agricole à long terme.

Le principal défi pour la métropole réside toujours dans la construction et consolidation d'une véritable région urbaine transfrontalière. Le principal enjeu est donc lié à la dimension européenne de l'Eurométropole de Strasbourg, métropole transfrontalière dont l'intégration est une nécessité pour la prospérité de toute la région de part et d'autre du Rhin. Le renforcement du partenariat avec nos voisins transfrontaliers dans le cadre du projet doit permettre de développer des synergies et des complémentarités et de conforter une assise internationale avec l'Ortenau.

TABLEAU SYNTHÈSE DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux, est basée sur une échelle de 3 valeurs : de « faible » pour un enjeu peu important, à « fort » pour un enjeu particulièrement important. Cette hiérarchisation est associée à un code de couleur pour une plus grande lisibilité.

Faible	Moyen	Fort

Code couleur associé à la hiérarchisation des enjeux

Thématiques		Enjeux	Niveau
Contexte physique et climatique	Topographie, géologie, hydrographie	Limiter l'étalement urbain. Limiter l'imperméabilisation. Valoriser l'accès au réseau hydrographique atténuant les phénomènes d'ilots de chaleur.	Faible
	Situation climatique	Préservation et constitution d'ilots de fraicheur.	Faible
Pression anthropiques	Emissions de GES	Réduction du trafic	Faible
	Consommation d'énergie	Valoriser la sobriété. Développement modes actifs	Faible
	Production renouvelable locale	Déploiement des énergies renouvelables à l'échelle du projet.	Faible
	Préservation de la qualité de l'air	Diminuer les émissions locales, notamment liées au trafic automobile	Faible
	Préservation de la qualité de l'eau	Préserver la nappe phréatique et le cours d'eau. Atteindre le bon état qualitatif des masses d'eau	Moyen
	Préservation des sols	Préservation des terres agricoles. Maitrise de la consommation foncière. Préserver forêts et sols naturels	Moyen
	Pollution du sous-sol	Absence de pollution connue du site	Faible
	Exploitation et gisement du sous-sol	Exploitation économe de la ressource en favorisant le recyclage pour le construction du projet	Faible
	Risque inondation	Zone de remontée de nappe Limiter l'imperméabilisation	Moyen
	Risque coulée d'eau boueuse-mouvement de terrain	Absence d'enjeu local	Faible
	Risque retrait gonflement argiles	Absence d'enjeu local	Faible
	Risques technologiques	Absence d'enjeu local	Faible
	Gestion des déchets	Réduction de la production de déchets Améliorer la valorisation	Faible
	Nuisances sonores	Préservation des zones calmes actuelles	Moyen

Thématiques		Enjeux	Niveau
Milieux et paysages naturels	Biodiversité / continuités écologiques	Préservation des milieux écologiques les plus importants (cours d'eau, ripisylve, haies et lisières périphériques du projet). Restauration de la zone humide dégradée présente au sud. Il s'agit d'assurer la conciliation entre développement urbain et préservation des milieux naturels, intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés.	Fort
	Protection des paysages	Conciliation entre développement urbain et préservation des paysages naturels. Structuration du territoire et des projets urbains à partir des grandes entités paysagères (réseau hydrographique). Aménagement des lisières urbaines. Maintien et développement de parcours piétons et cycles. Maîtrise du mitage et insertion paysagère des bâtiments.	Moyen
Contexte socio-économique	Développement urbain	S'appuyer sur les forces paysagères locales (eau, perspectives, bâti…)	Faible
	Evolution socio-démographique	Participer au rôle métropolitain / attractivité résidentielle.	Faible
	Contexte économique	Renforcer l'attractivité régionale et internationale de l'agglomération tant dans les filières traditionnelles que dans les filières plus innovantes.	Fort
	Atouts métropolitains	Déploiement des nouvelles filières économiques stratégiques ainsi que le renforcement des filières économiques d'excellence (la position frontalière peut être vue comme un atout pour mieux intégrer les innovations des pays voisins). Le secteur des activités créatives représente un enjeu majeur pour le développement de la métropole (rayonnement, ancrage dans le tissu local…).	Fort
	Fonctionnement du territoire	Maintien des institutions européennes. Les équipements métropolitains participent du rayonnement et de l'image de la métropole	Moyen
	Au sein de la région transfrontalière du Rhin supérieur	Dimension européenne de l'Eurométropole de Strasbourg, métropole transfrontalière dont l'intégration est une nécessité pour la prospérité de toute la région de part et d'autre du Rhin. Le renforcement des partenariats avec nos voisins transfrontaliers doit permettre de développer des synergies et des complémentarités et de conforter une assise internationale avec l'Ortenau.	Fort

D.CHOIX DU SITE :

Plusieurs sites en France et en Allemagne ont été étudiés pour l'implantation du projet. Le site de Plobsheim à proximité immédiate du Golf du Kempferhof répondait à l'ensemble des critères souhaités par les dirigeants. Il offre des conditions optimales (proximité du site historique et siège allemand, infrastructures d'accès, cadre naturel apaisé, offre hôtelière et de restauration, la maîtrise foncière étant, en partie réalisée). Ce sont ces raisons qui ont porté le choix du maître d'ouvrage du projet sur ce site.

Le site de projet a fait lui-même l'objet d'une analyse détaillée sur les milieux naturels, la faune et la flore afin de faciliter son intégration dans l'environnement. Ainsi des mesures de préservation ont été intégrées dès la phase conception pour prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux du site : mesure d'évitement et de préservation de la ripisylve grâce à l'élargissement de l'« espace contribuant aux continuités écologiques » existant, maintien des continuités écologiques avec un positionnement d'ouvrage de franchissement au droit de la zone qui a fait l'objet d'un défrichement récent (canalisation d'eau potable), réduction d'emprise pour répondre au plus près des besoins du projet tout en intégrant les enjeux environnementaux.

E. GESTION DE LA CONSOMMATION FONCIÈRE :

La préservation d'espaces agricoles et naturels à l'échelle de la métropole est l'une des orientations générales sur laquelle le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg est fondée.

Pour rappel, 53% du territoire métropolitain est classé en zones agricoles et naturelles inconstructibles au PLU. Au travers de ce classement, l'Eurométropole de Strasbourg a pour objectif de :

- limiter l'étalement urbain et ses incidences sur le fonctionnement global du territoire ;
- préserver et renforcer le fonctionnement écologique du territoire dans toutes ses composantes (préservation de zones d'expansion des crues, des continuités écologiques, d'habitats favorables à la biodiversité, …) ;
- préserver des espaces dédiés à l'activité économique agricole, et permettre le développement de l'agriculture de proximité ;
- offrir des espaces de nature, de loisirs et de détente aux habitants à proximité de leur lieu de vie ;
- inscrire son projet de développement dans une logique qui privilégie l'évitement avant d'envisager des mesures de réduction ou de compensation. Cette démarche est mise en œuvre à l'échelle du territoire métropolitain et se veut déclinée à l'échelle de chaque projet.

A l'échelle de l'agglomération, l'Eurométropole de Strasbourg poursuit le travail engagé dès l'élaboration du PLU qui vise à restituer des terres aux espaces agricoles et naturels.

Jusqu'ici plus de 800ha de zones d'urbanisation future aux documents d'urbanisme antérieurs ont été classés en zones agricole et naturelle.

Cette démarche se poursuit dans le cadre du projet de modification n°3 du PLU en cours. Environ 16 ha de zones dédiées à l'urbanisation future sont proposés pour être classés en zones agricoles inconstructibles sur l'ouest de l'agglomération.

Informé des ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg en la matière et conscient des enjeux que revêt le site choisi, le porteur de projet a fait évoluer le parti d'aménagement et le périmètre de son projet.

Etabli sur un périmètre réduit à la partie nord du site, le projet initial prévoyait de s'implanter dans un cadre de qualité, bénéfique pour l'entreprise. Néanmoins, le parti d'aménagement proposé sur ce site plus limité en surface ne permettait pas de préserver l'ensemble de l'Aulnaie-Frênaie. Il dégradait ainsi la fonctionnalité du corridor et de la zone humide qu'elle constitue. Au travers des réflexions, les différents enjeux énoncés ci-avant (trame verte et bleue, équilibre entre espaces perméables et espaces imperméabilisés, insertion dans le site, …) ont été intégrés à la conception du projet et des principes d'aménagement ont été répercutés au plan d'aménagement.

La préservation des caractéristiques du site ainsi que la volonté du porteur de projet d'anticiper dès à présent un développement de son activité sur site ont conduit à élargir le périmètre de réflexion à la partie Sud.

Cette évolution qui peut s'apparenter à une consommation foncière supplémentaire vise en réalité, pour le projet à appliquer, à sa propre échelle, le principe d'évitement, de réduction des incidences sur l'environnement, avant d'envisager toute mesure de compensations.

Par ailleurs, l'optimisation du foncier a été recherchée sur la partie Sud du site. Sur un périmètre d'étude établi préalablement à environ 3,7ha, le périmètre définitif de projet est passé à 2,9ha.

Quelques soit le périmètre de l'opération, les principes d'aménagement et le dispositif règlementaire fixés dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité, s'appliqueront.

Enfin, à l'échelle de la commune de Plobsheim, les incidences sont réduites, dans le sens où la superficie du projet représente moins de 0,3% des espaces agricoles et naturels classés en zones A et N au PLU.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, le projet ne bouleverse pas l'équilibre général en matière de consommation foncière et s'inscrit dans les orientations du PLU en la matière.

F. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ

Dans le prolongement de l'analyse par secteur de projet du PLUi, une synthèse non exhaustive est proposée ici pour être intégrée au PLU.

Secteurs	Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser / améliorer l'existant les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan	Au regard des mesures, incidences positives	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles
PLOBSHEIM Secteur de zone IAUY Le Moulin	Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides et avoir des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Tient compte des enjeux propres au site et des orientations portées par l'Eurométropole de Strasbourg, introduction d'un coefficient de biotope, **Règlement graphique** : Marge de recul : Une bande naturelle inconstructible 15 à 30m de part et d'autre du cours du cours (15 mètres / berges du cours d'eau en accord avec le SCOTERS) devra être respectée le long du cours d'eau. Adaptation de l'Espace contribuant aux continuités écologiques **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu naturel/agricole. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP**: Orientations Une bande naturelle devra être végétalisée en maintenant au maximum les plantations existantes et en les renforçant si nécessaire (essences locales, plusieurs strates) en vue de préserver la ripisylve et de participer à la préservation de ce corridor écologique. Le cordon boisé localisé en frange Est et Sud de la partie Nord du site devra être préservé. Des aménagements seront à prévoir pour permettre de préserver la biodiversité au sein du projet (ex : murets de pierre pour les lézards). La zone humide localisée sur la partie Sud du site devra également être conservée et valorisée. Les aménagements sont composés d'au minimum deux strates (herbacée, arbustive ou arborée). Garantir une transition végétalisée entre le projet et les espaces agricoles environnants. Schéma de principe : Corridor écologique à préserver. Espaces de transitions à maintenir et à créer.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Préservation de la continuité écologique et des zones humides le long du cours d'eau. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Au-delà de ces mesures environnementales engagées dès le stade amont lié à la procédure d'urbanisme, le porteur de projet s'engage dès maintenant dans les mesures suivantes.

Les impacts potentiels du projet sur les espèces protégées sont évités et réduits par plusieurs mesures, notamment :

- ✓ Préservation des boisements accompagnant le cours d'eau.
- ✓ Préservation des lisières de ces boisements (réutilisation de l'ouverture créée par les travaux de réseau AEP pour le nouveau cheminement).
- ✓ Préservation des lisières végétales sur le périmètre du site.
- ✓ Préservation du cours d'eau (passerelle « modes actifs » plutôt qu'un ouvrage large pour tous véhicules, aucun appui dans le lit du cours d'eau, préservation des frayères…).
- ✓ Préservation des chiroptères (le site n'est éclairé que dans les secteurs où c'est nécessaire [déplacements humains], et les typologies d'éclairage sont adaptées pour éviter de déranger la faune [dirigés vers le bas, couleur blanc chaud, faible niveau d'éclairement, détection de présence…]).
- ✓ Préservation des oiseaux et des chiroptères pendant les travaux (pas de coupe d'arbre entre novembre et août (période d'hibernation des chiroptères puis de reproduction des oiseaux et des chiroptères).

Ainsi, l'étude environnementale conclut en l'absence d'impact résiduel sur les espèces, habitats et continuités écologiques.

En outre, le projet MackNeXT prévoit des mesures d'accompagnement, qui constituent des éléments supplémentaires favorables à la biodiversité. Ces valeurs ajoutées écologiques sont directement insérées dans le projet et seront gérées de manière active dans le cadre de la gestion du site. Citons notamment :

- ✓ La création de micro-habitats pour les Lézards (murs en gabion ou en pierres sèches, éléments de design en pierre favorables aux reptiles).
- ✓ La création de haies sèches, composées de bois mort, constituant des habitats pour les insectes et la petite faune.
- ✓ L'assurance de continuités pour le passage de la petite faune à travers les clôtures.
- ✓ Une gestion différenciée des espaces verts (avec notamment des secteurs enherbés maintenus sans tonte fréquente, pour favoriser une flore diversifiée, des plantes mellifères et créer des habitats intéressants pour les insectes).
- ✓ Les stationnements et cheminements piétons seront drainants et conservent une valeur pour la biodiversité.
- ✓ Pour les plantations paysagères, l'utilisation de plantes indigènes et résistantes au climat, avec une sélection des plantes apportant une alimentation variée et des floraisons étalées favorables aux abeilles et insectes.
- ✓ L'installation de nichoirs sur le site du projet. Chaque naissance chez un collaborateur d'Europa-Park donne lieu à l'implantation d'un nichoir avec le nom de l'enfant. Ce principe sera décliné sur le site de Plobsheim.

- ✓ La reconstitution sur la partie Sud du site d'une zone humide à vocation écologique par l'ensemencement de plantes locales typiques de ces milieux (actuellement, la zone humide est une parcelle agricole intensive cultivée à valeur écologique extrêmement réduite).
- ✓ Cette zone humide sera accompagnée de la mise en œuvre de zones de transition paysagère, en périphérie du site du projet. Ces zones sont constituées d'une haie sauvage et favorisent la transition naturelle du paysage, la réduction de l'érosion et l'embellissement de la zone. En outre, elles créent des habitats refuges pour la petite faune et apportent une continuité paysagère et écologique entre la zone humide et la ripisylve du cours d'eau.
- ✓ L'amélioration de la qualité de la ripisylve par la re-densification de cette dernière en y plantant des essences endémiques de la plaine alluviale du Rhin, adaptées au milieu.

Par ailleurs, l'installation d'un bassin est envisagée au cœur du site. Son premier rôle serait la gestion des eaux pluviales (rétention, filtration et infiltration). Il constituerait en outre un nouvel habitat pour les amphibiens et pourrait être fréquenté par la petite faune, tout en apportant un confort microclimatique pour les usagers du site.

Pour ce qui concerne les corridors écologiques, outre les mesures d'éloignement prescrites dans le document d'urbanisme, Le projet MackNeXT prend en compte et préserve la lisière boisée existante. Celle-ci est reportée (jaune) sur le plan ci-dessous et correspond à un recul variable, entre 15 et 30 m vis-à-vis du cours d'eau.

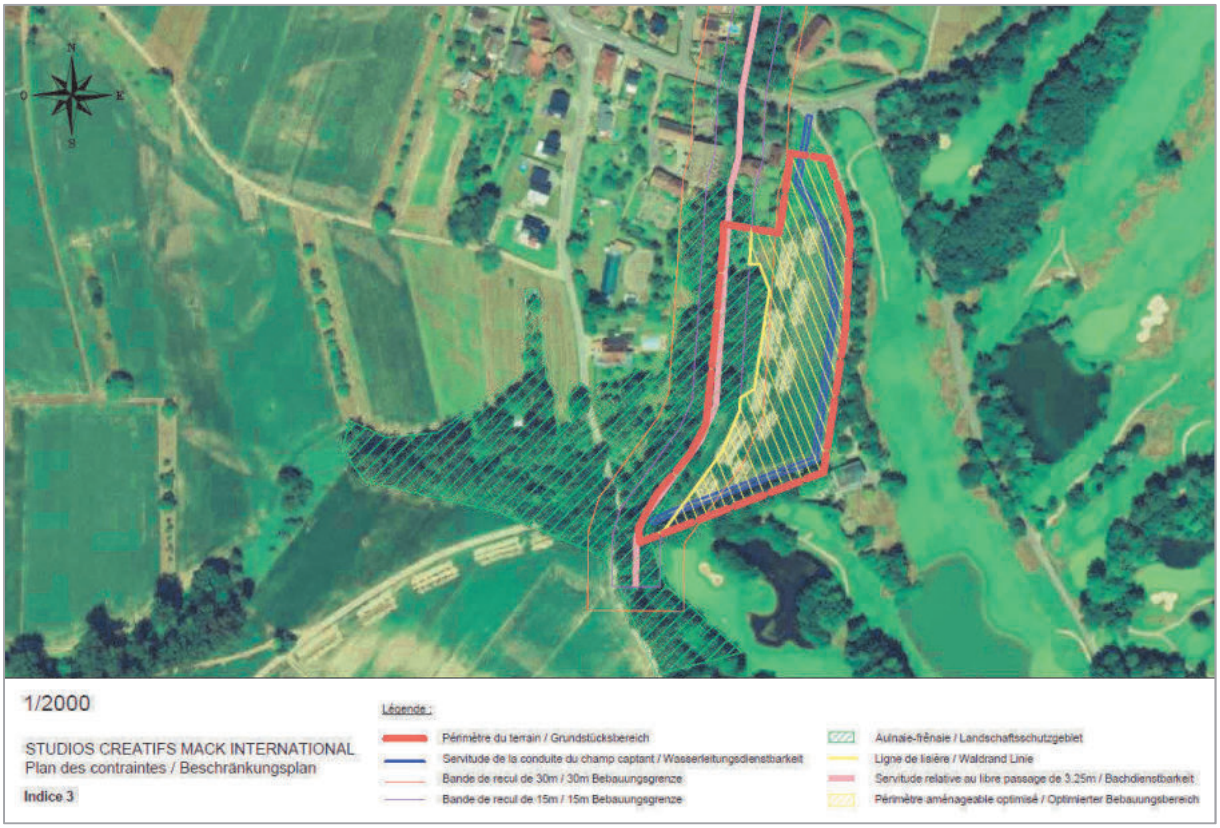
Le projet préserve donc de tout aménagement :

- ✓ La continuité écologique liée au cours d'eau.
- ✓ La continuité écologique liée au boisement.
- ✓ La continuité écologique liée à la lisière du boisement.

En outre, le projet MackNeXT, fort du bilan écologique de ce boisement (population d'arbres peu diversifiée, mauvais état de la strate arbustive…), intègre plusieurs mesures d'accompagnement permettant de conforter ce corridor écologique par la restauration et la recréation des écosystèmes forestiers du site :

- ✓ Plantation de jeunes arbres en second étage des boisements en place, pour renforcer le caractère boisé de ce corridor et pérenniser la ripisylve. Cette plantation d'essences endémiques de la plaine alluviale rhénane apportera une stratification de la végétation du boisement.
- ✓ Mise en œuvre de bandes en herbe le long du boisement, pour le confortement de la lisière et la création d'un espace de transition, avec une gestion « naturelle » de ces espaces enherbés.
- ✓ Aménagement du site (zone nord comme zone ouest) en intégration dans son environnement naturel.
- ✓ Une centaine d'arbres seront ainsi planté. Le choix des essences d'arbres prendra en compte le calendrier permettant d'apporter un complément alimentaire pour les insectes, petits animaux et oiseaux une grande partie de l'année.

De surcroît, en guise d'engagement complémentaire, le maximum de recul sera recherché dans l'implantation des bâtiments, notamment en partie Sud du site où la continuité avec le bâti de la partie Nord sera recherchée.



Emprises d'aménagement (zone nord) à proximité du corridor écologique associé au Muehlgiessen

Enfin, chaque thématique environnementale est analysée pour vérifier les incidences des mises en compatibilité sur chacun des documents. L'objectif est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du document d'urbanisme concerné.

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique : mise en place d'un Espace Planté à Conserver ou à créer, extension d'un Espace Contribuant aux Continuités Écologiques, limitation de l'imperméabilisation, accès à la zone de fraicheur du cours d'eau…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de l'énergie : approche bioclimatique des constructions, développement d'énergie renouvelable, cheminement doux…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de la qualité de l'air : cheminement mode actif…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de la protection des eaux souterraines : évitement de la zone de captage d'eau de Plobsheim, éloignement du cours d'eau par l'élargissement de l'Espace Contribuant aux Continuités Écologiques, Préservation de la canalisation d'eau potable…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi modérées du point de vue des ressources du sol et du sous-sol : évitement des secteurs les plus sensibles de

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
l'agglomération, réduction de l'emprise du projet.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des sols pollués.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels : évitement des zones de débordement de cours d'eau et de nappe…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des risques technologiques.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores : évitement des zones de nuisances importantes, connexion au réseau de voirie existant…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides : amélioration du fonctionnement d'une zone humide existante, préservation de la ripisylve et aménagement d'une passerelle au niveau de la zone défrichée dans le cadre des travaux liés à l'installation de la canalisation d'eau potable.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des espèces : préservation des secteurs à enjeux (corridors boisés et cours d'eau)…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des continuités écologiques : élargissement de l'Espace Contribuant aux Continuités Ecologiques, restauration de milieux…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des espaces de nature ordinaire : maintien du végétal relai, espaces verts multi strates, amélioration du fonctionnement d'une zone humide ordinaire…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des paysages, du patrimoine bâti et archéologique : traitement des lisières, préservation des rideaux boisés existants…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives du point de vue du développement économique : contribution au développement économique et au rayonnement métropolitain, moteur de l'innovation économique et sociale dans de nombreux autres secteurs d'activité, contribution au développement de la filière des technologies de l'information et de la communication, participation à une économie de la créativité qui joue un rôle déterminant pour faire émerger de nouveaux produits et services dans l'ensemble de l'écosystème local…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue du réseau NATURA 2000 : absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée, ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000, les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés, le site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000 et intègre des mesures de réduction d'impact sur les corridors biologiques.

L'impact de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS est faible à l'égard des enjeux environnementaux du site et positif du point de vue socio-économique.

PARTIE II :
Contenu du dossier

CHAPITRE I. LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPTABILITÉ DU PLU DE L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG ET DU SCOTERS

A. LE CONTEXTE

Le présent dossier concerne la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg et du SCOTERS.

La présente procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par les articles L122-4 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Ainsi, conformément aux alinéas I-47 et I-48 de l'article R122-17 du Code de l'Environnement, le document doit faire l'objet d'une évaluation environnementale de manière systématique car ayant des effets identiques à une révision.

A noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Il reviendra au porteur de projet de respecter les dispositions du code en matière d'études d'impact et d'autorisations environnementales. Néanmoins, une première approche des incidences du projet lui-même et des mesures à mettre en œuvre est tentée pour apprécier les incidences de façon globale.

B. LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

En lien avec l'article L122-6 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale de la déclaration de projet comporte l'établissement d'un rapport proportionnel aux enjeux qui :

- identifie les effets notables que peut avoir la mise en œuvre de la déclaration de projet sur l'environnement ainsi que dans certains cas les solutions alternatives étudiées.
- présente les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives notables que l'application de la déclaration de projet peut entraîner sur l'environnement.
- utilise les indicateurs existants dans le PLU et le SCOTERS en vigueur pour suivre les effets de la déclaration de projet sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Contenu

L'évaluation environnementale est ainsi **proportionnée** à l'importance de la modification du document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En lien avec l'article R122-20 du Code de l'Environnement, elle comprend proportionnellement aux enjeux :

- Un résumé non technique ;
- Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs des documents de planification, son articulation avec d'autres documents de planification ;
- Une description synthétique de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, son évolution au fil de l'eau en l'absence d'évolution des documents d'urbanisme ainsi que les principaux enjeux environnementaux ;
- Certains sujets qui présentent des enjeux environnementaux importants ont fait l'objet d'une approche environnementale progressive avec analyse multicritère dans le choix du site notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- Une présentation des effets notables probables de la mise en œuvre de la déclaration de projet sur l'environnement (sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages). Les effets sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect.
- Une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- La présentation des mesures prises pour éviter et réduire les incidences négatives de la modification du document d'urbanisme sur l'environnement
- Le suivi des effets de la déclaration de projet en utilisant les critères, indicateurs et modalités définies dans le PLU et le SCOTERS actuellement opposable pour vérifier.
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales.

CHAPITRE II. L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement (la mission régionale d'autorité environnementale MRAE du Grand Est) est saisie par l'Eurométropole de Strasbourg, pour rendre l'avis prévu à l'article L122-7 du Code de l'environnement, sur la base de la transmission du dossier complet d'enquête publique.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de trois mois pour donner son avis sur le dossier d'évaluation environnementale. Cet avis est joint au présent dossier d'enquête.

Suite à cet avis, le dossier est adapté afin de prendre en compte les remarques formulées avant enquête.

PARTIE III :
OBJECTIFS DES DOCUMENTS

CHAPITRE I. DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU ET DU SCOTERS

A. PRÉSENTATION DU SCOTERS

Le Schéma de cohérence territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) a été adopté le 1 juin 2006, à l'issue de 7 ans d'études et de concertation qui ont permis à ses 140 communes membres d'élaborer un projet de territoire partagé. Le SCOTERS est un SCoT dit de première génération pour lequel l'angle initialement recherché par le législateur, d'articulation entre urbanisme et transport, était un aspect central. Le projet toujours en vigueur décline une stratégie centrée sur le renforcement de la métropole tout en donnant une place à chaque niveau de l'armature urbaine, telle que définie.

Le projet politique du territoire est bâti sur trois idées forces :

- conforter la métropole strasbourgeoise, cœur de la nouvelle Europe ;
- veiller au développement équilibré de la région urbaine ;
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités des territoires.

Les orientations du SCOTERS garantissent une organisation du territoire où : chaque commune a un rôle à jouer ; le transport en commun structure le développement du territoire ; les besoins en logements sont déterminants (tant en termes de quantité et de qualité, qu'au niveau de leur localisation) ; le développement économique et commercial est optimisé et partagé ; le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique sont préservés.

I. LA VISION DES DIFFÉRENTES ÉVOLUTIONS DU SCOTERS

Procédure	Date d'approbation
Approbation	1er juin 2006
modification n°1	19.10.2010
modification n°2	22.10.2013
d'utilité publique emportant mise en compatibilité n°1	5.11.2013
modification n°3	11.03.2016
modification n°4	21.10.2016
déclaration de projet emportant mise en compatibilité n°2	24.10.2019

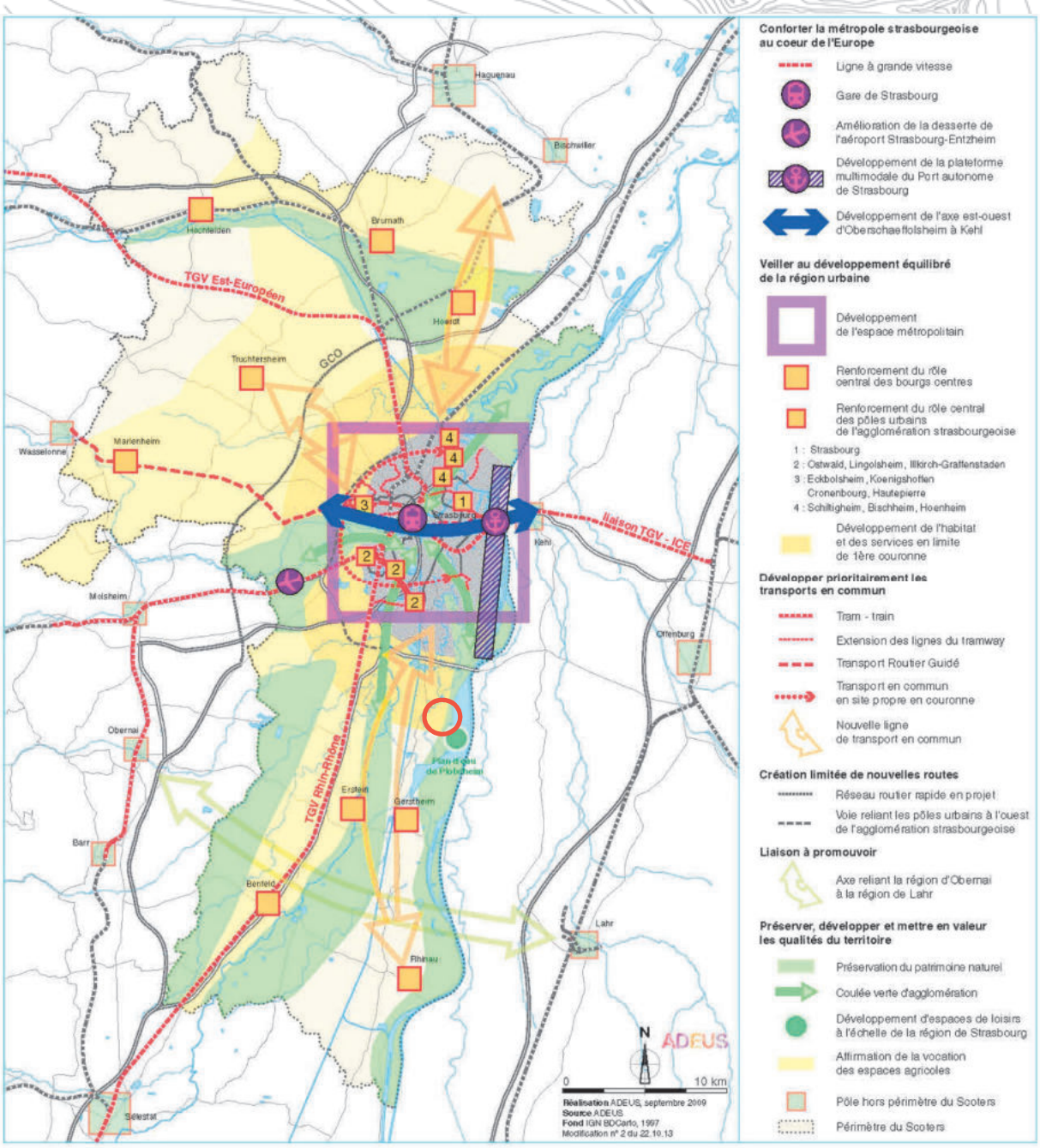
La révision a été prescrite par la décision du comité syndical du 11 octobre 2018 notamment pour définir le modèle de développement du nouveau territoire du SCOTERS dans une logique de fonctionnement métropolitain.

II. LES ORIENTATIONS DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire du SCOTERS les grandes orientations.

- Conforter la métropole strasbourgeoise, cœur de la nouvelle Europe
  - Faire de Strasbourg un nœud du réseau à grande vitesse à l'échelle européenne
  - Améliorer la qualité de la desserte aéroportuaire
  - Développer la voie d'eau et la plateforme portuaire
  - Conforter le positionnement sur le réseau de transport d'informations à haut débit
  - Mettre en place une stratégie de développement métropolitain
  - Organiser le développement métropolitain autour de quartiers stratégiques
  - Promouvoir la référence sociale et culturelle

- Veiller au développement équilibré de la région urbaine
  - S'appuyer sur les pôles urbains de la région de Strasbourg
  - Développer les équipements et les services dans les pôles urbains
  - Répondre aux besoins en logement de la population, en les répartissant harmonieusement
  - Développer une stratégie d'implantation des emplois et des activités
  - Favoriser une offre commerciale équilibrée
  - Mettre en place une politique foncière
  - Organiser le déplacement de personnes et le stationnement en développant en priorité les transports en commun, en limitant la création de nouvelles routes, en encourageant l'usage des modes doux et du transport fluvial
  - Améliorer les conditions de transport des marchandises
  - Développer le réseau de transmission à haut débit
- Préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire
  - Veiller à la qualité paysagère des espaces urbanisés
  - Préserver et valoriser l'activité agricole
  - Préserver et valoriser les espaces naturels
  - Gérer le risque d'inondation et valoriser les zones inondables
  - Limiter les pollutions et préserver la santé humaine (qualité de l'eau de surface, sécurité dans l'approvisionnement en eau potable, polluants atmosphériques et gaz à effet de serre, gérer les risques industriels, les nuisances sonores, les déchets ménagers


Haguenau
Bischwiller
Hochfelden
Brumath
TGV Est-Européen
Truchtersheim
GCO
Marlenheim
Wasselonne
Strasbourg
Liaison TGV - ICE
Kehl
Molsheim
Offenburg
Obernai
TGV Rhin-Rhône
Erstein
Gerstheim
Barr
Benfeld
Rhinau
Lahr
Sélestat
N
ADEUS
0
10 km
Réalisation ADEUS, septembre 2009
Source ADEUS
Fond IGN BDCarto, 1997
Modification n° 2 du 22.10.13
Conforter la métropole strasbourgeoise au coeur de l'Europe
Ligne à grande vitesse
Gare de Strasbourg
Amélioration de la desserte de l'aéroport Strasbourg-Entzheim
Développement de la plateforme multimodale du Port autonome de Strasbourg
Développement de l'axe est-ouest d'Oberschaeffolsheim à Kehl
Veiller au développement équilibré de la région urbaine
Développement de l'espace métropolitain
Renforcement du rôle central des bourgs centres
Renforcement du rôle central des pôles urbains de l'agglomération strasbourgeoise
1 : Strasbourg
2 : Ostwald, Lingolsheim, Illkirch-Graffenstaden
3 : Eckbolsheim, Koenigshoffen Cronenbourg, Hautepierre
4 : Schiltigheim, Bischheim, Hoenheim
Développement de l'habitat et des services en limite de 1ère couronne
Développer prioritairement les transports en commun
Tram - train
Extension des lignes du tramway
Transport Routier Guidé
Transport en commun en site propre en couronne
Nouvelle ligne de transport en commun
Création limitée de nouvelles routes
Réseau routier rapide en projet
Voie reliant les pôles urbains à l'ouest de l'agglomération strasbourgeoise
Liaison à promouvoir
Axe reliant la région d'Obernai à la région de Lahr
Préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire
Préservation du patrimoine naturel
Coulée verte d'agglomération
Développement d'espaces de loisirs à l'échelle de la région de Strasbourg
Affirmation de la vocation des espaces agricoles
Pôle hors périmètre du Scoters
Périmètre du Scoters

B. PRÉSENTATION DU PLU APPROUVÉ EN 2019

De la Communauté Urbaine de Strasbourg à l'Eurométropole de Strasbourg

La Communauté urbaine de Strasbourg (CUS) a été créée le 4 décembre 1967 et comprenait 27 communes, auxquelles s'est ajoutée celle de Blaesheim en 2006.

Suite à la loi de réforme territoriale du 27 janvier 2014 qui prévoit que les plus grandes agglomérations françaises passent du statut de Communauté urbaine au statut de Métropole, la Communauté urbaine de Strasbourg est devenue l'Eurométropole de Strasbourg le 1er janvier 2015.

Au 1er janvier 2017, suite aux évolutions législatives et territoriales portées par les lois NOTRe et MAPTAM, le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg s'est agrandi de cinq nouvelles communes issues de la Communauté de communes Les Châteaux : Achenheim, Breuschwickersheim, Hangenbieten, Kolbsheim et Osthoffen.

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, d'une superficie de 340 km², accueille près de 484 157 habitants et s'inscrit dans celui, plus vaste, du Schéma de cohérence territoriale de la région de Strasbourg.

Les objectifs poursuivis par la première révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

Cet élargissement du territoire en 2017 a motivé la mise en révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg peu de temps après son approbation (le 16 décembre 2016), afin de pouvoir disposer d'un document de planification unique qui couvre l'intégralité du territoire métropolitain et qui puisse répondre à ses ambitions de développement.

C'est dans cet objectif principal que la révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg a été prescrite le 3 mars 2017, de manière à étendre le PLU aux cinq communes issues de la Communauté de communes Les Châteaux.

Les communes de l'ancienne Communauté de communes Les Châteaux sont depuis longtemps dans l'aire d'influence directe de l'Eurométropole de Strasbourg et leurs objectifs de développement s'inscrivent logiquement en concordance avec ceux des autres communes de la métropole.

Aussi, la première procédure de révision vise à l'intégration de ces cinq communes dans le dispositif du PLU métropolitain, suite à la fusion des deux EPCI. En conséquence, les choix d'évolutions du document d'urbanisme qui sont opérés dans la procédure de révision, se veulent être le plus pragmatique possible pour doter l'Eurométropole de Strasbourg d'un document d'urbanisme unique, dans les meilleurs délais.

I. LA VISION DES DIFFÉRENTES ÉVOLUTIONS DU PLU :

Procédure	Date d'approbation
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018
Mise à jour n°1	8 mars 2019
Modification n°2	27 septembre 2019
Révision n°1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n°4	18 décembre 2020
Modification n°3	En cours

II. LES ORIENTATIONS DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg les grandes orientations du PLU à l'horizon 2030, en s'appuyant au préalable sur trois orientations transversales :

- **Une métropole attractive, d'influence européenne et rhénane,**
- **Une métropole des proximités,**
- **Une métropole durable**

A partir de ces trois piliers centraux se déclinent différentes orientations pour le projet de territoire.

1. Orientations d'organisation de l'espace :

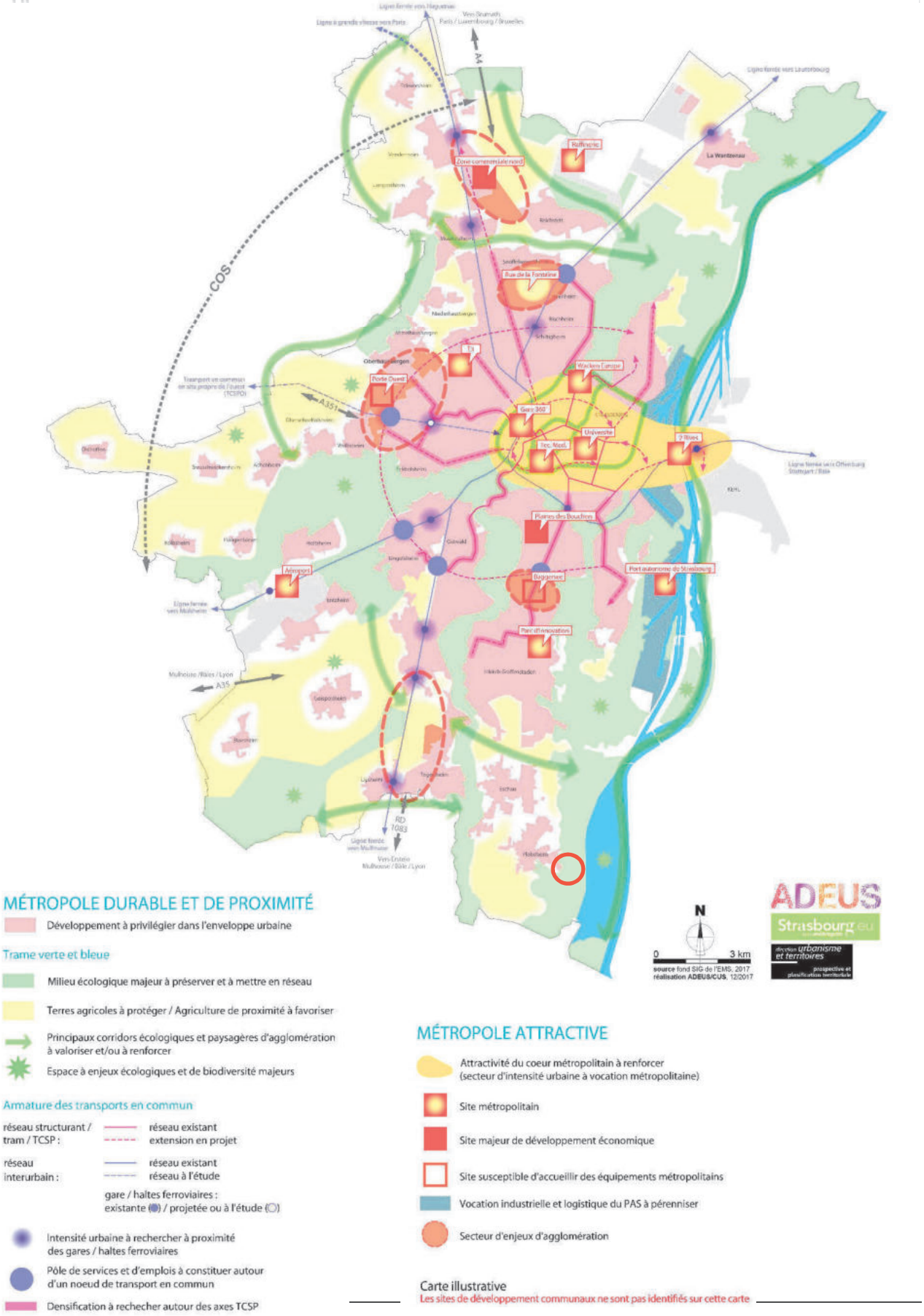
- Le projet de territoire s'appuie sur trois trames transversales et complémentaires qui guident le développement durable du territoire métropolitain :
  - La trame sociale, qui prend en compte des besoins actuels et futurs des habitants et des usagers en termes de services, d'équipements et d'emplois.
  - La trame verte et bleue, qui est l'armature structurante de l'urbanisation, de la valorisation des espaces naturels et agricoles et d'un cadre de vie de qualité pour les habitants.
  - La trame des transports en commun et des modes actifs, qui est un support privilégié de la densification et de l'urbanisation et permet la mobilité à toutes les échelles.
- La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation et remise en bon état des continuités écologiques
- La maîtrise des risques, pollutions et nuisances

2. Orientations thématiques

- Le développement économique, l'équipement commercial et l'aménagement numérique
- L'habitat
- Les transports et déplacements
- Les loisirs

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- prioriser le développement dans l'enveloppe urbaine
- optimiser les capacités constructibles des territoires
- dimensionner les extensions urbaines à vocation d'habitat en fonction des capacités constructibles du tissu urbain
- satisfaire les besoins en foncier économique en limitant la consommation foncière


COS
A35
A351
RD 1083
Zone commerciale nord
Rue de la Fontaine
Porte Ouest
Wacken Europe
Gare TGV
Université
Tec. Nord
2 Rives
Plaines des Bouffons
Aéroport
Buggensee
Port autonome de Strasbourg
Parc d'Innovation
Raffinerie
La Wantzenau
Ligne ferrée vers Luxembourg
Ligne ferrée vers Offenburg Stuttgart / Bâle
Ligne ferrée vers Mulhouse
Mulhouse / Bâle / Lyon
Vers Paris / Luxembourg / Bruxelles
Ligne à grande vitesse vers Paris
Ligne ferrée vers Haguenau
Transport en commun en site propre de l'ouest (TCSPO)
N
0
3 km
source fond SIG de l'EMS, 2017
réalisation ADEUS/CUS, 12/2017
ADEUS
Strasbourg eu
direction urbanisme et territoires
prospective et planification territoriale
MÉTROPOLE DURABLE ET DE PROXIMITÉ
Développement à privilégier dans l'enveloppe urbaine
Trame verte et bleue
Milieu écologique majeur à préserver et à mettre en réseau
Terres agricoles à protéger / Agriculture de proximité à favoriser
Principaux corridors écologiques et paysagères d'agglomération à valoriser et/ou à renforcer
Espace à enjeux écologiques et de biodiversité majeurs
Armature des transports en commun
réseau structurant / tram / TCSP :
réseau existant
extension en projet
réseau interurbain :
réseau existant
réseau à l'étude
gare / haltes ferroviaires : existante / projetée ou à l'étude
Intensité urbaine à rechercher à proximité des gares / haltes ferroviaires
Pôle de services et d'emplois à constituer autour d'un noeud de transport en commun
Densification à rechecher autour des axes TCSP
MÉTROPOLE ATTRACTIVE
Attractivité du coeur métropolitain à renforcer (secteur d'intensité urbaine à vocation métropolitaine)
Site métropolitain
Site majeur de développement économique
Site susceptible d'accueillir des équipements métropolitains
Vocation industrielle et logistique du PAS à pérenniser
Secteur d'enjeux d'agglomération
Carte illustrative
Les sites de développement communaux ne sont pas identifiés sur cette carte

C. LES OBJECTIFS DE LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE PROJET

Le projet MackNeXT est porté par Mack International, une entreprise familiale allemande détenue par la famille Mack depuis 8 générations. Elle est spécialisée dans les loisirs et le divertissement.

Mack International est aussi un créateur d'expériences de renommée mondiale pour le secteur du tourisme et des loisirs via ses filiales Mack Rides, MackSolutions et VR Coaster.

Le groupe familial a la volonté de développer MackNeXT, sa filiale dédiée au divertissement immersif, en France, le pays étant à la pointe, tant en termes de formations que de technologies dans les domaines telles que la réalité virtuelle et l'animation 3D.

Elle souhaite également implanter son siège social français, à proximité de son parc de loisirs et d'attractions, Europa-Park, situé à Rust en Allemagne.

Le projet présente des enjeux nombreux à différentes échelles du territoire (Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, Nationale) en termes d'attractivité et de rayonnement.

L'Eurométropole de Strasbourg est engagée depuis de nombreuses années dans l'accueil d'activités économiques innovantes basées sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Cet enjeu est au cœur de sa stratégie de développement économique « Strasbourg Eco 2030 » qui fixe une ambition forte avec la création de 27 000 emplois et 500 nouvelles startups à l'horizon 2030.

Les activités développées par la société MackNeXT comme la conception et la production d'expériences 3D/4D ou en réalité virtuelle, constituent des activités innovantes. Son implantation sur le territoire confortera l'Eurométropole de Strasbourg dans cette filière de haute technologie et à haute valeur ajoutée.

Le projet s'inscrit également dans le cadre de la politique de la Région Grand Est sur la filière animation et nouveaux médias et au niveau national. En effet, depuis 2016 les pouvoirs publics encouragent l'animation française et favorisent le développement de ce secteur créateur de nombreux emplois à l'échelle du territoire (+ 2000 emplois sur les dix dernières années).

Au regard de ces éléments, l'implantation de sa filiale média sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg permet de renforcer la coopération franco-allemande que le SCOTERS souhaite encourager par la création d'un réseau de grandes villes au sein de l'espace rhénan supérieur.

Le projet MackNeXT s'inscrit dans les orientations générales du PLU qui, sur le plan économique, vise à renforcer l'attractivité économique nationale et internationale de l'agglomération strasbourgeoise.

L'installation du siège social France du groupe Mack International sur le territoire métropolitain participe également au rayonnement européen et international du territoire, inscrit au Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU et aux ambitions du schéma de coopération transfrontalière de l'Eurométropole de Strasbourg approuvé lors du conseil du 19 décembre 2019, en matière de renforcement des liens économiques, fonctionnels et d'innovation, tout en préservant la transition climatique du territoire.

Cette nouvelle implantation au Sud de l'Eurométropole de Strasbourg doit permettre un renforcement de la coopération entre les différents acteurs de l'innovation numérique que constituent les instituts d'enseignement, de recherche et de formation et les entreprises à haute valeur ajoutée technologique, comme le groupe Mack International et sa filiale MackNeXT.

La déclaration de projet vise à faire évoluer le PLU et le SCOTERS pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire.

La zone concernée par le projet MackNeXT à Plobsheim est actuellement identifiée comme une zone écologique ou paysagère sensible par le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) approuvé le 1er juin 2006.

La zone concernée par le projet MackNeXT à Plobsheim est actuellement classée en zone agricole non constructible (A1) et en zone naturelle (N4) au Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg approuvé le 16 décembre 2016.

Concernant le SCOTERS, il est envisagé de mettre en œuvre une exception à l'interdiction de création de zones d'activités en lien avec l'innovation et les hautes technologies dans les zones identifiées comme « espaces et sites naturels à préserver et à protéger ». Cette proposition est faite sur la base d'études environnementales réalisées par un bureau d'études indépendant, à la demande du porteur de projet. Le régime de l'exception qui est proposé est circonscrit et limité au projet en question – tant par sa localisation, sa superficie (moins de 5 ha) et la nature des activités.

Concernant le PLU, il est prévu de créer une zone à urbaniser (AU) et une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) qui fixera les principes d'aménagements à respecter en matière de desserte, d'insertion urbaine et architecturale et de prise en compte des enjeux environnementaux.

A l'échelle du PLU, le bilan des zones destinées à l'urbanisation reste équivalent. La modification n° 3 du PLU menée en parallèle prévoit le déclassement de réserves foncières (AU) en zones agricoles (A1).

CHAPITRE II. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

A. LA RECHERCHE DE COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Concernant le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg, le SCOTERS joue un rôle intégrateur à l'exception de certains documents pour lesquels le lien juridique direct avec le PLU a été conservé. Ainsi, suivant l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, même en présence d'un SCoT, le PLU doit notamment être compatible avec les dispositions particulières aux zones de bruit de l'aéroport d'Entzheim. De la même manière, le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit directement prendre en compte le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) adopté en décembre 2019 suivant l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme.

A l'exception des documents cités ci-dessus, le PLU n'a plus de lien juridique direct avec les autres documents de rang supérieur. Cependant, dans un souci d'assurer la cohérence globale des diverses politiques publiques prises dans le domaine de l'environnement et du fait de l'adoption récente de schémas et plans non existants à la date d'approbation du SCOTERS, il a été fait le choix, dans le cadre de la présente description de l'articulation, d'énoncer tout de même les plans, schémas et programmes de rang supérieurs avec lesquels il y a compatibilité. Enfin, le chapitre décrit les autres documents qui, bien que dépourvus de lien de rang supérieur avec le PLU et le SCoT, sont mentionnés dans le rapport de présentation en tant qu'éléments de connaissance.

I. LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA RÉGION DE STRASBOURG (SCOTERS)

Le SCOTERS est un document de planification qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire. C'est un document d'aide à la décision, un projet pour les vingt prochaines années. Il détermine les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

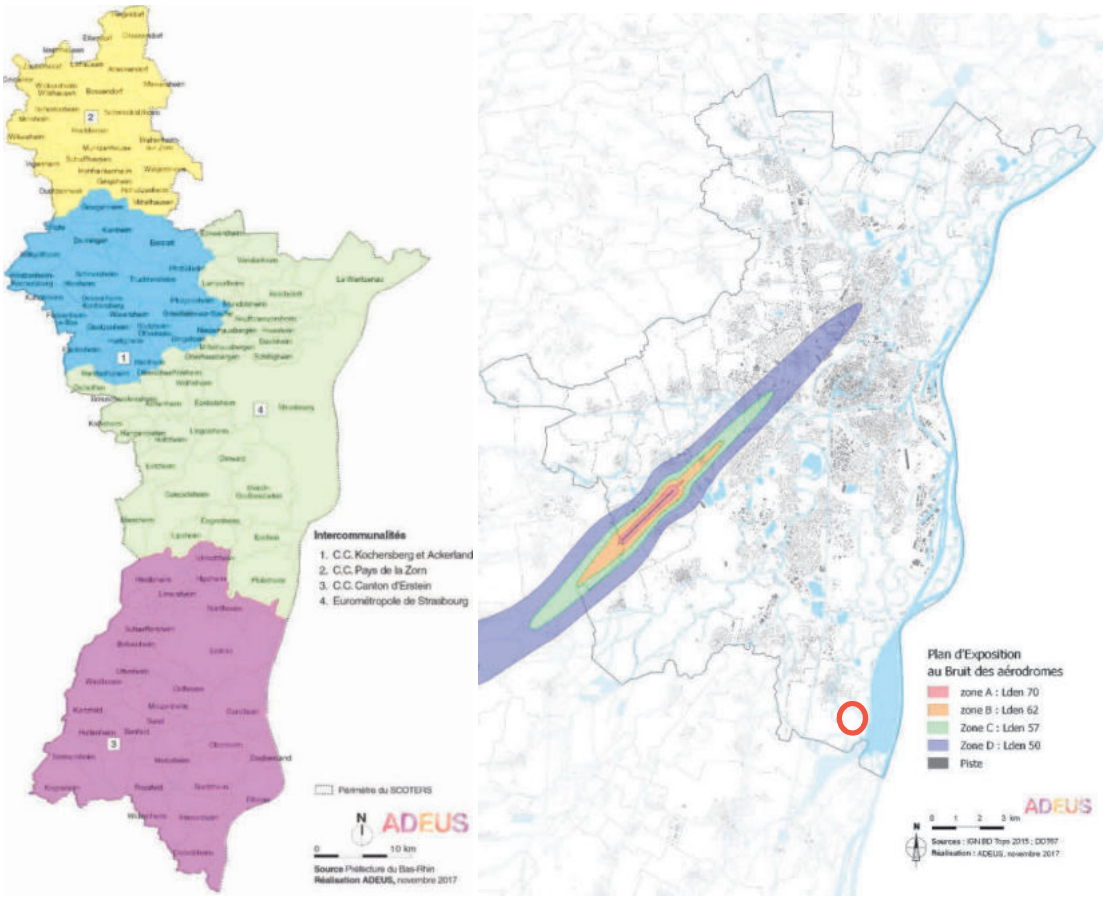
D'autre part, il doit permettre de satisfaire les besoins en logements, les activités économiques, les équipements publics, en veillant à la desserte en moyens de transports, à la préservation des ressources naturelles et à l'utilisation économe et équilibrée des sols. Enfin, il assure la cohérence des politiques d'habitat, de déplacements, d'équipement, d'environnement ou commercial des différentes collectivités.

Le SCOTERS s'articule autour de 3 objectifs politiques :

- conforter la métropole strasbourgeoise,
- veiller au maintien équilibré du territoire de la région de Strasbourg,
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire.

Les objectifs particuliers pour l'Eurométropole de Strasbourg, fixés par le SCOTERS se déclinent en cinq grands axes d'orientations :

- Un territoire où chaque commune a son rôle à jouer, en renforçant une armature urbaine à plusieurs niveaux complémentaires
- Un territoire qui optimise et partage le développement économique
- Un territoire organisé autour des transports en commun
- Un territoire qui répond aux besoins en logements des habitants
- Un territoire qui préserve le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique du territoire



Ci-dessus le périmètre du SCOTERS et du plan d'exposition au bruit.

II. LE PEB DE L'AÉROPORT D'ENTZHEIM

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser et à encadrer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage des aéroports. C'est un document préventif permettant d'éviter que des populations nouvelles s'installent dans des secteurs exposés ou susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore. Les constructions à usage d'habitation sont le plus souvent interdites dans ces zones à quelques exceptions près.

III. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit prendre en compte le PCAET (adopté en décembre 2019), instauré par la Loi relative à la Transition Energétique et à la Croissance Verte issue de la COP21 (Accord de Paris de la conférence mondiale sur le Climat de 2015). Certaines actions ciblant les domaines des transports, de l'économie, de l'habitat, de l'aménagement et de l'urbanisme, définies par le PCAET, intéressent plus spécifiquement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

B. LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR NON LIÉS DIRECTEMENT AU PLU

I. LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET de la Région Grand Est est un schéma stratégique intégrateur sur l'égalité des territoires, le transport/la mobilité, le climat/air/énergie, la biodiversité, l'eau, les déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace. Il absorbe ainsi notamment le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Il a été adopté le 22 novembre 2019 par la Conseil Régional et approuvé par le Préfet le 24 janvier 2020.

II. LES SCHÉMAS DIRECTEURS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SDAGE Rhin-Meuse révisé pour la période 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015. Cet instrument de planification, créé par la Loi sur l'eau de 1992, fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le respect des principes de la Loi sur l'eau. Les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse concernent notamment la préservation et la restauration des zones inondables en vue d'une gestion solidaire amont-aval, ainsi que la maîtrise de l'occupation des sols pour éviter la propagation des crues.

III. SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local : toute décision administrative dans le domaine de l'eau doit lui être compatible. Il y a actuellement cinq SAGE dans le bassin Rhin-Meuse, dont le SAGE Ill-Nappe-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral du 15 janvier 2005. Le nouveau SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juin 2015.

IV. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI)

L'agglomération strasbourgeoise a été définie comme Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) par débordement des cours d'eau Bruche, Ill et Rhin. La stratégie locale du PGRI se décline de manière opérationnelle pour définir une gouvernance, achever le PPRI de l'agglomération et engager les PPRI en amont, améliorer les prévisions et les alertes, réaliser les aménagements hydrauliques adéquats.

V. LE SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES ET DES GRAVIÈRE RHÉNANES

Le Schéma a pour objet de définir les conditions d'implantation des carrières et les orientations pour une gestion durable des matériaux issus des carrières dans la région. Ce schéma prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Le Schéma Régional des Carrières de la région Grand Est est en cours d'élaboration en 2020.

Le nouveau Schéma départemental des carrières du Bas-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral de septembre 2012, est un instrument destiné à encadrer la gestion des ressources minérales. Il a pour

objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières dans le département, en prenant en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il présente l'état actuel de la situation des gisements et de l'exploitation des ressources minérales du département et définit notamment les zones où l'exploitation de carrières soit ne peut être autorisée, soit est soumise à des conditions particulières.

VI. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la Loi sur l'air du 30/12/1996 et s'appliquent sur tout le territoire Il est prévu de mettre en place des mesures de protection de l'atmosphère dans toutes les agglomérations de 250 000 habitants (L. 222-4 du code de l'environnement).

Ces plans ont pour vocation de ramener les concentrations de polluants dans l'atmosphère en dessous des valeurs limites réglementaires. Ils définissent également les modalités d'actions et d'alerte en cas de dépassement de ces valeurs. Bien que dépourvu de lien juridique spécifique, le PLU doit prendre connaissance des mesures mises en œuvre par le PPA et notamment par :

- L'organisation de son développement urbain privilégiant l'articulation entre développement urbain et réseaux de transports en commun, dans le but de réduire l'usage des véhicules particuliers,
- Une urbanisation limitée et contrôlée des sites proches des grandes infrastructures routières, en particulier dans les zones soumises à des dépassements des valeurs-limites en vigueur (zone de vigilance) ainsi que dans les choix d'implantation d'équipements accueillant des personnes sensibles,
- L'organisation de son développement urbain et de ses formes bâties.

VII. LES PLANS LOCAUX RELATIFS AUX DÉCHETS

Les déchets non dangereux (déchets ménagers et industriels banals) relèvent d'outils de planification développés au niveau départemental tandis que la maîtrise des déchets dangereux, nécessitant des filières d'élimination particulières et adaptées à la dangerosité des matériaux, se fait à l'échelle régionale.

VIII. DIRECTIVE RÉGIONALE D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS D'ALSACE ET SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS D'ALSACE

La DRA et le SRA ont pour objectif de définir les orientations de la gestion durable des forêts publiques d'Alsace pour les prochaines années. Ils déclinent les engagements internationaux et nationaux de la France en la matière et servent de cadre aux aménagements forestiers. Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg n'a pas vocation à réglementer la gestion forestière et il n'existe pas de lien juridique en la matière entre le code forestier et le code de l'urbanisme. Cependant, les orientations du document d'urbanisme peuvent aller dans le sens des orientations de la DRA et du SRA.

Il existe également un Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace dédié aux forêts privées.

IX. LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg prend en compte les besoins présents et futurs en matière d'habitats, d'activités économiques, des différentes populations dans un esprit de mixité sociale par la mise en œuvre du SDAGV.

PARTIE IV : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente une synthèse des enjeux de l'état initial sur chaque thématique environnementale ainsi qu'une description des perspectives d'évolution au fil de l'eau. Elle vise à apporter une présentation générale de l'état initial de l'environnement afin de fournir un cadre global du territoire métropolitain mais aussi local dans lequel s'inscrit le projet.

Les lecteurs les plus curieux pourront se référer au tome 3 du rapport de présentation PLU actuellement opposable :

https://www.strasbourg.eu/rapport-de-presentation-du-plu-eurometropole.

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE

A.TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE

Le territoire de la métropole est situé en plaine, au sein du fossé rhénan. Le relief participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser. Les dépôts lœssiques, en particulier observables à l'Ouest du territoire, forment une couche plutôt imperméable propice aux rétentions d'eau. Tandis que l'Est est majoritairement situé sur la plaine alluviale du Rhin. L'urbanisation à l'œuvre tend à rendre cette zone plus imperméable elle aussi. La nappe phréatique du Rhin, l'une des plus importantes d'Europe, est affleurante, ce qui l'expose aux risques de pollution issue des activités en surface. Le réseau hydrographique structure le territoire et participe au rafraichissement de l'agglomération. Il est souvent entouré des zones les plus boisées et où la biodiversité est la plus riche et sensible. Le Rhin largement canalisé fait l'objet d'une exploitation hydroélectrique qui est la première source d'énergie renouvelable du territoire. Ce fleuve et la présence du port représente l'opportunité de desserte fluviale dans un axe au cœur du centre économique de l'Europe.

Contexte du projet :

Le projet est situé dans la plaine sur des terrains globalement plats qui suivent le pendage général du fossé rhénan.

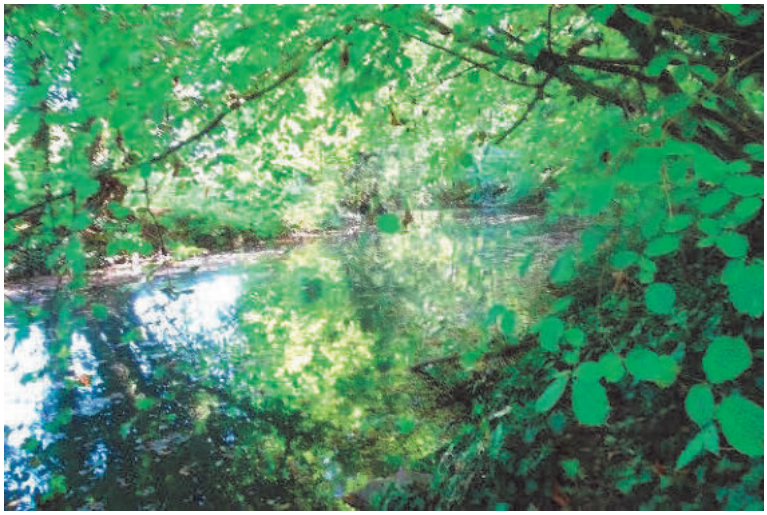


SECTEUR NORD



SECTEUR SUD

Un cours d'eau phréatique traverse le site du projet ; il s'agit du Muehlgiessen qui appartient au système complexe du Rhin Tortu. Cette dernière rivière correspondait à une diffluence de la Krafft, dérivation de l'Ill qui alimentait en partie le canal du Rhône au Rhin, puis se ramifiait en plusieurs branches, les unes se jetant dans le Rhin, les autres constituant le bras que l'on nomme Rhin Tortu. Actuellement, ce cours d'eau n'est plus qu'un émissaire du plan d'eau de Plobsheim et du contre-canal. Avec plusieurs prises d'eau, notamment le Muehlgiessen qui concerne le projet, le Rhin Tortu présente un parcours sinueux, de plus de 22 km, et reste à peu près identique à celui d'autrefois. Les débits sont entièrement contrôlés sur l'ensemble du réseau (prise d'eau sur le plan d'eau de Plobsheim). Le Rhin Tortu se jette dans le canal du Rhône au Rhin un peu avant sa confluence avec l'Ill.



LE MUEHLGIESSEN PARCOURANT LE SITE DU PROJET

Le contexte géologique correspond aux alluvions rhénanes qui recouvrent une nappe phréatique d'une grande épaisseur. La nappe alluviale d'Alsace représente en effet la plus grande nappe phréatique d'Europe, avec une réserve de 50 milliards de m^3 d'eau. Cette nappe, de par ses réserves, sa qualité et ses caractéristiques de perméabilité, fournit 80 % des besoins en eau potable de la région, 70 % des besoins en eau de l'agriculture et 50 % des besoins en eau industrielle. L'écoulement général de la nappe est orienté en direction du Nord / Nord-Est. A proximité du Rhin, l'écoulement de la nappe est influencé par le fleuve qui freine fortement la nappe. La vitesse d'écoulement des eaux souterraines, évaluée à 1,2 mètre par jour en moyenne en amont du secteur, augmente également de façon importante à proximité des captages. Le toit de la nappe se situe à faible profondeur, entre 0 et 3 mètres, avec un battement annuel hautes eaux / basses eaux de l'ordre d'un mètre.

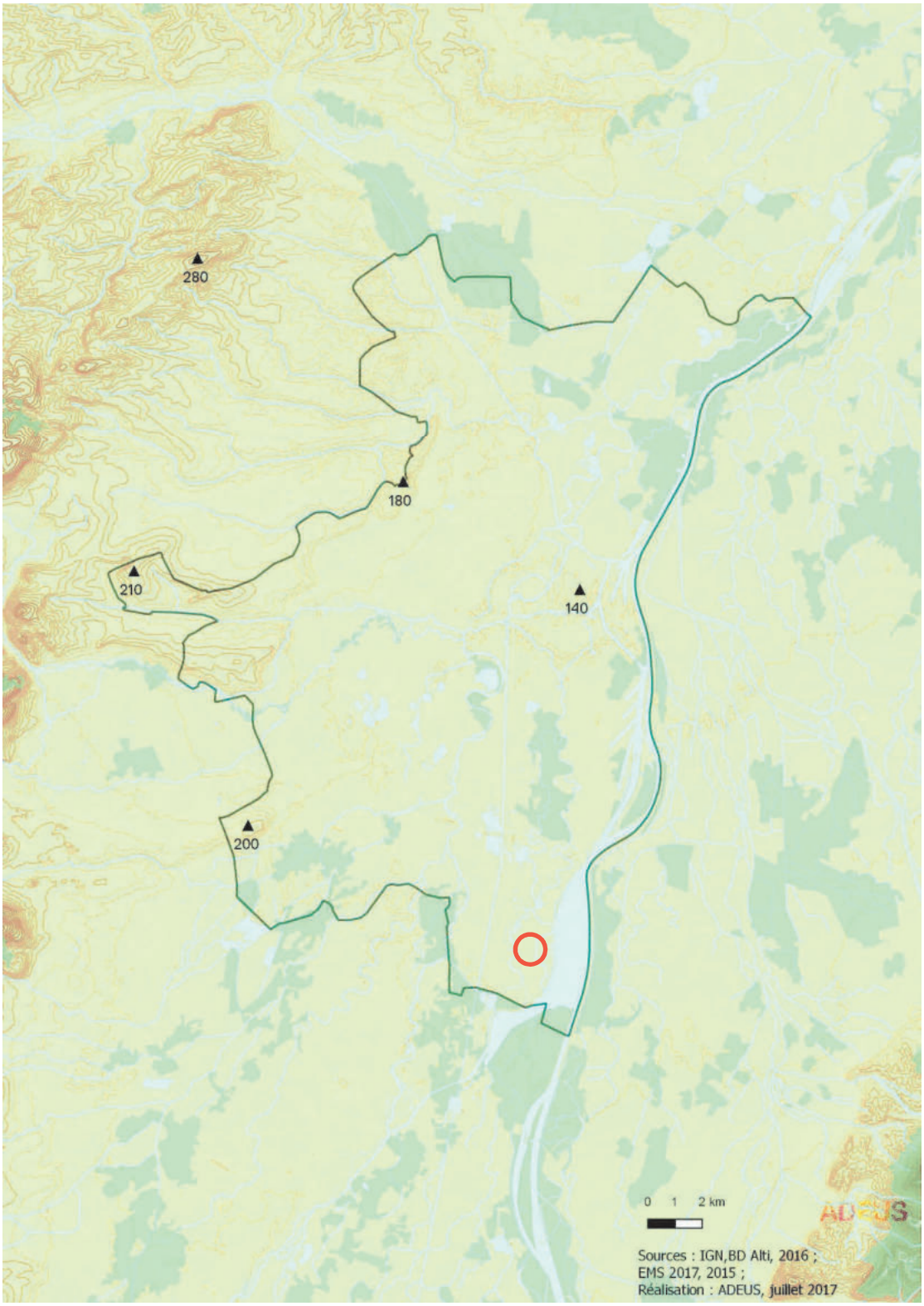
Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les principales évolutions à l'œuvre sur la commune de Plobsheim sont liées à la pression exercée par l'urbanisation, en termes d'artificialisation de terres agricoles.

Enjeux :

Limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des terres sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg. Concevoir des aménagements qui limitent l'imperméabilisation. Valoriser l'accès au Muehlgiessen constituant un espace de fraicheur à l'échelle du site.

Carte n°1. Le relief de l'Eurométropole de Strasbourg



B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE

Le climat local est qualifié de semi-continental. Le contexte topographique particulier du fossé rhénan limite les vents. Les hivers sont globalement froids et secs. Toutefois un réchauffement est constaté, qui se traduit en moins d'une centaine d'années par l'observation de températures lissées qui étaient celles de Lyon il y a une cinquantaine d'années (source Météo France). Le nombre de jour de neige au sol ou de gel diminue fortement alors que les records de chaleur se multiplient ces 15 dernières années. La métropole est située dans un secteur peu venté. Les vents les plus représentés sont dans l'axe de la vallée (Nord-Sud ou inversement). Cette situation influe sur la (faible) dispersion des polluants atmosphériques. Les rivières traversant l'agglomération, sont autant de couloirs propices aux courants d'air, souvent bordées de couvert végétal assurant des ilots de fraîcheur.

Contexte du projet :

Au doit du site du projet, le conteste climatique n'est pas différent de celui du fossé rhénan au global.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de l'Alsace, dans les perspectives de changement climatique, les projections du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) prévoient dans les prochaines décennies, une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température dépasse 25°C, ainsi qu'une diminution du nombre de jours de gel.

Enjeux :

Dans le cadre de la démarche du Plan Climat de l'Eurométropole de Strasbourg, le maintien ou le renforcement du couvert végétal, le travail sur la forme urbaine (à l'échelle du projet) pourraient accentuer les mouvements d'air.

Préservation et constitution de zones de fraicheur.

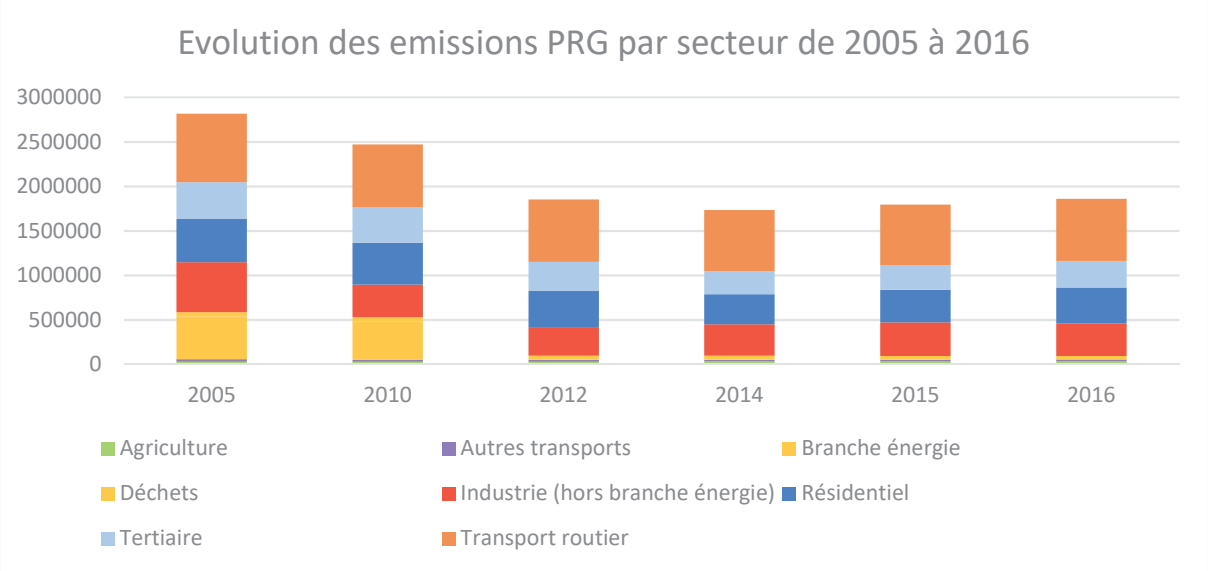
CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES

A. EMISSIONS DE GES

En 2016, les activités humaines présentes sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg ont émis un peu plus de 1,850 millions de tonnes équivalent CO2 répartis principalement entre les secteurs du transport routier pour 37 %, du bâtiment (résidentiel, tertiaire et commerces) pour 38 % et de l'industrie pour 20 %. Les émissions du secteur de la production d'énergie ont fortement chutées entre 2010 et 2012 avec la fermeture de la raffinerie de Reichstett.

Fortement liées aux consommations d'énergie (en particulier les émissions de CO2), les émissions de gaz à effet de serre suivent à peu de choses près le même tracé que celles-ci. Le secteur résidentiel voit ses émissions diminuer de 17% de 2005 à 2016 et le secteur tertiaire de 28% (à climat réel).

Graphique n°1. Répartition par secteur PCAET des émissions de gaz à effet de serre (PRG) à climat réel



Source : Invent'Air ATMO V2018

Le poids de la séquestration par rapport aux émissions directes de gaz à effet de serre présente environ 2 %.

Contexte du projet :

Le site du projet est utilisé par le secteur agricole qui au sein de l'Eurométropole de Strasbourg est faiblement responsable des émissions de gaz à effet de serre.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

En termes d'émissions directes (GES) le mode de vie urbain de la métropole de Strasbourg induit des émissions plus faibles que la moyenne (nationale ou Grand Est) par personne. En effet l'habitat y est plus dense, mitoyen, de surface moindre, l'offre de transports en commun plus développée. Toutefois, en intégrant l'ensemble des ressources et les émissions indirectes, le territoire reste tout de même largement éloigné de la neutralité carbone.

Enjeux (tous secteurs confondus) :

Dans le cadre de la démarche du Plan Climat, diminuer les émissions de GES passe donc en premier lieux par une réduction du trafic (moins de véhicules circulant, plus légers ou mieux remplis) et donc des choix d'aménagement qui ne rendent plus ce mode plus rapide. L'électrification de la mobilité (ou le développement de pompes à chaleur dans le secteur résidentiel) doit aussi être appréhendée en cohérence avec les capacités de développement des productions électrique renouvelable.

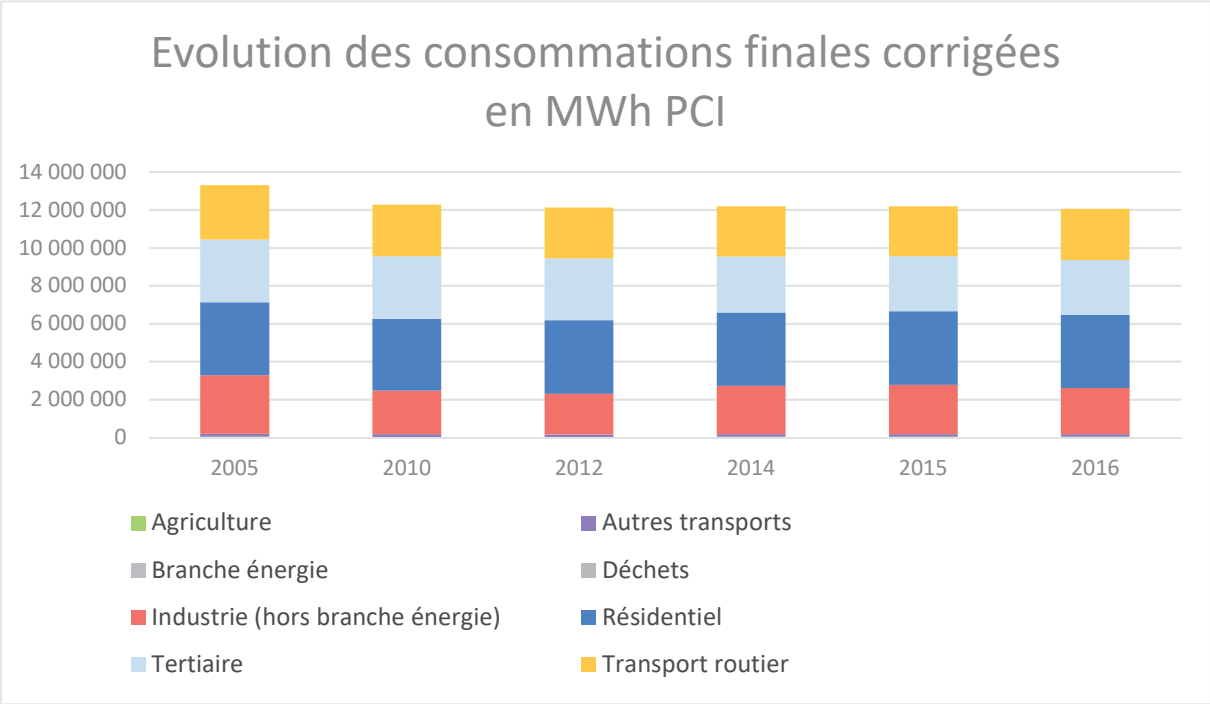
Le mode de vie urbain est plutôt moins émetteur de GES par habitant, l'enjeu est de le rendre plus résilient aux risques liés à l'énergie et au climat, que les comportements plus sobres soient souhaités et le moins possible subis.

B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Par rapport à d'autres territoires le trait singulier est que les consommations énergétiques sont assez bien réparties entre les secteurs transport routier, résidentiel, tertiaire et industriel. Globalement, les consommations du territoire (corrigées des variations annuelles des températures) ont diminué de 9 % de 2005 à 2010, mais stagnent depuis 2010.

En termes de consommation, c'est le secteur industriel qui a engagé la baisse la plus franche (diminuant d'un tiers entre 2005 et 2016). Les secteurs impliquant les ménages (résidentiel) et le transport (majoritairement automobile), stagnent sur la période.

Graphique n°2. Évolution de la consommation énergétique finale corrigée du climat



Source : ATMO Invent'Air V2018

Contexte du projet :

Les consommations énergétiques actuelles du site du projet sont liées à son exploitation agricole.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La diminution globale (à consommation corrigée des variations climatiques) est assez faible (-9% de 2005 à 2016) et en décrochage avec les objectifs de réduction. La consommation de la plupart des secteurs (hors industrie) est même en léger rebond à partir de 2015 (le prix des hydrocarbures avait diminué).

Enjeux :

Dans le cadre de la démarche du Plan Climat, valoriser la sobriété souhaitée et non subie. Diminuer la consommation d'énergie en agissant sur la forme du projet, dans le domaine des transports en développant les modes actifs. Améliorer l'efficacité énergétique du bâti.

C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE

La production d'énergie renouvelable est très fortement liée à deux équipements principaux que sont le barrage hydroélectrique sur le Rhin (comptabilisé dans cette méthode d'inventaire comme une source de production d'énergie renouvelable de la Ville de Strasbourg alors qu'elle relève plutôt d'un enjeu d''apport électrique de niveau national et non local) et l'usine d'incinération d'ordures ménagères. L'incinération a vu sa production momentanément baisser pour cause de maintenance (jusqu'à début 2019).

Contexte du projet :

Aucune production d'énergie n'existe sur le site de projet.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Au sein de l'Eurométropole de Strasbourg, après des années de quasi-stagnation, la production locale devrait être renforcée par les trois sites de géothermie profonde et les chaufferies biomasse qui couvrent une part croissante de quartiers via les réseaux de chaleur.

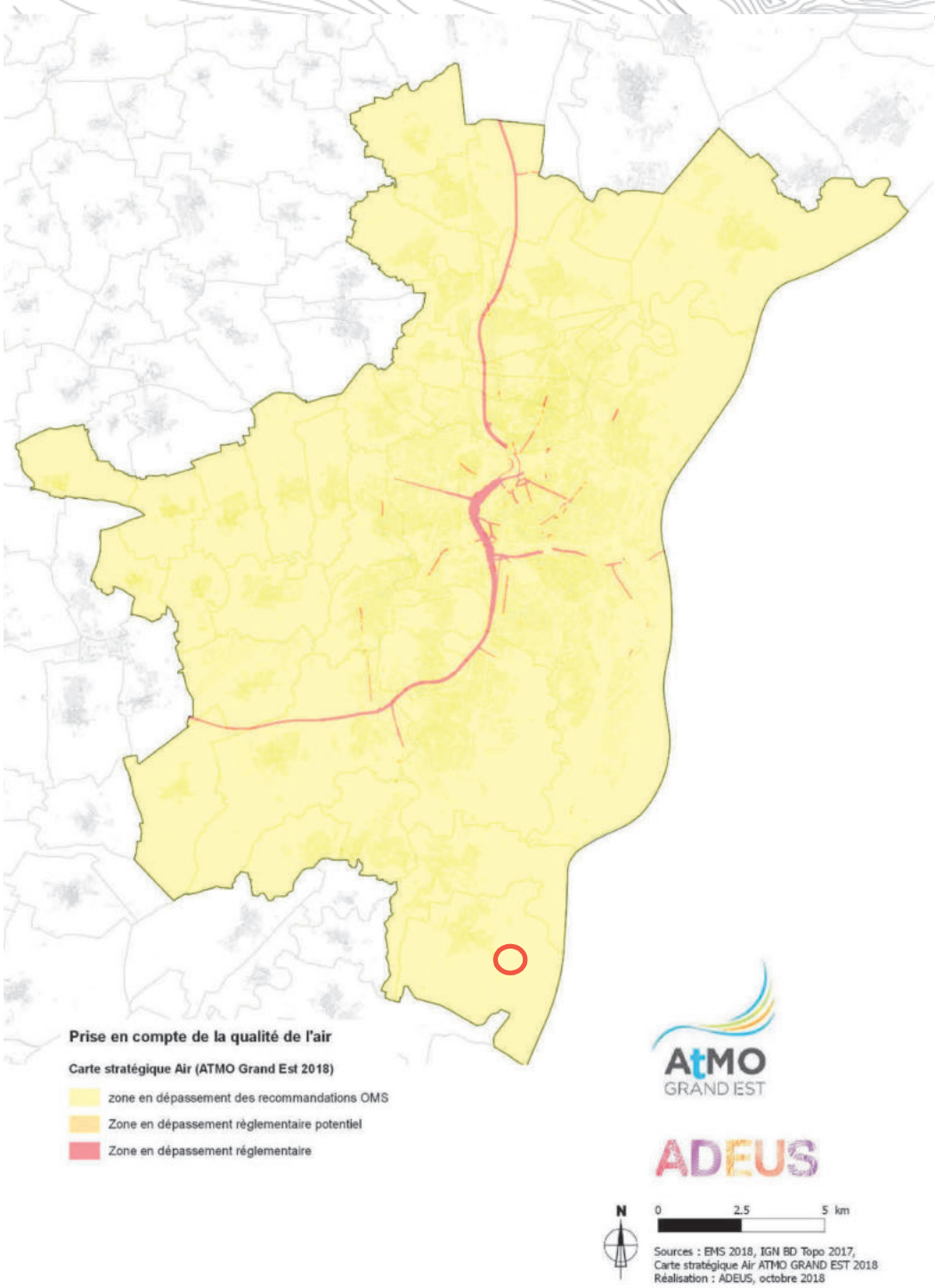
Enjeux :

Dans le cadre de la démarche du Plan Climat, le projet pourra identifier le potentiel de déploiement des énergies renouvelables et assurer les évolutions des modes de vie et de travail pour gagner en sobriété pour assurer une baisse des consommations.

D. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Toutes les activités humaines, l'industrie, les transports, le chauffage et l'agriculture engendrent une pollution de l'atmosphère. Les sources de la pollution atmosphérique sont habituellement classées en deux grandes catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, domestiques, agricoles...) et les sources mobiles (trafic automobile, aérien...).

La qualité de l'air s'est globalement améliorée depuis une vingtaine d'années. Les émissions de polluants des sources fixes sont en nette diminution. ATMO Grand Est réalise des cartes stratégiques de l'air dont le principe consiste à cartographier la qualité de l'air des zones sensibles pour certains polluants spécifiques (particules et NO2). La mise à jour régulière de la carte stratégique air permet de visualiser les bénéfices de la reconquête de la qualité de l'air et progressivement d'objectiver la stratégie de reconstruction de la ville sur la ville permise grâce au contexte d'amélioration de la qualité de l'air. Les dernières cartes (2018) font apparaitre une amélioration des conditions du territoire métropolitain (les zones de dépassement potentiel et les zones de dépassement règlementaire se réduisent au fur et à mesure des années).



Contexte du projet :

Le site du projet est situé en-dehors des zones des dépassements règlementaires des polluants atmosphériques. Comme l'ensemble du territoire métropolitain, il est néanmoins en zone de dépassement des recommandations OMS.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Des problèmes d'exposition de la population subsistent le long des principaux axes routiers du territoire et dans le centre de Strasbourg, notamment pour les oxydes d'azote et les particules. L'amélioration technique du parc des véhicules, des installations de combustion, les nouvelles règlementations thermiques d'isolation des bâtiments et le durcissement des normes d'émissions fixées par les directives européennes, accompagnées de politiques locales volontaristes permettront une diminution des émissions des pollutions primaires (NO_2, PM10, benzène) et globalement d'amener à respecter les objectifs actuels de qualité de l'air sur la majorité du territoire. En revanche l'amélioration de l'efficacité (moins d'émissions par véhicule) pourrait être contrebalancée par l'augmentation du nombre d'émetteurs.

Enjeux :

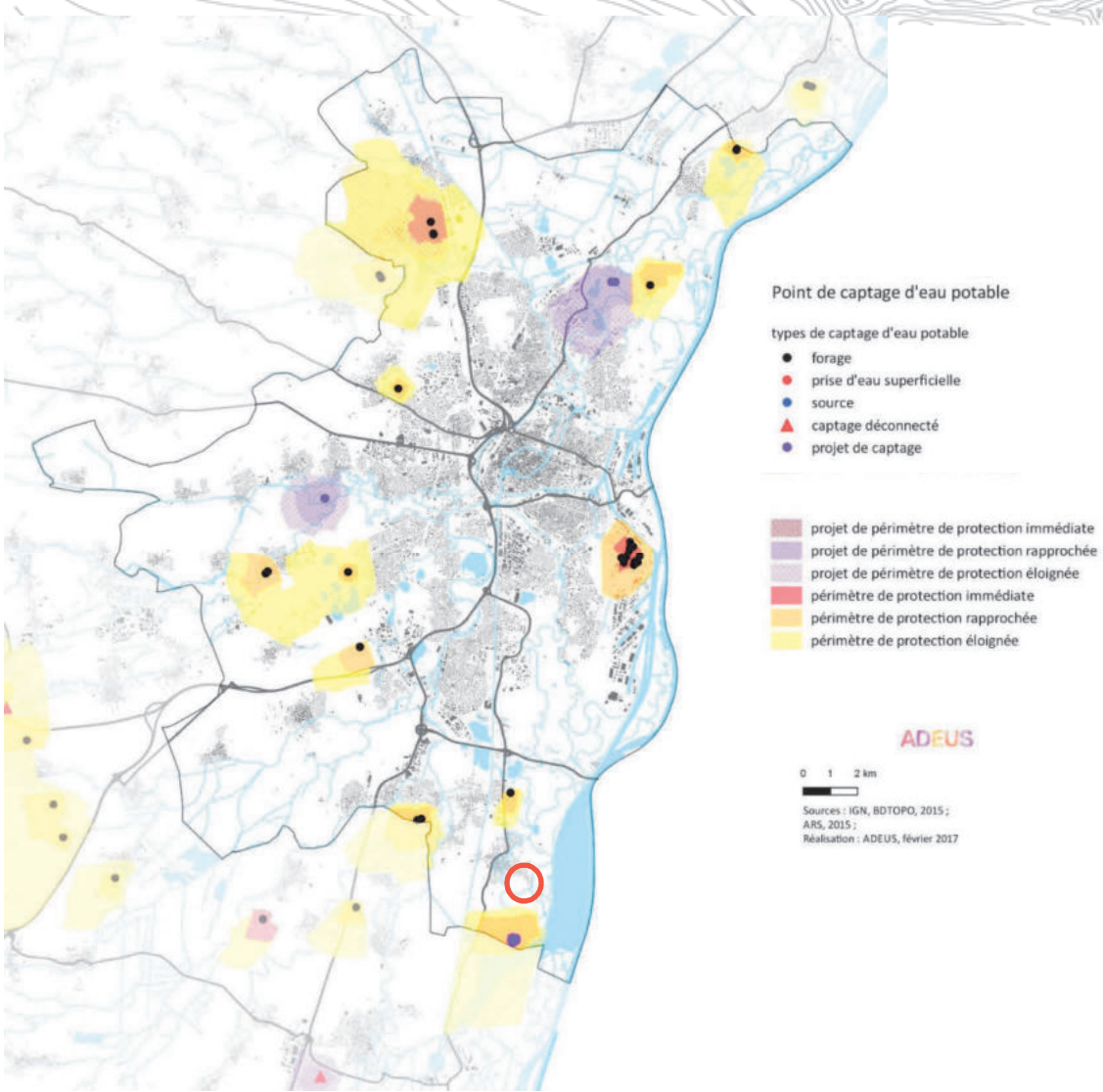
Dans le cadre du Plan Climat, le projet pourra viser la diminution des émissions locales de polluants en développant les supports de modes actifs, et la sobriété. La réduction du trafic représente le levier le plus important. Création et maintien d'ilots végétalisés permettant la microcirculation de l'air en milieu urbain.

E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Le territoire, et plus globalement la plaine rhénane, dispose d'un patrimoine exceptionnel « eaux souterraines et superficielles », dont le maintien de la qualité sur le long terme est indispensable pour en permettre les différents usages : alimentation en eau potable, industrie, activités de loisirs, agriculture…

Facilement accessible et de bonne qualité, la nappe permet de couvrir une grande partie des besoins en eau potable de la région. Elle alimente les industries fortes consommatrices en eau de bonne qualité et offre une alternative énergétique, grâce à l'exploitation géothermique de très basse énergie.

Concernant l'exploitation et à la protection des captages d'alimentation en eau potable, l'enjeu est de limiter toute nouvelle activité à risque (infrastructure de transport, zones d'urbanisation future à vocation d'habitation, de loisirs, ou d'activités,...) à l'intérieur des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.



Contexte du projet :

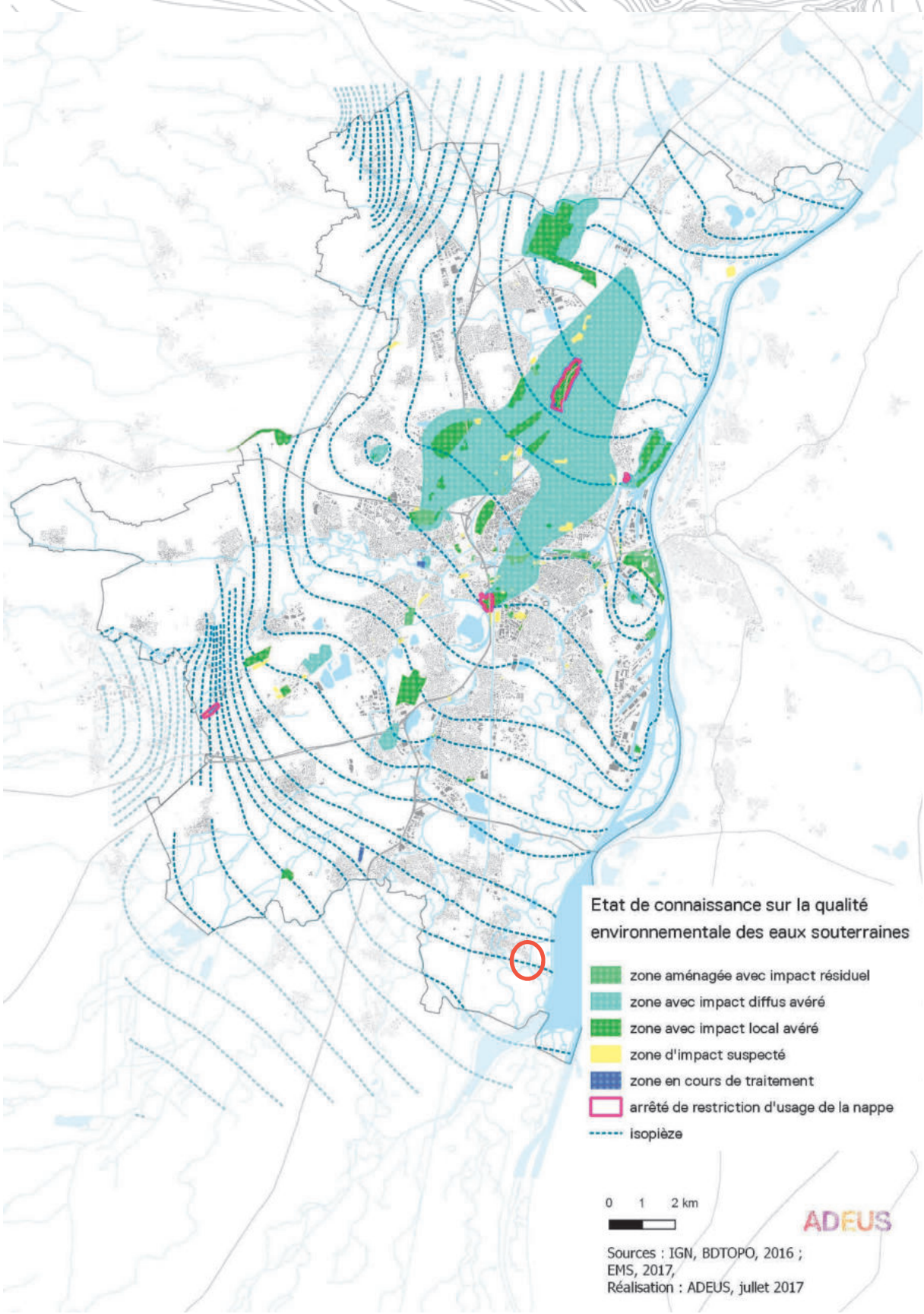
Le site du projet est situé à l'aval hydrogéologique du futur captage de Plobsheim. Il ne devrait pas avoir d'influence directe sur ce dernier.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Bien que la production actuelle ne pose pas de problème en matière de qualité et de quantité, des forages complémentaires ont été réalisés à Plobsheim, afin de diversifier les sources d'approvisionnement qui reposent actuellement à 76 % sur le champ captant du Polygone, situé dans un secteur amené à être densifié et à proximité des activités industrielles du port.

Enjeux :

A l'échelle du projet : Préserver la nappe phréatique. Préserver le cours d'eau pour atteindre le bon état physique, chimique et écologique. Prendre en compte la vulnérabilité face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules).

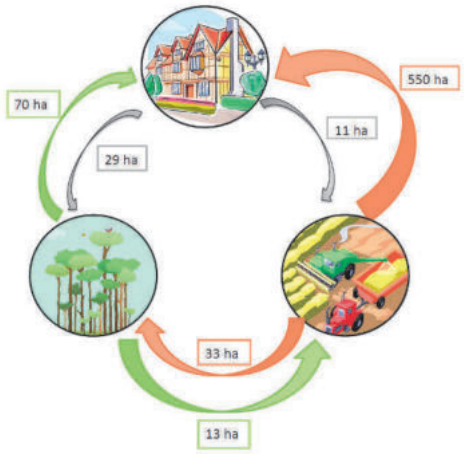

Etat de connaissance sur la qualité environnementale des eaux souterraines
zone aménagée avec impact résiduel
zone avec impact diffus avéré
zone avec impact local avéré
zone d'impact suspecté
zone en cours de traitement
arrêté de restriction d'usage de la nappe
isopièze
0 1 2 km
ADEUS
Sources : IGN, BDTOPO, 2016 ;
EMS, 2017,
Réalisation : ADEUS, juillet 2017

F. PRESERVATION DES SOLS

I. OCCUPATION DES SOLS

La question de la gestion économe de l'espace (et des ressources liées au sol) assez transversale, rejoint les questions énergétiques et climatiques à plusieurs titres. À titre d'exemple l'habitat collectif, dense et compact, moins gourmand en espace, peut minimiser les consommations d'énergie et les émissions de polluants de ces habitants. Néanmoins, la forme de ville dense piège plus les polluants et augmente l'exposition aux pics de chaleur si elle n'est pas accompagnée de végétalisation. L'étalement urbain renforce la part modale de la voiture. Les questions de foncier, habitat, mobilité sont donc largement interconnectées.

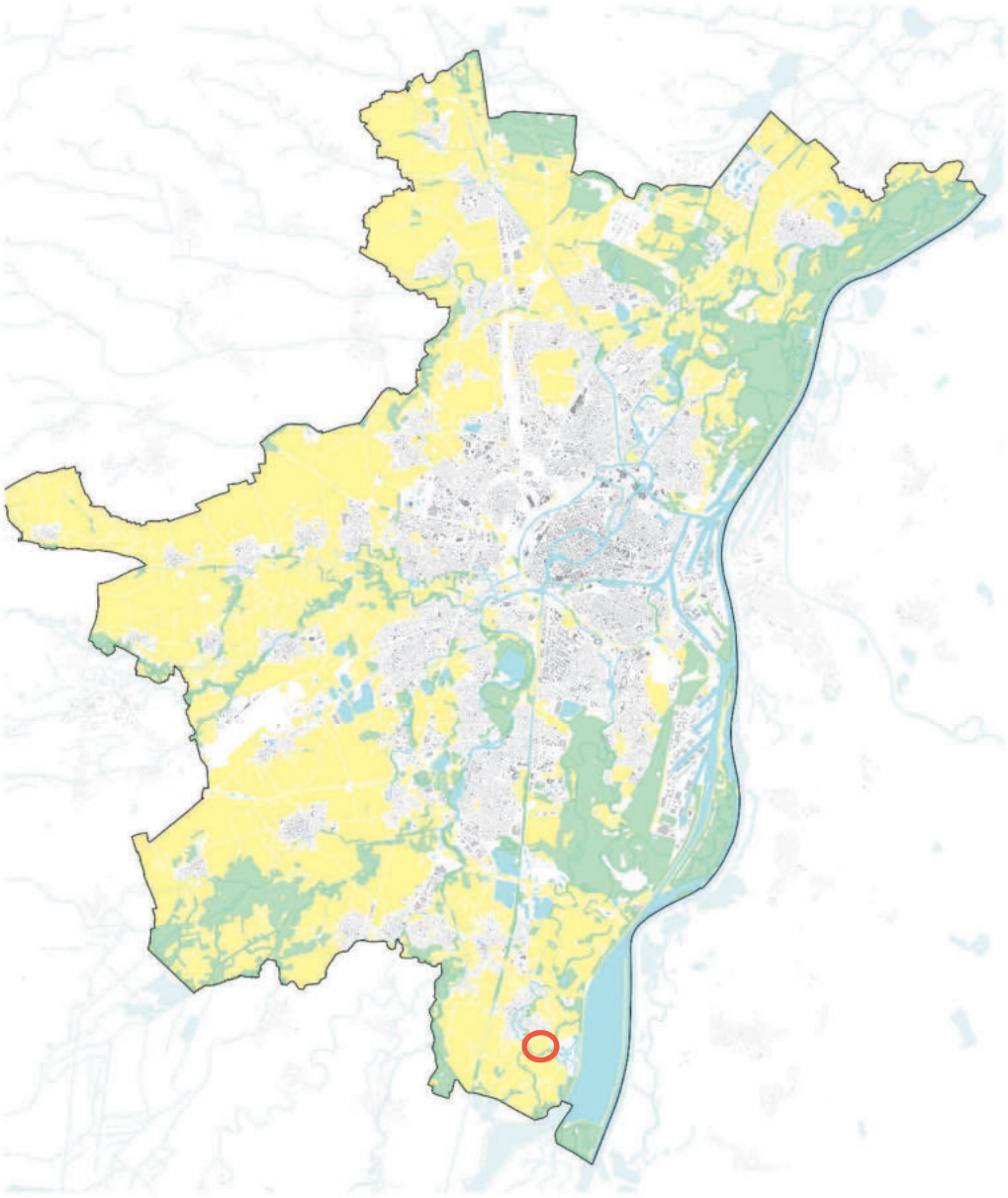
Graphique n°3. Echanges de surfaces entre les espaces agricoles, naturels et urbains Eurométropole de Strasbourg / 2000-2010



(source BD mute)

La séquestration carbone totale du territoire (essentiellement dans les forêts et les sols naturels ou agricoles) a diminué de 17% entre 2005 et 2017 (ATMO Grand Est).

Les espaces sportifs, verts, boisés ou agricoles constituent des ilots de fraicheurs dans la ville. La végétalisation peut reposer sur des espaces verts publics, mais aussi par des espaces privatifs comme les jardins familiaux. Le PNU (Parc naturel urbain) illustre cette volonté de rendre accessible également cette forme d'espaces verts.



Contexte du projet :

Le site d'études est constitué majoritairement de surfaces cultivées ainsi que d'une petite surface de prairie permanente arborée servant de pâturage.



TERRAIN AGRICOLE DU SITE NORD (PRAIRIE ARBORÉE À DROITE SUR LA PHOTO)



CULTURE DU SITE SUD

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de l'Eurométropole de Strasbourg, sur les dernières années statistiques foncières de 2016 et 2017, 7 hectares d'espaces agricoles ont été perdus chaque année au profit de la construction de bâtiments. Les surfaces d'espaces naturels et forestiers ont peu évolué au cours de cette période. Ces constats impliquent une pression résiduelle sur les terres agricoles en milieu périurbain malgré l'importante baisse de ces consommations depuis 2013 (37ha / an). L'Eurométropole de Strasbourg possède des secteurs présentant une grande qualité agronomique qui sont menacés par l'urbanisation à l'œuvre.

Enjeux :

A l'échelle du projet, pérennisation des terres fertiles pour l'agriculture en périphérie car la résilience passe aussi par la capacité à s'adapter à des risques liés à l'alimentation.

Maîtrise de la consommation foncière.

Préserver les puits de carbone qui sont les forêts et sols naturels ou agricoles.

II. POLLUTION DU SOUS-SOL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, de remblais historiques ou contemporains ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour l'environnement ou la santé. La proximité de la nappe phréatique sur le territoire de l'agglomération renforce la nécessité de prendre en compte ce risque de pollution car, si la pollution s'infiltre jusqu'à la nappe, elle peut migrer au-delà de la zone d'impact des sols à la faveur de l'écoulement naturel des eaux souterraines et contraindre les usages à l'aval.

La connaissance sur les sites pollués s'améliore. La réalisation d'inventaires historiques urbains a permis de recenser les sites pollués et potentiellement pollués. La problématique des anciennes décharges et friches industrielles est prégnante afin de préserver la nappe phréatique et de garantir la préservation de tous les usages. Par ailleurs, les friches industrielles constituent un véritable potentiel foncier afin de permettre de construire la ville sur la ville.

Contexte du projet :

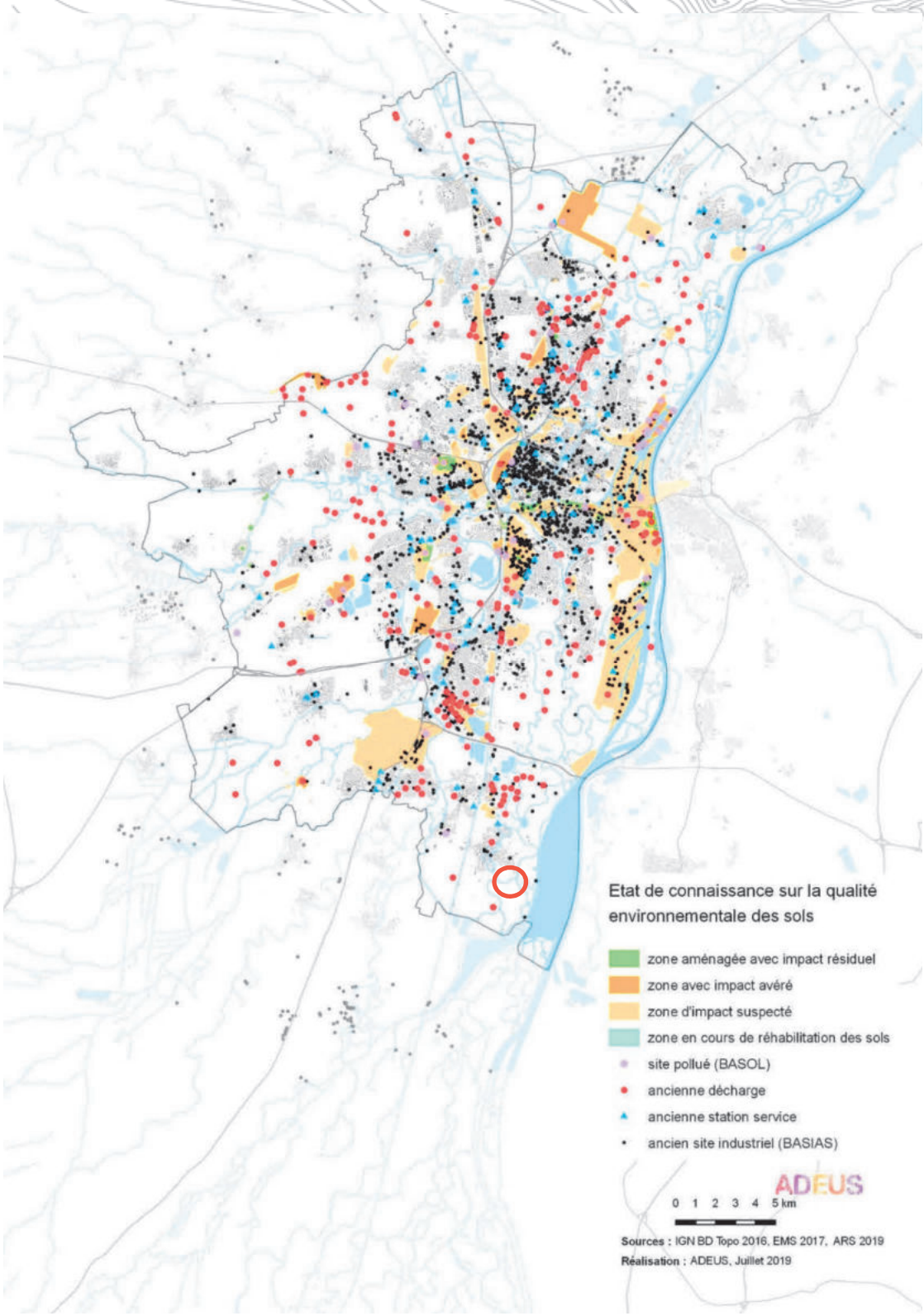
Le site du projet n'est pas concerné par une ancienne activité artisanale ou industrielle. Aucune source de pollution des sols n'est identifiée à ce stade d'études.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le processus de développement de la ville sur la ville actuellement observé au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg, s'accompagne le plus souvent de la réhabilitation de terrains pollués par les activités précédentes. L'utilisation de ce foncier par des opérations de mutation s'accélèrera dans le but de limiter la consommation foncière agricole et naturelle en périphérie de la métropole.

Enjeux :

En l'absence de risque pollution identifiée à ce stade sur le site de projet, les enjeux de pollution sont nuls.


Etat de connaissance sur la qualité environnementale des sols
zone aménagée avec impact résiduel
zone avec impact avéré
zone d'impact suspecté
zone en cours de réhabilitation des sols
site pollué (BASOL)
ancienne décharge
ancienne station service
ancien site industriel (BASIAS)
ADEUS
0 1 2 3 4 5 km
Sources : IGN BD Topo 2016, EMS 2017, ARS 2019
Réalisation : ADEUS, Juillet 2019

III. EXPLOITATION ET GISEMENTS DU SOUS-SOL

Le sable ou le gravier illustrent (à l'échelle mondiale) la tension sur une ressource qu'on imaginait très abondante. Extraire les ressources minérales mobilise de l'énergie (et les transporter), de même que le recyclage des matériaux du BTP en fin de vie. Ce secteur, avec le renchérissement de l'énergie va être contraint d'intégrer ce cout en termes d'analyse du cycle de vie global des matériaux. Le département du Bas-Rhin est le premier producteur national de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) grâce aux ressources importantes de la plaine rhénane en général et de la région de Strasbourg en particulier. Les gisements se trouvent néanmoins dans des milieux sensibles car ils renferment la nappe phréatique d'Alsace. La création, l'exploitation et le réaménagement des sites d'extraction doivent tenir compte de cette contrainte.

Contexte du projet :

Le site d'étude n'est pas concerné par une activité » d'extraction de matériaux.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de la métropole, le développement des pratiques de recyclage des gravats pour le remblaiement des routes et la diversification des matériaux de construction (filière bois notamment) offrent une part d'alternative à l'exploitation des gisements.

Enjeux :

Dans le cadre du projet, il s'agit de favoriser la mise en place des conditions pour permettre une exploitation économe des ressources du sous-sol (recyclage). Intégrer l'énergie grise d'un choix de matériaux de l'extraction à sa fin de vie.

G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS :

I. LE RISQUE INONDATION

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone urbaine ou naturelle avec des hauteurs d'eau variables, faisant généralement suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales ou des refoulements dans les réseaux d'assainissement.

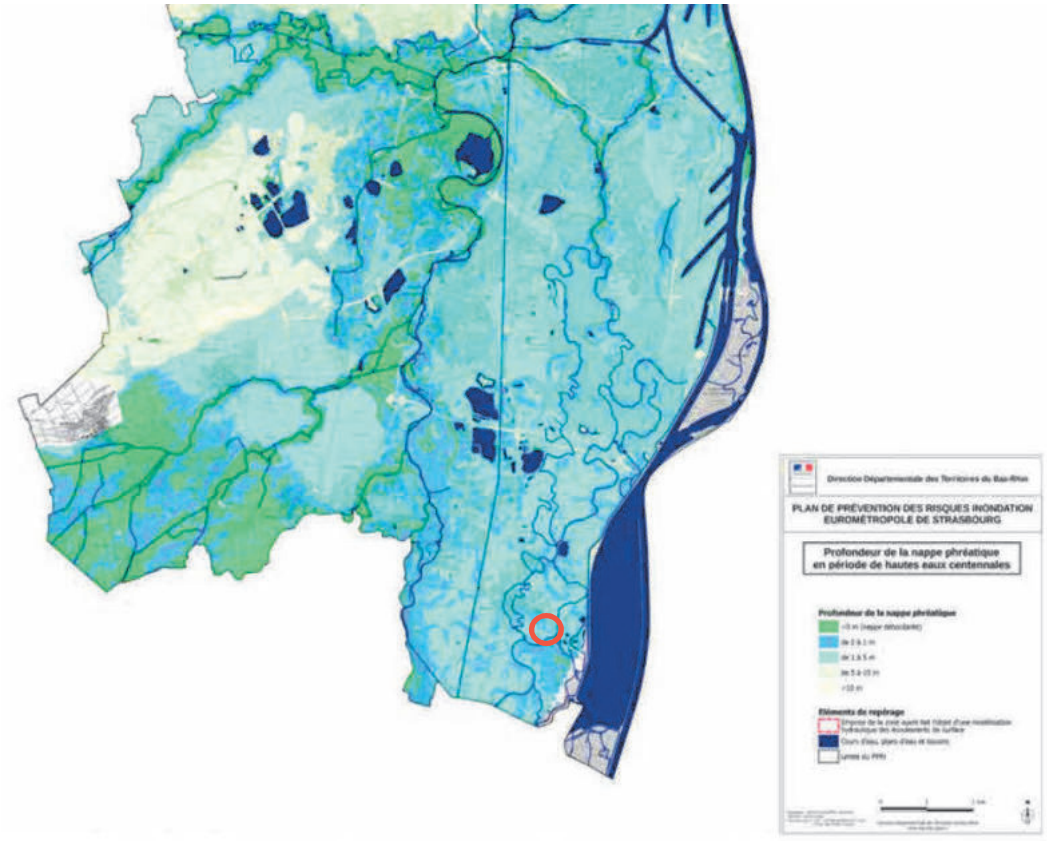
Sur le territoire métropolitain, le risque d'inondation est lié à la submersion par débordement des cours d'eau et à la remontée des eaux de la nappe souterraine.

L'Eurométropole de Strasbourg bénéficie d'un « patrimoine eau » exceptionnel : confluence de l'Ill avec la Bruche, Rhin Tortu et ses affluents, proximité du Rhin... La contrepartie est l'existence d'un risque d'inondation important. L'Eurométropole de Strasbourg est en effet traversée par l'Ill du Sud vers le Nord, juste à l'amont de sa confluence avec le Rhin, qui borde son territoire à l'Est. Ces deux cours d'eau sont très artificialisés ; le Rhin étant canalisé et les débits de l'Ill contrôlés à l'amont du territoire.

Enfin, la nappe phréatique contenue dans les alluvions rhénanes occupe la quasi-totalité du territoire et est souvent peu profonde.

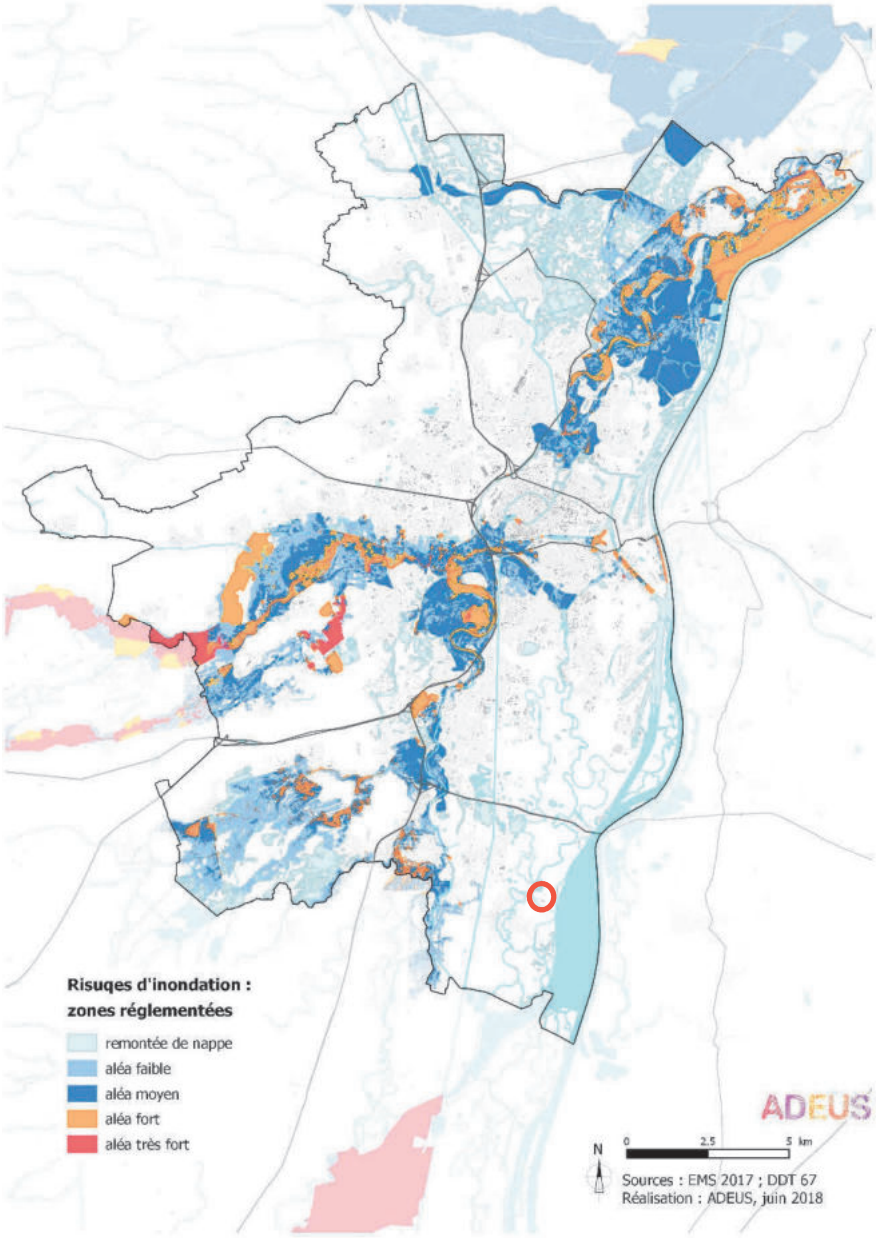
Contexte du projet :

Moins d'1 % de la superficie de la commune Plobsheim est impactée par le risque inondation par débordement de l'Ill en cas de défaillance des ouvrages d'Erstein. Le secteur urbanisé est épargné en cas de crue centennale de l'Ill. Seules quelques parcelles agricoles à l'Ouest seraient immergées. La commune est cependant sensible à la remontée de nappe de par la proximité du Rhin. Le niveau des hautes eaux centennales se situe à une profondeur inférieure à 3 mètres sur l'ensemble de la commune. La nappe peut même être débordante à l'extrémité Sud du site.



Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les différents bassins versants du territoire sont sujets à des inondations par remontées de nappe et par submersion. Le caractère très urbanisé renforce la vulnérabilité de certains secteurs.



Enjeux :

A l'échelle du projet :

Préservation des zones de mobilité des cours d'eau.

Prise en compte de la vulnérabilité face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules).

Prise en compte de la proximité de la nappe lors de la réalisation de travaux souterrains.

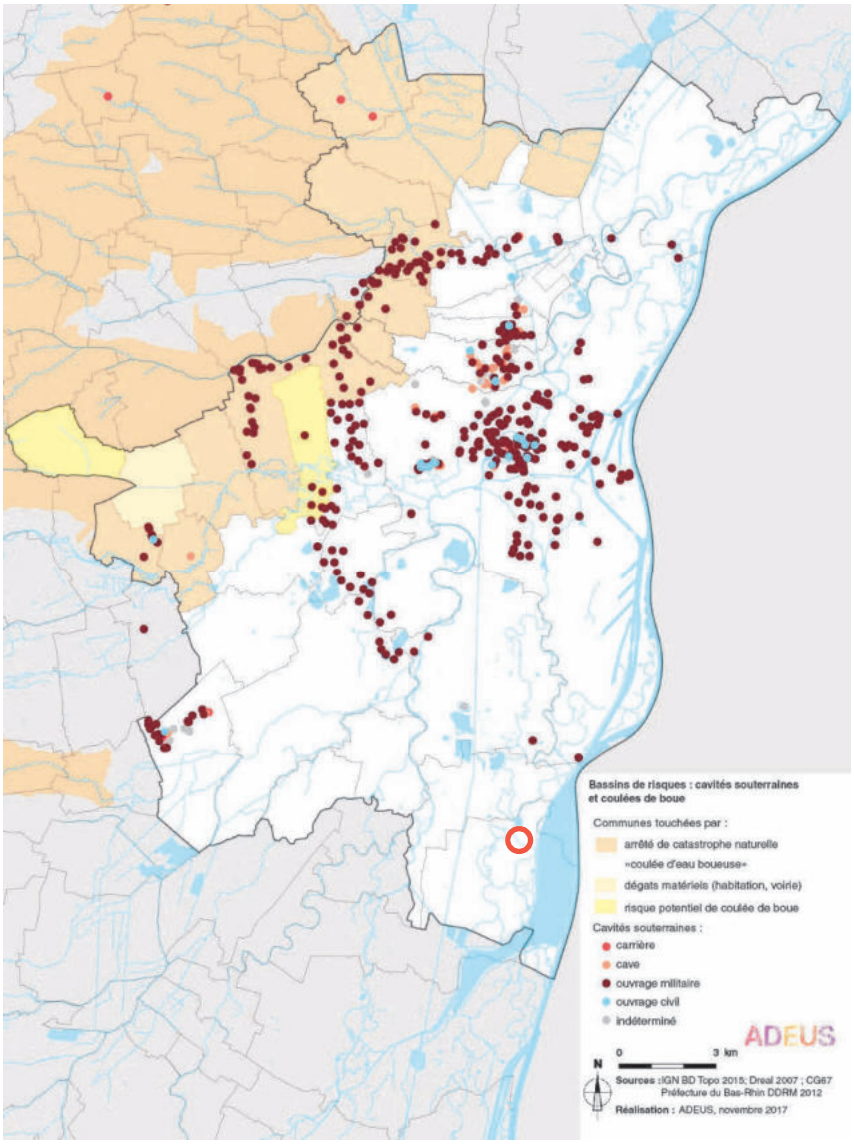
Limitation de l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

II. LES COULÉES D'EAU BOUEUSES ET MOUVEMENTS DE TERRAINS

L'aléa « coulée d'eaux boueuses » désigne les écoulements chargés de terre en suspension qui ont été détachés par les pluies ou le ruissellement. Le cumul de ces écoulements progresse vers l'aval et provoque des inondations. Les impacts des coulées d'eaux boueuses sont nombreux, notamment :

Les risques pour la sécurité des biens et des personnes, les pertes de couche de sol fertile dans les secteurs cultivés, la dégradation de la qualité des eaux en aval hydraulique.

Tout le territoire n'est pas concerné par ce phénomène. Il est principalement localisé au Nord et à l'Ouest, où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque potentiel pour les zones urbanisées.



Contexte du projet :

Le site n'est as concerné par le risque de coulées d'eaux boueuses compte-tenu de la très faible pente du site et de la faible épaisseur d'horizon de sol mobilisable. Il n'est pas non plus concerné par le risque lié aux cavités souterraines.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les formes d'agricultures actuellement privilégiés, et l'imperméabilisation liée à l'urbanisation dans le secteur Ouest de la métropole font courir le risque d'une accentuation de ce risque.

Enjeux :

En l'absence de risque à l'échelle du projet, ces mouvements de terrain constituent un enjeu très faible.

III. L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg sont concernés par un niveau d'aléa allant de faible à fort. Les communes situées le long de la terrasse de Schiltigheim, au pied de la colline de Hausbergen et à l'Ouest. La partie Est du territoire de Vendenheim est couverte entièrement par une zone de risque fort qui touche également Reichstett et La Wantzenau.

Contexte du projet :

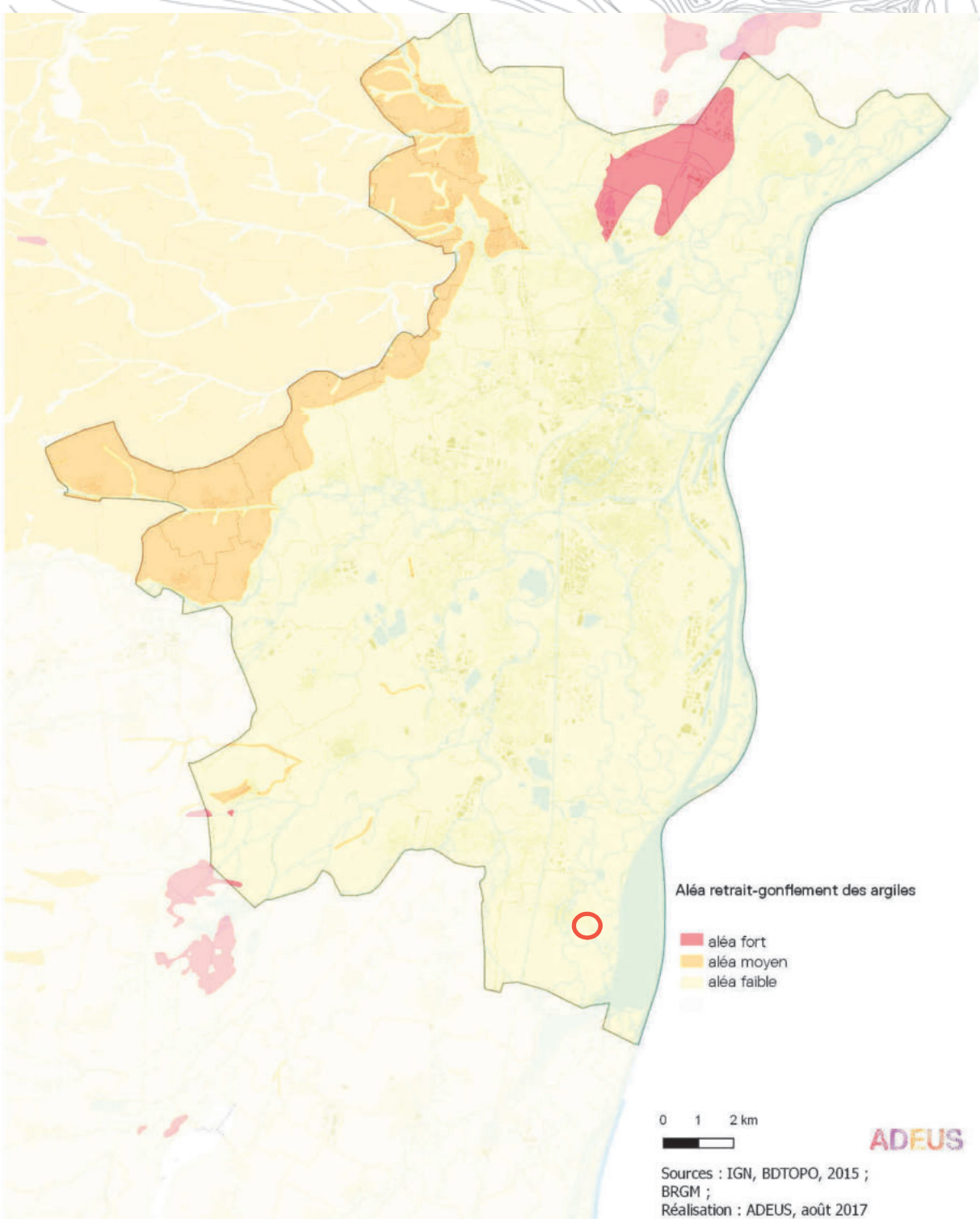
Le site de projet n'est pas concerné par ce risque.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le risque lié aux mouvements des argiles concerne le Nord-Ouest de l'agglomération où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque matériel potentiel pour les zones urbanisées.

Enjeux :

A l'échelle du projet : Information sur le risque existant. Prise en compte du risque géotechnique.


Aléa retrait-gonflement des argiles
aléa fort
aléa moyen
aléa faible
0 1 2 km
ADEUS
Sources : IGN, BDTOPO, 2015 ;
BRGM ;
Réalisation : ADEUS, août 2017

H.PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques regroupent les évènements accidentels se produisant :

- Sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement,
- Lors du transport de matières dangereuses, par voies routières, ferroviaires, navigables ou souterraines et combinant un effet primaire immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Les sites aux risques les plus élevés sont essentiellement concentrés à proximité de l'ancienne raffinerie de Reichstett et de la Wantzenau, ou du port au pétrole.

Le territoire est également concerné par des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière, notamment en milieu urbain, et par voie de canalisations souterraines.

Contexte du projet :

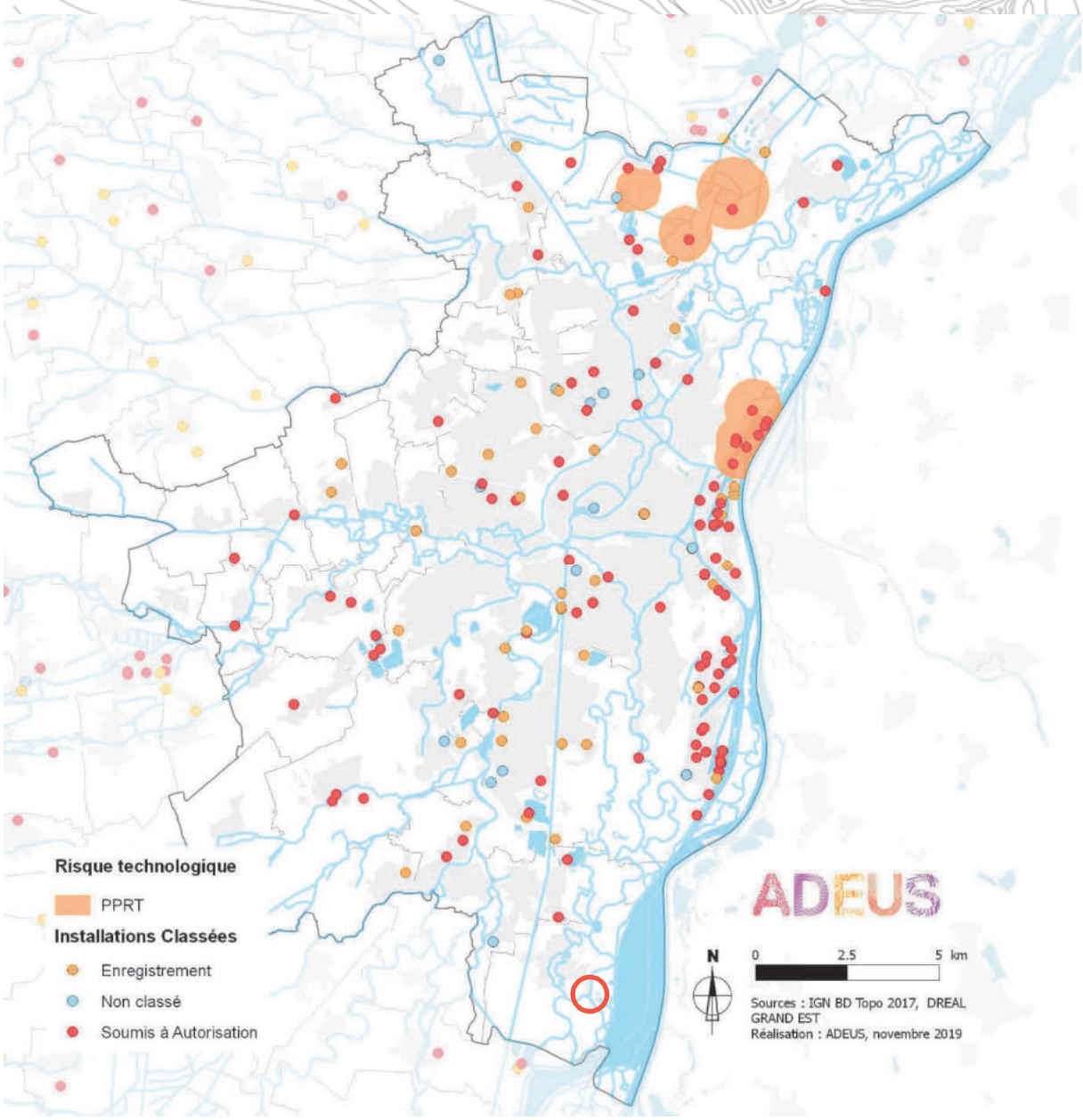
Le site de projet n'est pas concerné par le risque technologique.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'urbanisation prévue au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg pourrait rapprocher des populations de ces risques.

Enjeux :

A l'échelle du projet, maîtrise des activités envisagées pour éviter l'augmentation de l'exposition des populations aux risques technologiques et industriels, aux nuisances, et prise en compte des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière notamment en milieu urbain.


Risque technologique
PPRT
Installations Classées
Enregistrement
Non classé
Soumis à Autorisation
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : IGN BD Topo 2017, DREAL GRAND EST
Réalisation : ADEUS, novembre 2019

I. GESTION DES DECHETS

Les objectifs majeurs qui se dégagent des politiques à différentes échelles sont la diminution de la production des déchets, le développement du recyclage et de la valorisation afin de limiter l'extraction de ressources, leur transport (avant achat), le recours à l'incinération et à l'enfouissement et organiser le transport des déchets.

L'Eurométropole de Strasbourg affirme sa volonté de veiller au recyclage poussé des déchets ménagers qui entrent dans son périmètre d'intervention. Elle a par ailleurs entrepris depuis 2002 des actions en faveur d'une nouvelle gestion globale des déchets dont l'augmentation du taux de recyclage matière avec l'extension du tri sélectif en porte à porte au dépend de l'incinération, la mise en place de nouvelles déchetteries et le développement des filières de recyclage.

Contexte du projet :

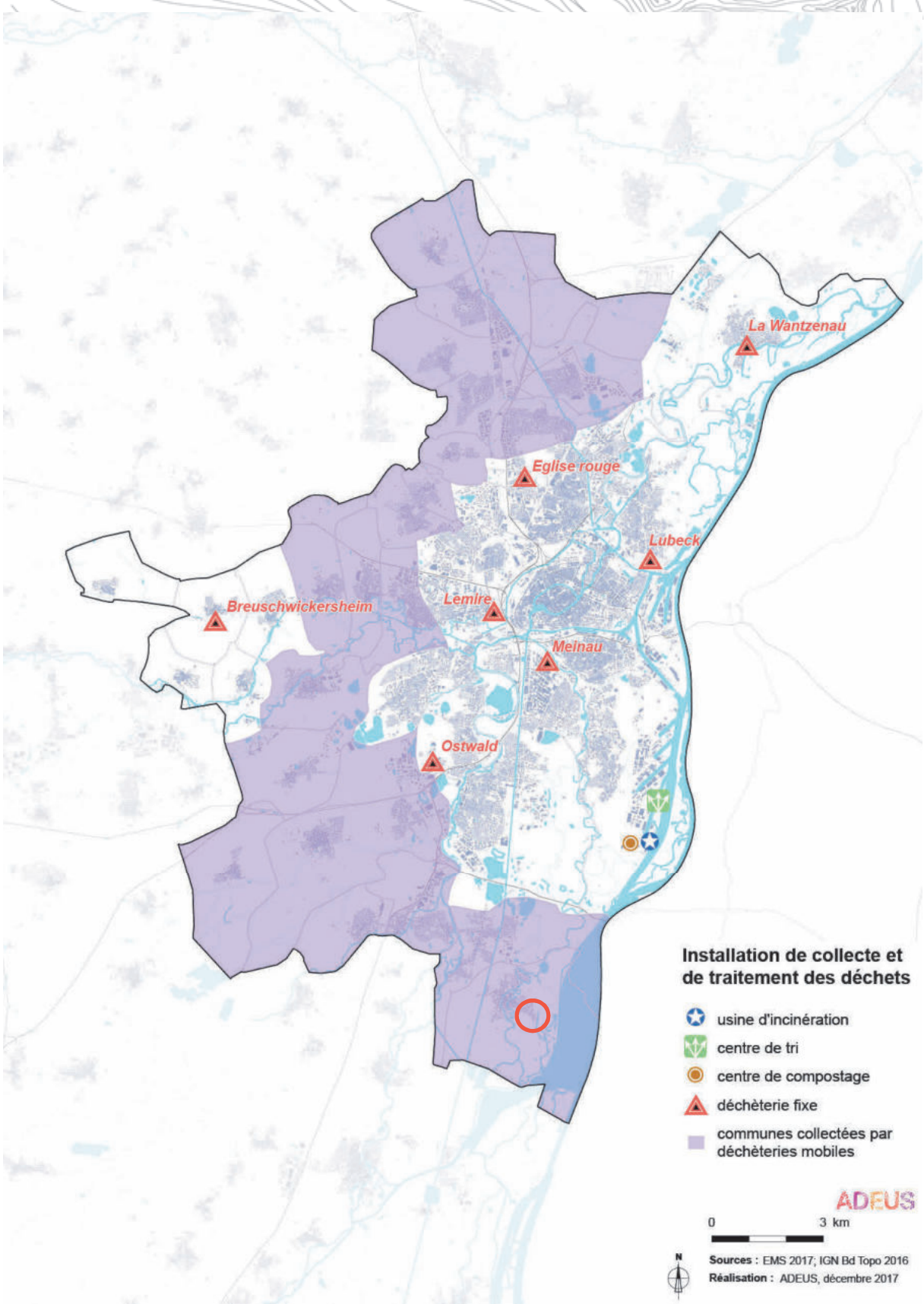
La collecte des ordures ménagères résiduelles et déchets assimilés, est effectuée en porte-à-porte en bacs. La collecte sélective est assurée par un dispositif de conteneurs d'apport volontaire. Enfin un service de collecte complémentaire est effectué par déchetterie mobile, également pour les végétaux.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'Eurométropole de Strasbourg est bien pourvue en infrastructures de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers et assimilés sous forme matière et énergie, ce qui permet de limiter l'enfouissement, de maîtriser la consommation d'énergie et de matières premières et ainsi de protéger les différentes ressources naturelles. La création d'un centre de compostage des déchets verts a permis ces dernières années de compléter le dispositif. Le développement des exigences de tri pour les particuliers nécessite la réservation d'espaces de stockage et de collecte des conteneurs, sur chaque parcelle. Le redémarrage de l'incinérateur depuis 2019 devrait réduire la part stockée.

Enjeux :

A l'échelle du projet : Réduction de la production de déchets à la source (achats plus durables, écoconception). Améliorer les dispositifs de valorisation et de recyclage des déchets.


La Wantzenau
Eglise rouge
Lubeck
Lemire
Breuschwickersheim
Meinau
Ostwald
Installation de collecte et de traitement des déchets
usine d'incinération
centre de tri
centre de compostage
déchèterie fixe
communes collectées par déchèteries mobiles
ADEUS
0
3 km
N
Sources : EMS 2017; IGN Bd Topo 2016
Réalisation : ADEUS, décembre 2017

J. NUISANCES SONORES

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé. L'objectif principal qui se dégage de politiques à différentes échelles est de prévenir et de réduire les nuisances sonores, notamment celles émanant des infrastructures de transport, dans le but de protéger la santé et le cadre de vie des habitants.

Selon l'estimation de l'exposition de la population et des établissements sensibles aux bruits des infrastructures de transport réalisée par l'Eurométropole de Strasbourg, 37 936 personnes sont exposées à un bruit supérieur aux valeurs limites. Plusieurs voies sont considérées comme très nuisantes. Il s'agit notamment des voies autoroutières (A35, A351, A4) et des voies ferrées, des voies principales telle que la RD 1083, et la Route du Rhin à Strasbourg. Concernant les voies ferroviaires, la ligne LGV Est, la ligne n°115 000 Strasbourg-Saint-Louis et la ligne n° 70 000 Sarrebourg-Strasbourg sont considérées comme les plus nuisantes. Enfin, l'aéroport de Strasbourg-Entzheim, proche de la ville, est une source de gênes sonores pour les populations riveraines.

Contexte du projet :

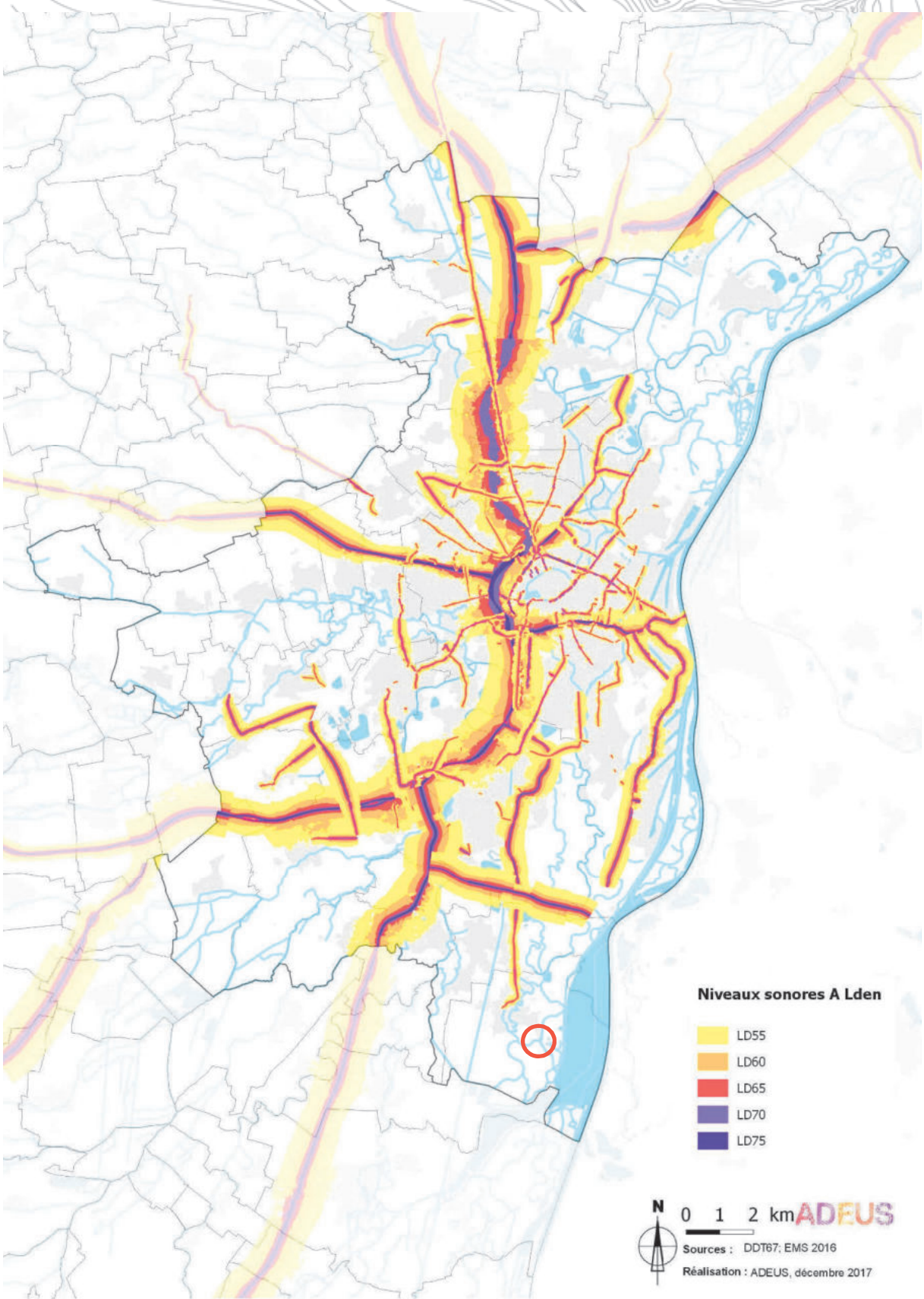
Le site est en-dehors des zones soumises à des nuisances sonores importantes.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La problématique des nuisances sonores est prégnante dans certains secteurs ciblés de la métropole strasbourgeoise en raison de la présence de nombreuses infrastructures de transport, d'un aéroport et d'un aérodrome ainsi que de certaines activités industrielles, sources de gênes sonores.

Enjeux :

A l'échelle du projet : Conciliation du développement urbain et des nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité et l'exposition des populations. Préservation des zones calmes existantes et dans les secteurs sensibles de par leur vocation (habitations, espaces verts, ...). Intégration de la lutte contre le bruit dans l'opération.


Niveaux sonores A Lden
LD55
LD60
LD65
LD70
LD75
N
0 1 2 km
ADEUS
Sources : DDT67; EMS 2016
Réalisation : ADEUS, décembre 2017

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est implanté dans la « plaine rhénane », territoire qui regroupe des milieux exceptionnels au sein d'un carrefour biogéographique. Il correspond à l'ancien champ d'inondation naturel du Rhin et est constitué par :

- Les forêts rhénanes, parmi les plus riches et les plus originales des forêts alluviales européennes grâce à la présence d'eau souterraine à faible profondeur et aux inondations. Ces forêts ont gardé une architecture presque originelle avec une flore ligneuse de plus de 50 essences, une abondance de lianes et des sous-bois exubérants,
- Les anciens bras du fleuve, désormais alimentés par les eaux de la nappe phréatique, source d'une exceptionnelle diversité de communautés végétales d'intérêt européen (Directive Habitats),
- Les zones humides.

Les zones humides ont clairement été identifiées comme des zones naturelles d'intérêt majeur dans le cycle de l'eau. Enfin certains milieux associés aux espèces remarquables font l'objet d'une préservation (Hamster commun, Crapaud vert).

Les corridors écologiques sont des liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa circulation, sa dispersion et sa migration. Ils peuvent être constitués d'éléments linéaires ou ponctuels entre les réservoirs de biodiversité et dans une matrice perméable. Leur qualité et leur densité déterminent le potentiel de flux biologique (connectivité) entre les réservoirs.

Contexte du projet : (investigations de terrain 2017-2018 et 2019 – ECOLOR)

Une étude écologique a été menée sur le site du projet en préalable aux études de conception du projet MackNeXT. Cette étude a été menée par le bureau d'études en écologie ECOLOR, en plusieurs étapes entre 2017 et 2019. Au cours de ces investigations, ont notamment été étudiés de manière proportionnée aux enjeux du site :

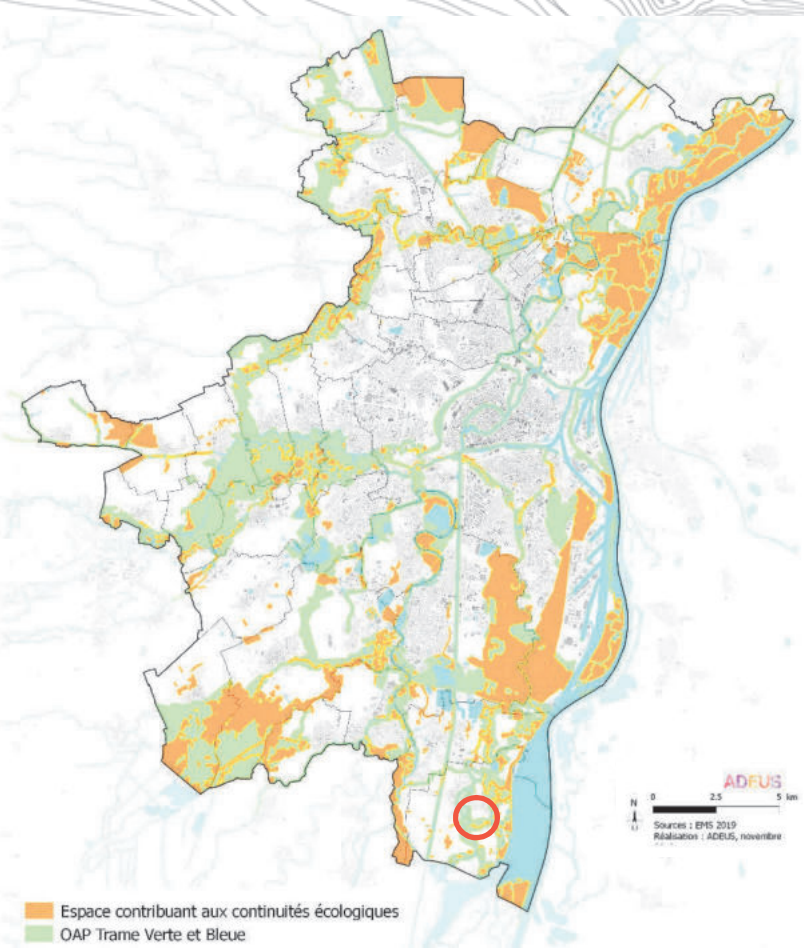
- Les habitats biologiques.
- Les espèces végétales (protégées, patrimoniales et invasives).
- L'entomofaune (insectes).
- L'herpétofaune (amphibiens et reptiles).
- L'avifaune (oiseaux).
- Les mammifères terrestres.
- Les chiroptères (chauves-souris).
- Les poissons et mollusques.
- Les continuités écologiques.
- Les zones humides.

Périmètre et protections :

Le site du projet est situé en-dehors de tout périmètre de protection de type Arrêté de Protection de Biotope, Réserve Naturelle…

Le site du projet est directement concerné par une zone d'inventaire type ZNIEFF de type 2 (Ancien lit majeur du Rhin en rive gauche, de Village-neuf à Strasbourg) et se trouve à environ 600m d'une autre ZNIEFF de type 2 (Cours et îles du Rhin, de Vogelgrun à Strasbourg). Ces ZNIEFF comportent essentiellement des zones agricoles, des forêts et des zones humides qui présentent un intérêt particulier comme habitat tampon ou comme corridor écologique pour diverses espèces très caractéristiques du Rhin Supérieur.

Concernant les corridors écologiques, le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg a décliné localement les corridors régionaux du SRCE (désormais au sein du SRADDET) à travers sa propre trame verte et bleue. La zone projet ne recoupe aucun réservoir de biodiversité (le plus proche étant constitué par les ZNIEFF liées au Rhin, à 600m). La zone projet est concernée par le corridor écologique C134 centré sur le Muehlgiessen qui traverse le site. Ce corridor est très fortement fragmenté et présente un état fonctionnel qualifié de non satisfaisant – à remettre en bon état, notamment à l'aval au droit de la RN353 Rocade Sud. Les espèces concernées par ces enjeux de corridors sont Rainette verte, Triton crêté, Agrion de mercure, Gobemouche noir, Hypolaïs ictérine, Chat sauvage, Muscardin. Aucune n'a été observée sur la zone de projet.

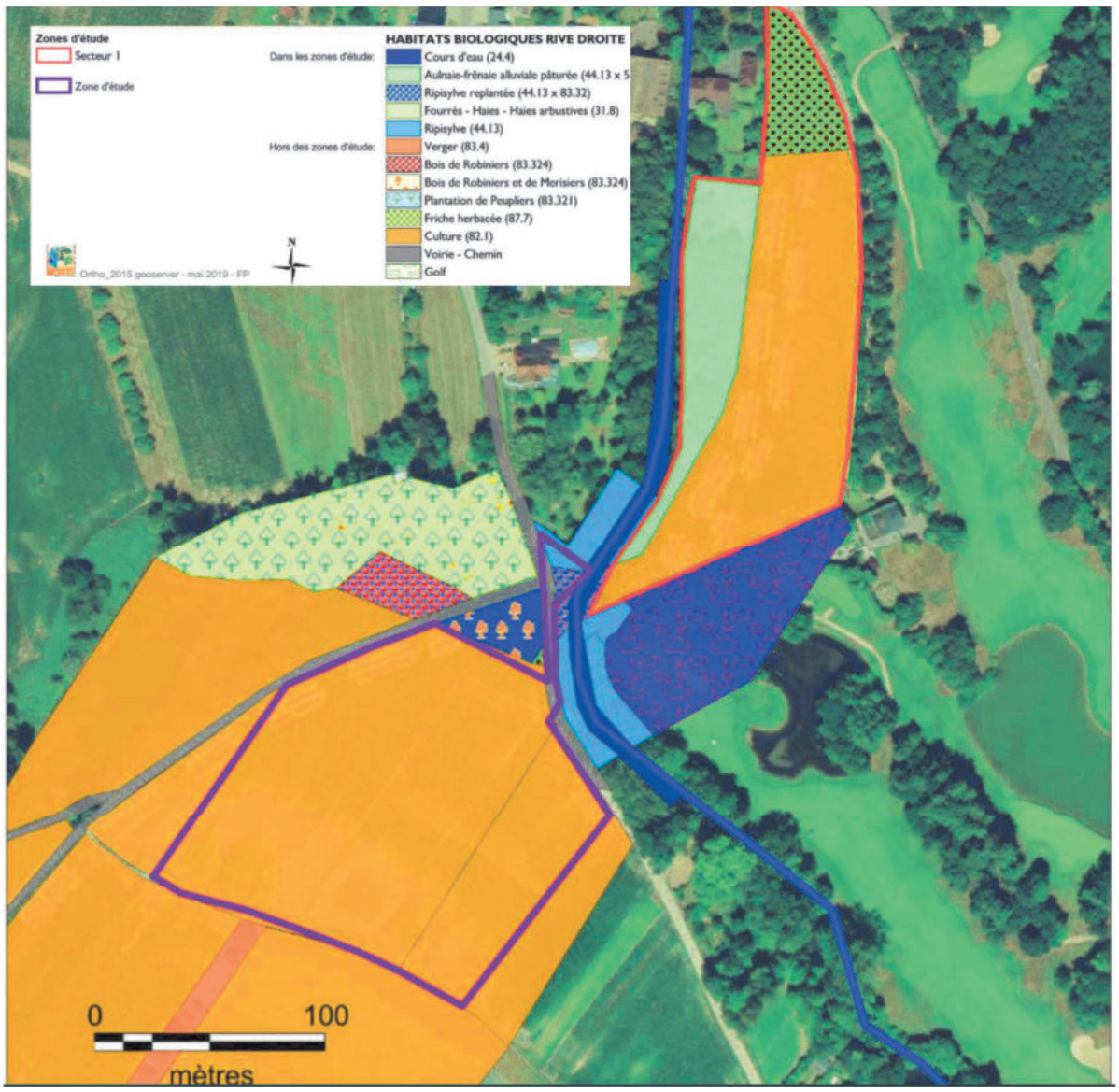

ADEUS
0
2.5
5 km
N
Sources : EMS 2019
Réalisation : ADEUS, novembre
Espace contribuant aux continuités écologiques
OAP Trame Verte et Bleue

Habitats

Deux habitats d'intérêt communautaire sont identifiés sur le site et concernent uniquement la proximité du cours d'eau :

- Aulnaie Frênaie alluviale – Ripisylve qui est dans un état de conservation moyen avec comme élément positif une strate arborescente âgée et comme point négatif le pâturage équin et l'eutrophisation du sol et de la végétation herbacée.
- Cours d'eau phréatique qui ne présente pas de végétation aquatique en raison d'un ombrage très important de la ripisylve. Il est également fortement colmaté par des dépôts fins sablo limoneux et organiques.

La très grande majorité du site au Nord et au Sud est constituée de culture et de manière marginale d'autres habitats type haie arbustive et friche herbacée rudérale (ces deux derniers sont en mauvais état de conservation).

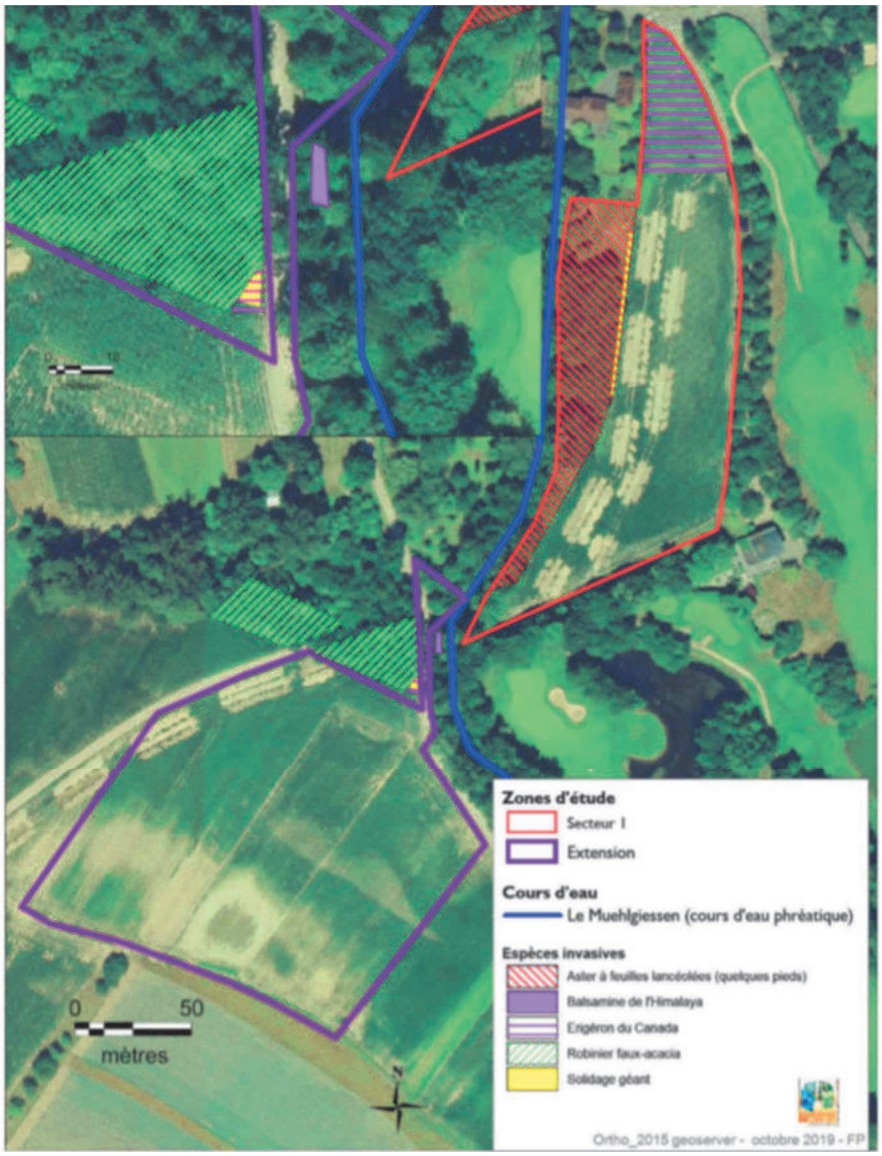


Flore

Les investigations de terrain n'ont mis en évidence aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée, en partie en raison de l'état dégradé du site.

Cinq espèces invasives se développent sur le site :

- Le Solidage géant, qui n'apparait que sur la clôture entre le boisement pâturé et la culture et de façon diffuse sous la ripisylve pâturée
- La Balsamine de l'Himalaya qui n'est représentée que par quelques pieds en bordure du Muehlgiessen
- L'Aster à feuilles lancéolées, présente par quelques pieds dans le boisement pâturé.
- Le Robinier faux-acacia.
- L'Erigeron du Canada dans la friche agricole.



Faune

INSECTES

Pas d'espèce protégée. L'ensemble forme une entomofaune indicatrice d'une « nature de proximité », banale. La seule espèce remarquable observée est le Petit Mars changeant, papillon forestier des boisements alluviaux, qui a été noté sous la forme d'un seul individu posé près d'une flaque de chantier le 04/06/2018. Il est probablement reproducteur dans la ripisylve du Muehlgiessen et constitue un enjeu de niveau « faible ».

AMPHIBIENS ET REPTILES

Plusieurs observations d'un Lézard indéterminé (Lézard des murailles ou Lézard des souches) au même endroit en 2017 et 2018. Le site a été supprimé par un chantier et l'individu a disparu lors des investigations de 2019. Ces deux espèces ne constituent plus un enjeu sur le site.

AVIFAUNE

Les relevés révèlent que quelques espèces sont nicheuses localement avec :

- 14 espèces nicheuses certaines à probables dans la ripisylve du Muehlgiessen : Geai des chênes, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Loriot d'Europe, Merle noir, Grive litorne, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rouge-gorge familier, Troglodytes mignon, Bruant jaune

- 14 espèces nicheuses probables dans les boisements du golf, en zone urbaine ou plus loin (espèces à grands territoires) : Buse variable, Faucon hobereau, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faisan de Colchide, Hirondelle des fenêtres, Hirondelle rustique, Martin pêcheur, Pic vert, Pic épeiche, Bergeronnette grise, Coucou gris, Pigeon colombin, Pigeon ramier.

Aucune des espèces présentes n'est nicheuse dans les cultures. Aucune Alouette des champs n'a été entendue au droit du projet.

Au vu des milieux il apparaît que les enjeux sont concentrés au niveau des grands arbres de la ripisylve et des boisements riverains. L'avifaune attendue dans ce type de milieux est composée de passereaux arboricoles relativement communs, mais pour la plupart protégés.

Le cours d'eau constitue une zone d'alimentation et de circulation pour des espèces aquatiques, mais ne constitue pas une zone de reproduction.

Les friches et le champ labouré ne sont pas propices à la nidification d'oiseaux.

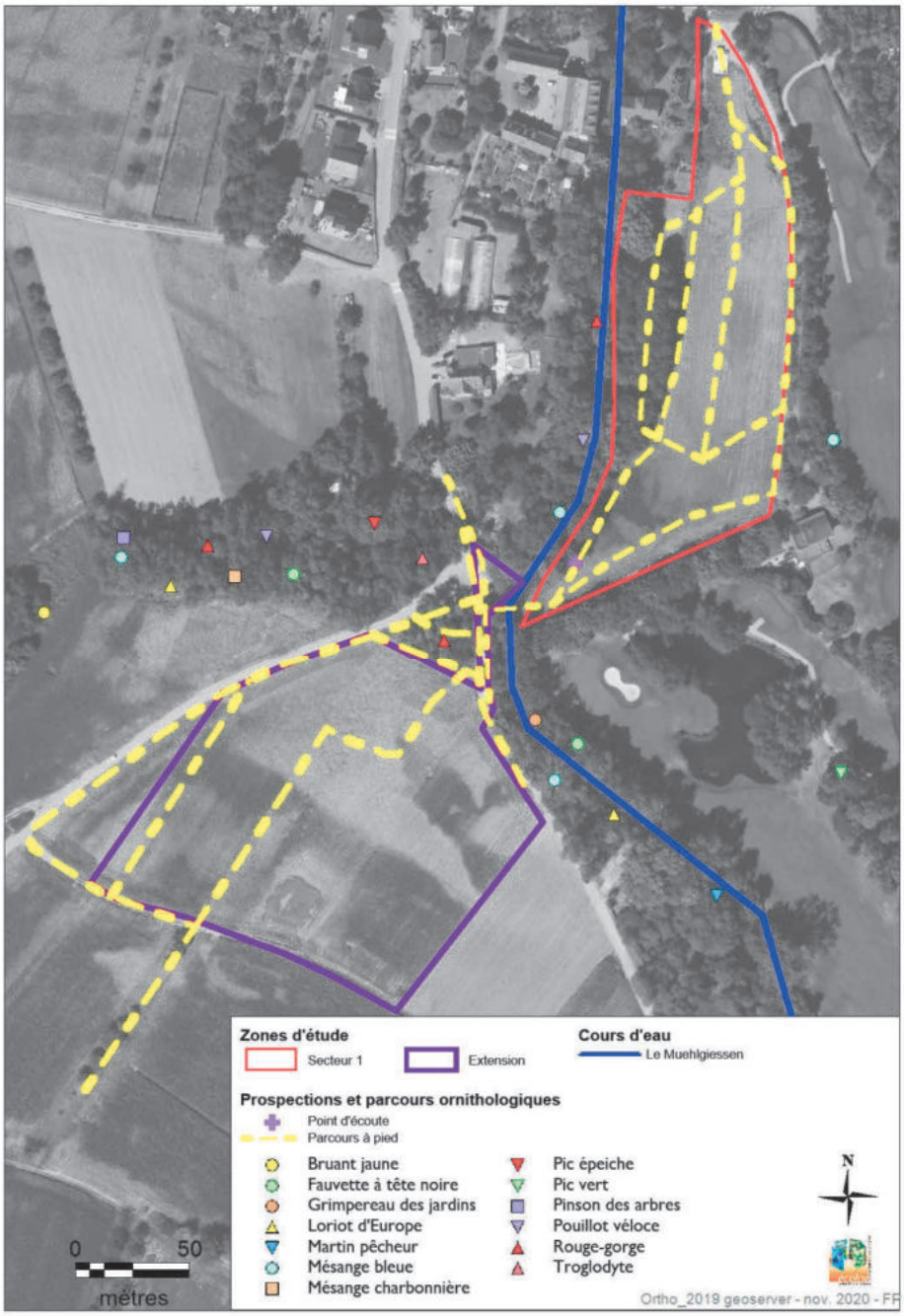
Si l'on tient compte de la nature des observations et du rôle que joue la zone d'étude pour chaque espèce, les oiseaux pouvant représenter un enjeu de conservation par rapport au projet sont les suivants (mais ne nichent pas dans les sites Est et Ouest) :

Le Faucon hobereau devrait nicher dans la plaine au Sud de Plobsheim dans de grands alignements de Peuplier. Il chasse les oiseaux en vol en plein ciel.

Le Martin pêcheur est inféodé strictement au cours d'eau. Il fait son terrier dans les berges verticales des cours d'eau. Il est ainsi non nicheur dans le site ou à proximité immédiate en l'absence de berge verticale le long du Muehlgiessen.

Ces 2 espèces représentent ainsi un enjeu très faible pour le projet.

Le Bruant jaune a été entendu sur les lisières arborées à l'extérieur du périmètre du projet dans la zone Ouest. Il n'a pas été vu sur le site. Il semblerait nicher dans les buissons associés aux boisements de peuplier, hors site.



MAMMIFERES TERRESTRES

Pas d'espèce protégée. Le cours d'eau est occupé par le Ragondin (Myocastor coypus). Aucune trace de grande faune n'a été observée (dérangement et proximité des zones bâties).

FAUNE AQUATIQUE

Pas d'espèce protégée. Le Brochet (Esox lucius) a été noté dans le cours d'eau qui ne constitue toutefois pas une frayère potentielle (absence de zone temporairement inondable et végétalisée).

Aucun habitat biologique n'est favorable aux Vertigos (absence de cariçaie).

Le Muehlgiessen n'est pas connu comme étant un habitat de la Moule épaisse (Unio crassus). Sa présence n'est toutefois pas exclue.

Le cours d'eau ne correspond pas à une frayère au sens de l'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.

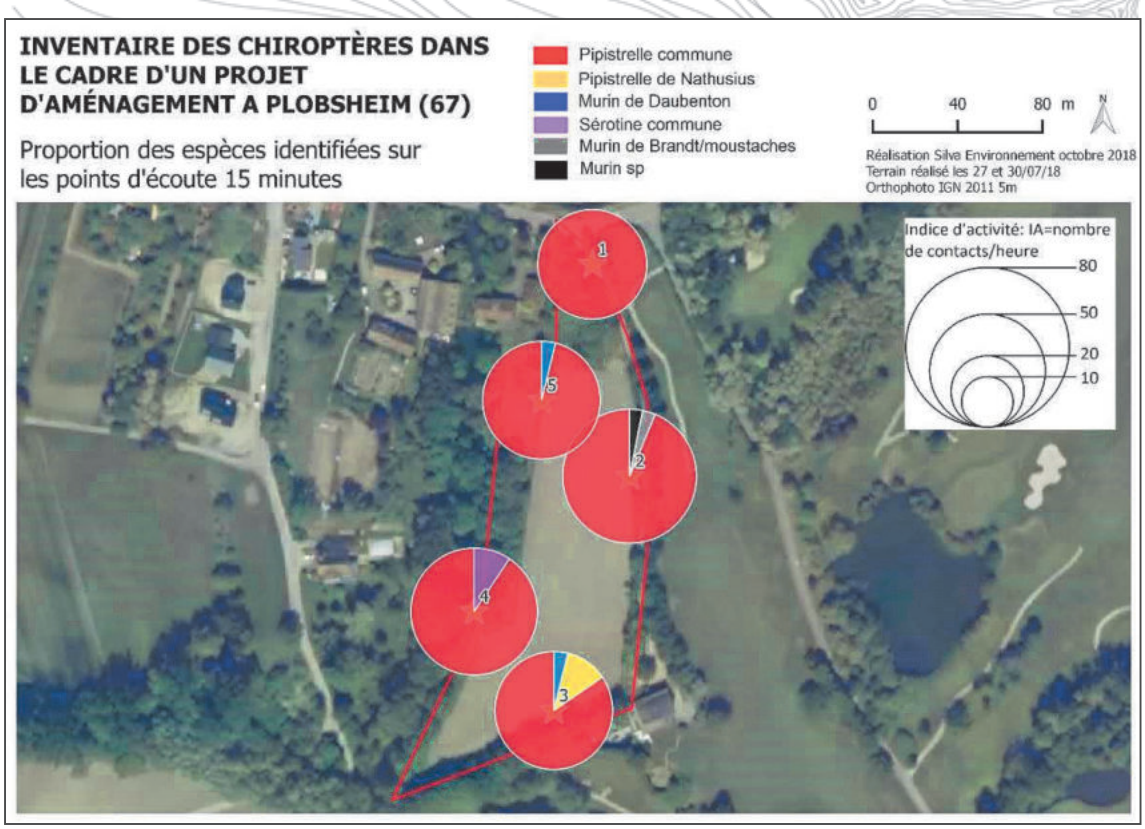
CHIROPTERES

Les investigations révèlent la présence de Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin de Daubeton, Murin à moustache et Murin indéterminé. Pour ces six espèces protégées (habitats et individus), les enjeux consistent en :

- La conservation des habitats (ripisylves, haies périphériques) de manière à ne pas remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de la population locale ;
- La prise de toutes les précautions nécessaires pour ne pas détruire d'individus en phase chantier (abattage d'arbres, par exemple).

La zone de culture peut être considérée comme un habitat utilisé mais non déterminant pour la conservation de ces espèces. En revanche la conservation de corridors sombres (non éclairés) le long de la rivière et des lisières sera déterminante.

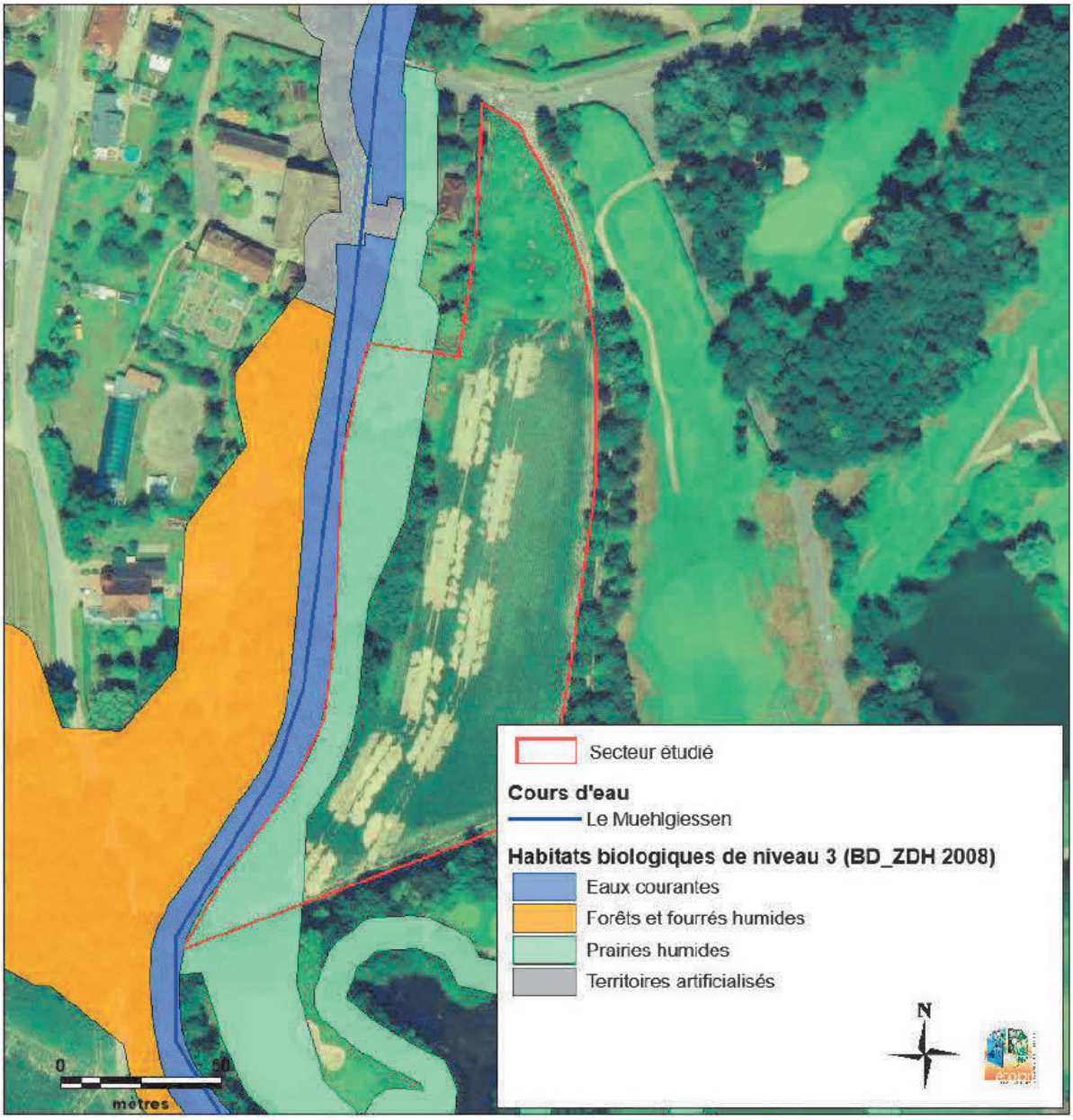
En raison de la proximité immédiate et de milieux similaires, les données peuvent être transposables à la zone d'extension Ouest. Ainsi, la ripisylve du Muehlgiessen devrait être fréquentée par la Sérotine commune et le Murin de Daubenton. Alors que les lisières avec les espaces agricoles sont le domaine de la Pipistrelle commune. Aucun arbre pouvant servir de gîte n'est présent (zone d'étude intégralement agricole).

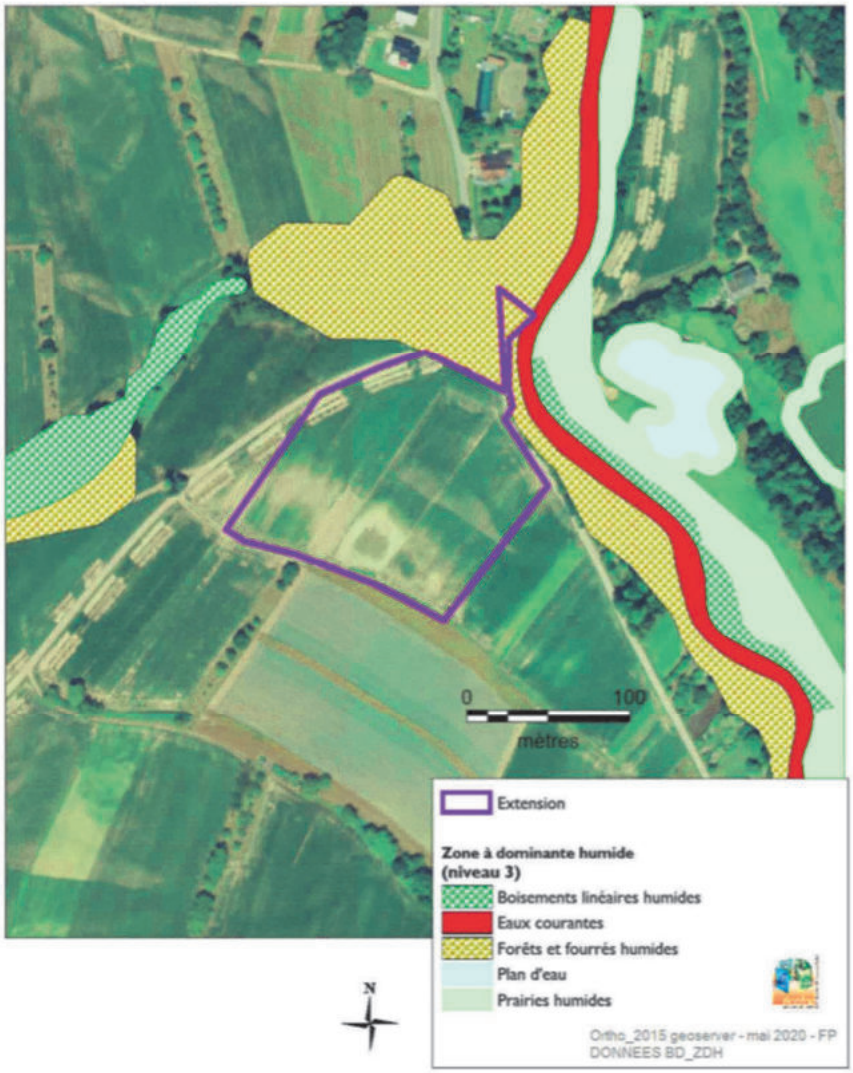

INVENTAIRE DES CHIROPTÈRES DANS LE CADRE D'UN PROJET D'AMÉNAGEMENT A PLOBSHEIM (67)
Proportion des espèces identifiées sur les points d'écoute 15 minutes
Pipistrelle commune
Pipistrelle de Nathusius
Murin de Daubenton
Sérotine commune
Murin de Brandt/moustaches
Murin sp
0 40 80 m
N
Réalisation Silva Environnement octobre 2018
Terrain réalisé les 27 et 30/07/18
Orthophoto IGN 2011 5m
Indice d'activité: IA=nombre de contacts/heure
80
50
20
10
1
5
2
4
3


INVENTAIRE DES CHIROPTÈRES DANS LE CADRE D'UN PROJET D'AMÉNAGEMENT A PLOBSHEIM (67)
Evaluation des potentialités en gîtes arboricoles
groupement saules
arbres favorables
zone d'étude
0 40 80 m
N
Réalisation Silva Environnement octobre 2018
Terrain réalisé les 27 et 30/07/18
Orthophoto IGN 2011 5m
3
2
1

Zones humides

Le site ne présente pas de zone humide remarquable du SDAGE. En revanche, il présente des zones potentiellement humides identifiées dans la base de Zones à Dominante Humide CIGAL : La zone d'étude comprend en partie une prairie humide, un cours d'eau et une forêt alluviale.





ZONES HUMIDES REMARQUABLES – ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES

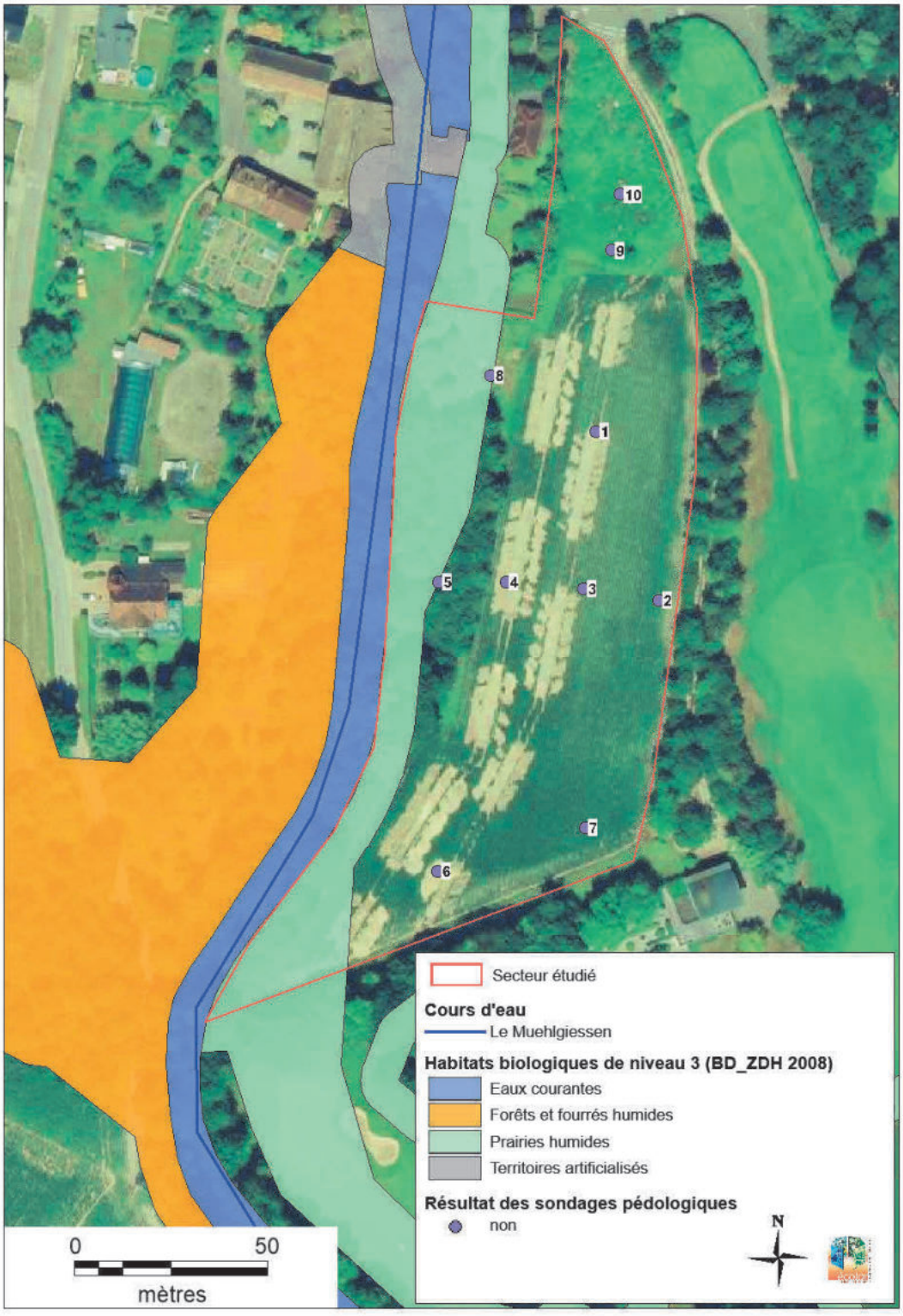
L'analyse de terrain réalisée en 2017, 2018 et 2019 incluant des relevés floristiques et des sondages pédologiques précise les éléments suivants :

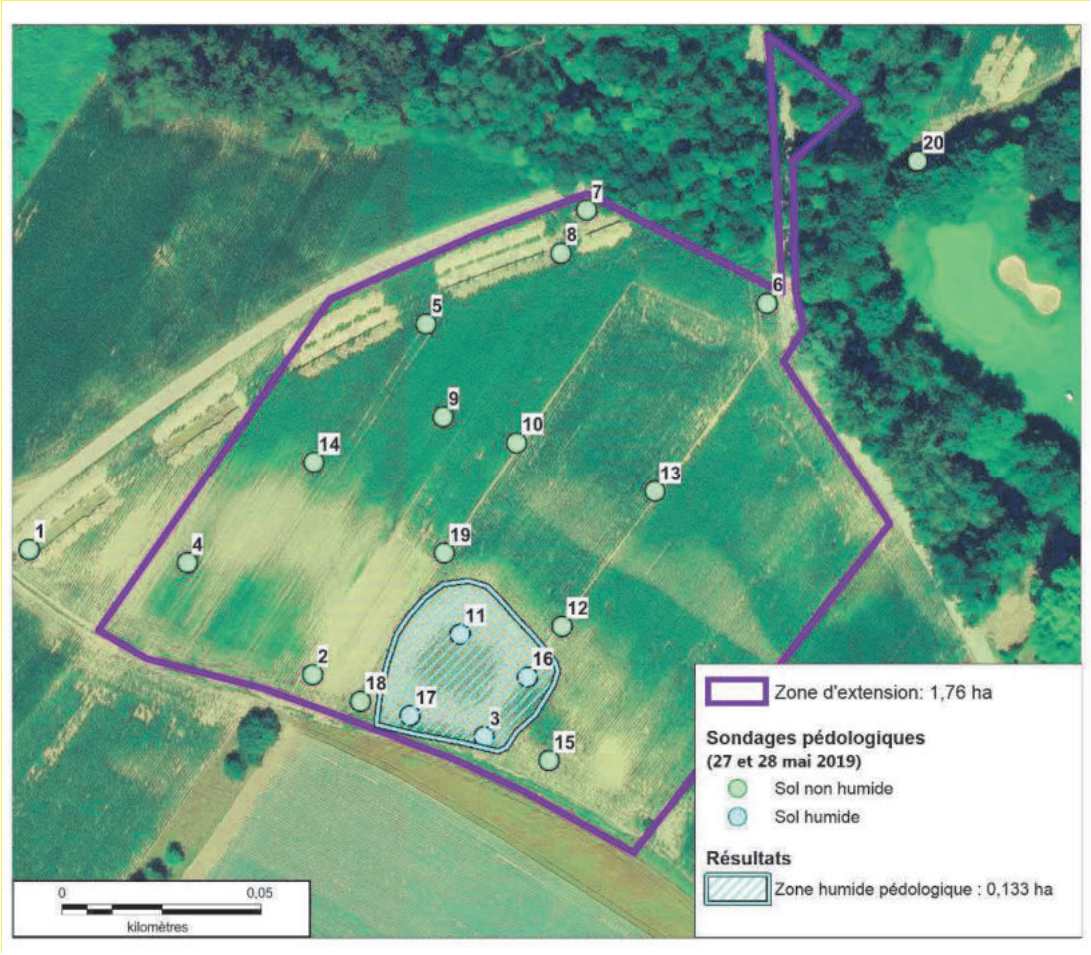
- Aucune espèce végétale herbacée indicatrice de zone humide n'a été recensée dans les différents habitats biologiques de la zone d'étude.
- Le boisement de l'Aulnaie Frênaie alluviale, situé le long du Muehlgiessen, est un habitat zone humide.

SYNTHESE PEDOLOGIQUE

Les analyses des profils de sol démontrent, pour la zone Est, que tous les sondages pédologiques (10) réalisés ont été effectués dans un sol non humide, d'après les critères de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009. L'Aulnaie Frênaie alluviale n'est donc pas retenue comme « zone humide » selon les critères de la Loi sur l'Eau.Tous les sondages présentent une dominance de sable

dans leur texture. Aucun engorgement n'a été observé sur les 10 sondages réalisés. La Zone à Dominante Humide, identifiée par le CIGAL, classée en prairie humide (en fait un boisement alluvial) s'est révélée n'être pas une zone humide. Dans la zone Ouest, une surface de 13,3 ares correspond à des sols humides au sein des terres labourées.





Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg se situe à la confluence de nombreux cours d'eau, ce qui lui confère un patrimoine naturel exceptionnel et une responsabilité forte dans la préservation du fonctionnement écologique global de l'agglomération.

La poursuite du développement de l'agglomération est susceptible de générer des conflits en frange de certaines zones urbaines (secteurs périphériques des zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières...).

De plus, le territoire abrite de nombreuses espèces remarquables, dont certaines ont une écologie particulière qui ne s'appuie pas sur les milieux naturels préservés (Crapaud vert, Hamster commun notamment).

En complément du document d'urbanisme, la politique TVB, les projets de restauration et de renaturation des cours d'eau, et les démarches de nature en ville portées par l'Eurométropole de Strasbourg, permettent une amélioration du fonctionnement écologique du territoire.

Enjeux :

La faune inventoriée est conforme à celle attendue dans les milieux en présence et dépend surtout du cours d'eau, de la friche herbeuse et de la ripisylve.

Il s'agit dans tous les cas d'espèces banales et peu exigeantes.

L'enjeu principal est lié à la présence :

- dans la friche d'un lézard protégé (Lézard des murailles ou lézard des souches) ;
- dans la ripisylve d'une avifaune commune composée en partie d'espèces protégées.

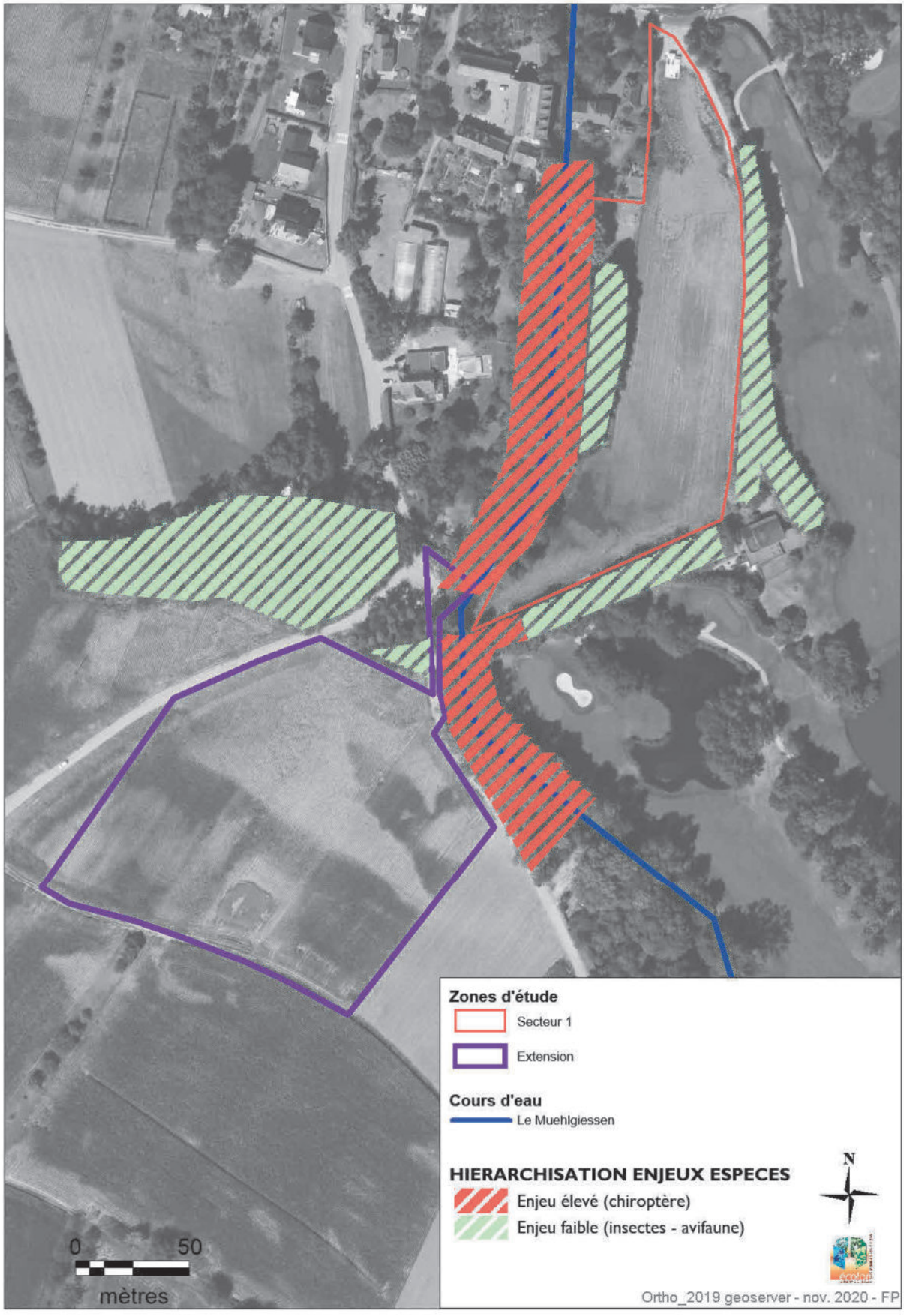
La probabilité de présence d'autre espèce protégée, rare ou sensible est très faible, voire nulle.

À titre d'illustrations voici quelques-unes des menaces à la destruction des habitats :

- l'accroissement de la surface occupée par le « bâti » et les nouvelles infrastructures routières restreignent l'habitat des espèces,
- la fragmentation des habitats : la densification du réseau routier entraîne une isolation des populations les unes des autres et multiplie en outre les obstacles pour les individus en déplacement,
- la multiplication des obstacles à la circulation de l'espèce. Certains réservoirs de biodiversité font l'objet d'une volonté de connexion par des corridors existants ou à étoffer (à l'ouest de l'agglomération).

Les principaux enjeux sur le site du projet consistent en la préservation des milieux écologiques les plus importants tels que le cours d'eau, sa ripisylve mais aussi les haies et lisières périphériques du projet. La zone humide dégradée présente au sud devra quant à elle être restaurée. Il s'agit d'assurer la conciliation entre développement urbain et préservation des milieux naturels, intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain.


0
50
mètres
N
Extension
Le Muehlgiessen (cours d'eau phréatique)
HIERARCHISATION DES ENJEUX
LIES AUX HABITATS
Enjeu majeur
Enjeu élevé
Ortho_2015 geoserver - mai 2020 - FP


Zones d'étude
Secteur 1
Extension
Cours d'eau
Le Muehlgiessen
HIERARCHISATION ENJEUX ESPECES
Enjeu élevé (chiroptère)
Enjeu faible (insectes - avifaune)
N
0
50
mètres
Ortho_2019 geoserver - nov. 2020 - FP

B. LA PROTECTION DES PAYSAGES

La structure du paysage de l'Eurométropole de Strasbourg peut se lire à travers quatre axes, deux qui incarnent les principales lignes géographiques du territoire qui sont aussi celles de la région et deux qui s'appuient sur des constructions historiques :

- le Rhin, colonne vertébrale de l'identité rhénane ;
- l'Ill constitue l'épine dorsale de l'Eurométropole de Strasbourg ;
- les Glacis, anciens remparts, représentent une ceinture de ville;
- la ceinture des forts, de part et d'autre du Rhin, représente le lien transfrontalier.

Elle rassemble la vallée de la Souffel, les coteaux de Hausbergen, les forêts rhénanes.

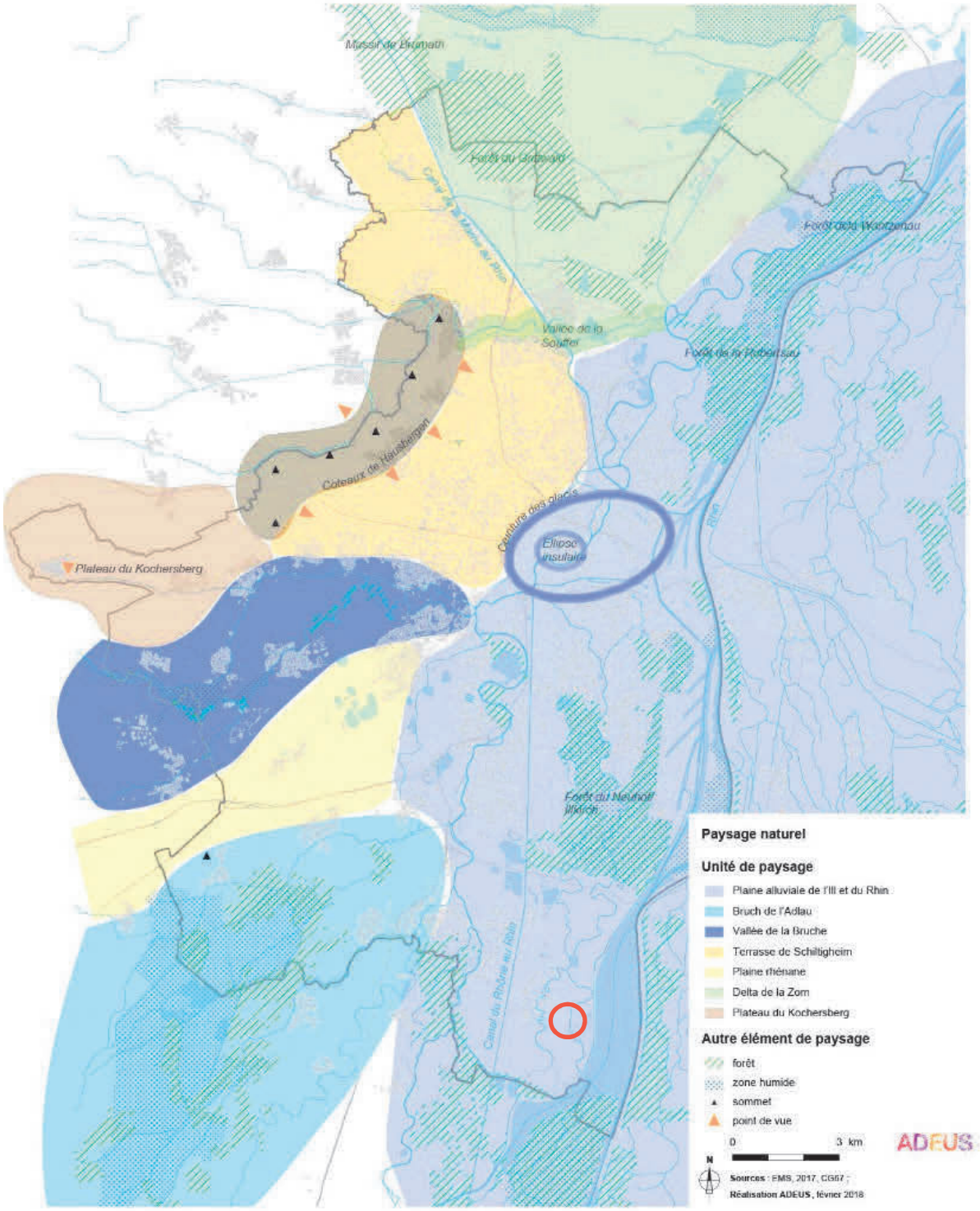
L'armature du territoire est principalement constituée par la présence de l'eau et de la végétation liée.

L'agriculture représente encore la principale matrice des espaces ouverts du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg avec 33 % de sa superficie. L'espace agricole présente un terroir fertile à fort potentiel agro-alimentaire. Pour autant, au cours des décennies précédentes, il a souvent été une valeur d'ajustement de l'urbanisation.

Espaces bâtis et espaces agricoles se côtoient sans dialoguer, les lisières urbaines ne développent aucune transition, il y a absence de porosité. Autrefois, les vergers qui jouaient ce rôle d'interface entre villages et espace agricole ont disparu au profit d'habitats individuels. L'occupation des sols se traduit par une agriculture aujourd'hui dominé par la culture du maïs, créant des paysages agricoles monotones et banalisés avec la disparition des structures paysagères (haies, bosquets, arbres isolés,…) et un bâti agricole peu intégré qui impacte fortement les paysages ouverts de l'Eurométropole de Strasbourg en plaine rhénane.

Cinq entités paysagères se dégagent sur le territoire, dégageant des identités différentes : la plaine alluviale Ill-Rhin, la vallée de la Bruche, la terrasse de Schiltigheim / coteau de Hausbergen, le Bruch de l'Andlau, le Delta de la Zorn. Toutes ces entités, hormis la terrasse de Schiltigheim, sont fortement liées à l'eau. Ainsi cette dernière par exemple, est aujourd'hui un secteur particulièrement dense en population et en activités et en même temps moins pourvu en grands espaces de respiration et de loisirs. Il existe donc un lien étroit entre ces formes paysagères et l'urbanisation, de même entre l'urbanisation et la présence du végétal.

Carte n°2. La silhouette urbaine



Contexte du projet :

Le site du projet se situe dans l'unité paysagère correspondant à la plaine du Rhin et de l'Ill. Situé dans l'intervalle entre la zone urbaine de Plobsheim et les espaces extensifs du golf, la partie Nord du site bénéficie d'une configuration propice pour réduire le mitage dans ce secteur en contribuant à la couture des espaces.



En revanche, la partie Sud est exposée aux vues champêtres. Néanmoins, le rideau boisé formé par la ripisylve facilite l'intégration en évitant les effets d'isolement.



Concernant les vues lointaines depuis le site, les Vosges constituent une accroche visuelle d'intérêt, d'autant plus en raison du contraste avec le paysage de plaine local. Les vues vers l'Est et la Forêt Noire sont quant à elles inexistantes.



Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire bénéficie d'une identité paysagère forte incarnée par le Rhin, l'Ill et ses affluents, ses rieds, ses forêts, ses champs, et par les ceintures vertes. Elle représente les principaux atouts de l'Eurométropole de Strasbourg et un enjeu de poids pour développer une métropole attractive.

Pour autant, ces paysages sont de qualité hétérogène. Ils recèlent des sites de très grande qualité mais leur mise en valeur est très inégale. La mise en réseau des sites naturels est discontinue et partielle. L'intégration de ces sites à la vie urbaine est très ponctuelle car ils ne construisent pas une armature paysagère qui valorise l'urbanisation.

Enjeux :

A l'échelle du projet :

Conciliation entre développement urbain et préservation des paysages naturels.

Aménagement des lisières urbaines nécessaires à la construction de la représentation de l'espace urbain par rapport au socle naturel.

Maintien et développement de parcours piétons et cycles et d'espaces publics s'appuyant sur la structure paysagère du territoire.

CHAPITRE IV. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE

A. DÉVELOPPEMENT URBAIN

A partir d'un premier noyau urbain, datant d'environ 2000 ans, la ville s'est développée petit à petit. Les premiers faubourgs se sont développés au XIXème siècle en lien avec l'implantation d'industries, à proximité des axes terrestres et fluviaux. L'industrialisation a marqué le développement des communes de première couronne pendant que les villages ruraux, desservis par le réseau ferroviaire, s'agrandissaient. La période « allemande » a été le témoin d'un grand développement urbain de Strasbourg (notamment la Neustadt mais aussi les cités d'habitat social, un réseau de tramway et le renforcement du port sur le Rhin) et a contribué à en faire une capitale régionale.

L'après seconde guerre mondiale est marquée par la construction de grands ensembles : d'abord à proximité du centre (Cité Rotterdam), puis dans des secteurs plus éloignés et parfois enclavés. C'est aussi la période du développement de la sectorisation (séparation des différentes fonctions urbaines) et de la périurbanisation.

Le paysage urbain, qu'il soit architectural ou qu'il soit le résultat de formes urbaines (agencement des constructions sur la parcelle, les unes par rapport aux autres) est le fruit de cette histoire et il y a un enjeu fort à préserver ces éléments qui participent de l'identité du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

L'Eurométropole de Strasbourg dispose nombreux édifices inscrits ou classés au titre du Code du patrimoine (art. L.621-1 et suivants) sur les monuments historiques. Ils disposent d'un périmètre de protection de 500 mètres de rayon. Conformément à l'article L.621-31 du Code du patrimoine, au sein du champ de visibilité d'un édifice protégé au titre des monuments historiques, il ne peut faire l'objet d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable avec un avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Contexte du projet :

Le site retenu pour le projet se trouve dans le prolongement du quartier du moulin de Plobsheim qui s'est développé durant les années 70 sous la forme d'un tissu diffus de bâtiments individuels. Le golf du Kempferhof a été créé quant à lui en 1990 en s'appuyant sur la rive gauche du plan d'eau de Plobsheim.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Le développement de la périphérie du projet est envisagé uniquement en densification du bâti existant.

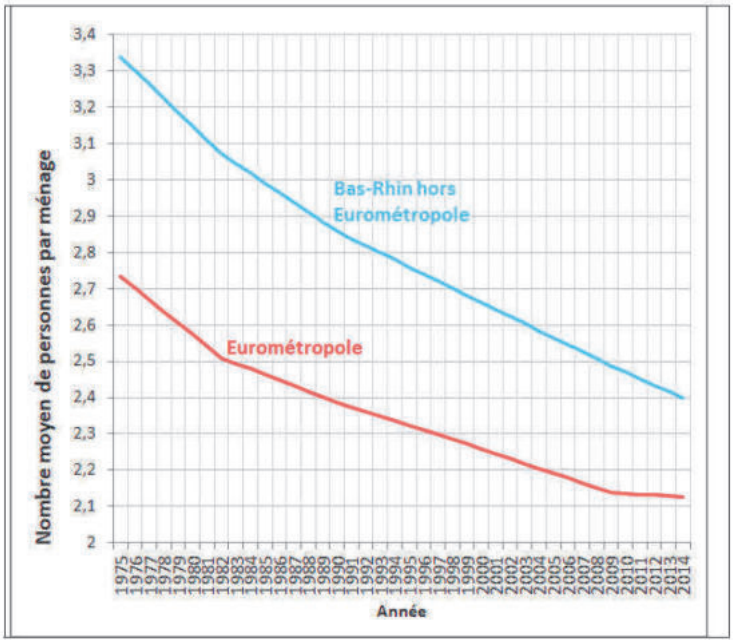
Enjeu

Les enjeux sur site étudié issus de cette analyse sont liés à la nécessité de s'appuyer sur les forces d'un territoire à l'identité paysagère déjà fortement marquée par la présence de l'eau, les perspectives remarquables mais aussi le patrimoine bâti.

B. EVOLUTIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Sur les 40 dernières années, la population de l'Eurométropole de Strasbourg a augmenté de 100 000 personnes (et également de 100 000 logements). Néanmoins, cette dynamique est en net ralentissement depuis les années 2000. Là où la croissance de l'Eurométropole était équivalente à celle du reste du département dans les années 80, depuis le début des années 2000, pour un habitant supplémentaire dans la métropole, il y en a 3 en dehors. Ce résultat est directement lié au rythme de construction de logements qui a ralenti dans la métropole (pour tous les types de logements) par rapport au reste de la production dans le département. La part de la métropole dans la population départementale est passée de 45,6 % en 1990 à moins de 42,75 % aujourd'hui. Enrayer cette baisse et maintenir la population à ce niveau suppose une inversion totale des tendances récentes. La production globale de logements sur les dernières années semble montrer une amorce de cette inversion. Celle-ci reste néanmoins à confirmer dans la durée. La diminution de la taille des ménages, tendance lourde qui devrait se maintenir, aura également des conséquences sur les besoins en logements (de 2,84 personnes en 1975, le ménage moyen dans la métropole est passé à 2,13 personnes en 2011).

Graphique n°1.Evolution de la taille moyenne des ménages 1975-2014 (Eurométropole de Strasbourg)



Source : INSEE - RP 1975-1982-1990-1999, RR 2006-2011

La croissance observée ces dernières années est exclusivement le fait du solde naturel (davantage de naissances que de décès). Le solde migratoire est négatif sur les 10 dernières années (la métropole perd 1 200 habitants par an en moyenne). L'Eurométropole de Strasbourg attire une population jeune et donc des ménages de petite taille, en revanche, elle peine à garder et à attirer les familles (entre 35 et 55 ans) qui s'installent davantage dans le périurbain de plus en plus lointain. Strasbourg et Illkirch-Graffenstaden et dans une moindre mesure Schiltigheim, attirent les jeunes étudiants ou actifs en raison de la présence d'un parc de logements diversifié et ou le locatif est présent et permet la rotation et le renouvellement des populations. En revanche, si les tendances ne s'inversent pas, les autres communes de la métropole seront en voie de vieillissement à court ou moyen terme et perdront de la population (8 communes sont concernées depuis les années 2000 alors qu'aucune ne l'était durant les années 1990).

Au niveau de l'ensemble de la métropole, les tendances sont à la spécialisation des territoires dans l'accueil des populations. Les communes de la seconde couronne accueillent principalement des familles déjà constituées, de classes moyennes, l'essentiel des communes de la première couronne présentent des profils plus mixtes que ce soit du point de vue démographique ou social. Quant à Strasbourg, c'est la commune où la ségrégation socio-spatiale est la plus forte, que ce soit en termes de structures sociales ou de structures démographiques puisqu'y coexistent à la fois les populations les plus précaires notamment quartiers d'habitat social qui relèvent de la politique de la Ville ou les plus aisées.

Contexte du projet :

La population de Plobsheim s'est développée fortement depuis les années 80. La taille des ménages est globalement plus importante (2,47) donc plus familiales que dans les parties plus centrales de la métropole (2,0 à Strasbourg).

Perspectives au fil de l'eau

Le vieillissement et la diminution de la taille des ménages pourraient continuer à diminuer le nombre d'occupants par logement : ceci annulerait une grande partie de l'effort d'isolation. Le vieillissement pourrait se traduire par une hausse des températures de consigne de chauffage (à parc égal par ailleurs).

Enjeux :

L'attractivité métropolitaine est à renforcer et ce autant pour des considérations démographiques qu'économiques.

C. CONTEXTE ÉCONOMIQUE

L'Eurométropole de Strasbourg perd du terrain sur ses concurrents français ou européens et son positionnement se dégrade. La moindre performance de l'évolution de la richesse depuis plus d'une dizaine d'années et la moindre capacité à créer des emplois que la plupart des métropoles traduisent ce phénomène. En somme, l'agglomération strasbourgeoise manifeste une perte de compétitivité et une difficulté prolongée à créer des emplois malgré des fonctions métropolitaines bien présentes.

Du fait de comparaisons nationales peu favorables, l'Eurométropole de Strasbourg s'est dotée en 2009 d'une stratégie de développement économique visant à stimuler la création d'entreprises, l'activité et l'emploi et s'incarnant dans la feuille de route Strasbourg Eco 2020. En 2015, un important travail d'actualisation a été réalisé dans le but de renforcer l'approche collective et collaborative de la démarche. La feuille de route Strasbourg Eco 2030 se compose ainsi d'une trentaine de stratégies opérationnelles et affiche l'ambition de s'appuyer sur les singularités du territoire, d'une part, et sur une gouvernance en réseau par les acteurs économiques locaux, d'autre part. L'objectif est de créer 27 000 emplois à l'horizon 2030.

L'Eurométropole de Strasbourg reste le pôle économique majeur du département, puisqu'avec 42 % des actifs, elle accueille 53 % des emplois et ce, malgré un taux de chômage élevé. Contrairement à la dynamique démographique, cette proportion dans l'emploi départemental est restée très stable sur les 14 dernières années. En revanche, la répartition à l'intérieur de la métropole a fortement évolué, avec un renforcement du rôle des 1ère et 2ème couronnes aux dépens de Strasbourg dont la part diminue de 69 % à 65 %.

En termes d'activités, sur les dernières années, l'industrie est en perte de vitesse, tout comme (à un degré moindre) le commerce, et plus particulièrement le commerce de gros. Ces deux secteurs connaissent en effet d'importantes pertes d'emplois. Outre la situation conjoncturelle difficile, l'industrie et la logistique sont amenées à faire face à d'importantes mutations dans leurs processus de production et d'organisation. Néanmoins, le développement du secteur santé-social-éducation-culture, du tertiaire supérieur, de l'intérim et du tourisme compense presque entièrement ces pertes d'emplois. Corollaire de ces variations, le profil des actifs a évolué. Si le nombre d'ouvriers est resté important, leur poids a diminué au profit des professions intermédiaires et des cadres.

La métropole compte 38 000 établissements du secteur marchand non agricole. Ce sont essentiellement des petites structures où les services dominent davantage que dans le reste du Bas-

Rhin. Le tissu économique se caractérise par sa grande diversité, ainsi que par le développement de nouvelles filières. Malgré la perte de vitesse de l'industrie, il subsiste de grandes unités dont la part dans l'emploi est loin d'être négligeable.

Le mouvement de desserrement urbain qui se traduit par des migrations d'établissements du centre-ville vers la périphérie se poursuit. La saturation des centres urbains, le besoin d'espace, la recherche d'une meilleure accessibilité et/ou de locaux moins onéreux sont autant de facteurs qui incitent les établissements à quitter la métropole.

En termes d'agriculture, malgré la consommation d'espaces agricoles dans certaines extensions urbaines, celle-ci reste importante dans la métropole puisqu'on y recense 200 exploitations sur près de 12 000 hectares.

La métropole dispose de sites à vocation d'activités diversifiés et attractifs. Recouvrant des réalités fort différentes en termes de taille, de vocation ou encore de densité d'emplois, ils représentent des atouts essentiels dans la stratégie de développement de la métropole. Les zones d'activités regroupent 40 % des emplois du territoire, proportion restant assez stable depuis 2004. En seconde couronne, les zones d'activités jouent un rôle plus structurant encore puisqu'elles accueillent 80 % de l'emploi. Les densités d'emplois varient fortement selon le type d'établissement (de 20 emplois / ha dans les zones d'activités logistiques et industrielles jusqu'à 100 emplois / ha dans les sites tertiaires).

La présence de zones d'activités diversifiées a permis d'accompagner le développement d'un tissu économique industriel, commercial, logistique et tertiaire. Mais, ces dernières années, la consommation foncière pour l'économie est restée faible, notamment en raison de la crise économique et de la faiblesse de l'offre foncière à vocation économique. En effet, la quasi pénurie de foncier en zones d'activités ne permet plus de répondre au besoin des entreprises de la métropole et à l'accueil de nouvelles entreprises.

La production de locaux d'activités de tous types (bureau, industrie, entrepôt) de ces dernières années est venue conforter ou diversifier les principaux sites d'activités existants.

La métropole concentre l'essentiel du marché de bureaux bas-rhinois. La crise a conduit à une diminution de la demande et du volume des transactions, et par conséquent à une augmentation de l'offre disponible. Se pose donc la question, face au développement d'une offre neuve notamment au Wacken, de la restructuration des sites existants, parfois obsolètes.

Les locaux industriels et les entrepôts se concentrent quant à eux majoritairement en dehors de la métropole, pour des raisons financières et/ou de pénurie de foncier.

Contexte du projet :

Le contexte économique de Plobsheim est caractérisé par une activité diffuse au sein du tissu existant basé essentiellement sur les services de proximité. La zone d'activités la plus proche est située sur le ban communal d'Eschau.

Au niveau du site d'études, outre l'agriculture concernée directement par le site, le domaine du golf à l'Est propose des activités de loisirs, d'hôtellerie, de restauration, de séminaires.

Perspectives au fil de l'eau

Dans un contexte de compétition accrue entre les territoires, l'Eurométropole de Strasbourg affiche l'objectif de développer la création d'entreprises, l'activité et l'emploi. Cette ambition se matérialise dans la stratégie « Strasbourg Eco 2030 » par un objectif de créer 27 000 emplois à l'horizon 2030 mais aussi par l'identification de secteurs clés pour le futur de l'économie strasbourgeoise. La dynamique de développement lancée par l'Eurométropole de Strasbourg doit à la fois bénéficier à la diversité de son tissu économique et porter le développement de secteurs stratégiques pour l'avenir.

Quatre secteurs clés, pour lesquels l'agglomération dispose d'atouts déterminants (dimension internationale, écosystème d'acteurs, etc.) et qui se positionnent sur des marchés porteurs, doivent venir renforcer le positionnement de l'agglomération. Il s'agit :

- des technologies médicales et des thérapies nouvelles ;
- des mobilités innovantes et multimodales ;
- du tertiaire supérieur international ;
- des activités créatives et de l'audiovisuel.

Enjeux :

Au niveau de l'économie et de la dynamique de l'emploi, le principal enjeu est de renforcer l'attractivité régionale et internationale de l'agglomération, ce qui suppose à la fois de permettre aux entreprises existantes de se développer et d'être en capacité d'accueillir de nouveaux établissements, tant dans les filières traditionnelles que dans les filières plus innovantes. Cela implique de disposer d'une offre foncière et immobilière adaptée aux différents besoins des entreprises et ce, selon les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg.

Quant à l'agriculture, elle participe aussi du monde économique et la conforter est également un enjeu majeur. Cela implique notamment de pérenniser l'espace agricole à long terme.

D. ATOUTS MÉTROPOLITAINS

L'agglomération strasbourgeoise dispose d'atouts incontestables en termes d'offre de formation en accueillant les principaux champs disciplinaires de l'enseignement supérieur, certains étant même renommés internationalement. Grâce à la fusion des universités, l'Université de Strasbourg (Unistra) devient l'un des plus grands pôles universitaires français (en nombre d'étudiants et de personnels) et un facteur important de l'attractivité de l'Eurométropole de Strasbourg. Dans un contexte de compétition accrue entre les territoires, la métropole doit, aujourd'hui plus qu'hier, démontrer qu'elle est un territoire économique innovant. Cette dynamique de développement doit bénéficier à la diversité du tissu économique de la métropole. Elle porte également :

- sur le développement de nouvelles filières économique stratégiques (économie verte, économie numérique, économie sociale et solidaire),
- sur le déploiement de quatre secteurs clés considérés comme des filières économiques d'excellence (les technologies médicales et thérapies nouvelles, les mobilités innovantes et multimodales, le tertiaire supérieur international, les activités créatives et l'audiovisuel),
- sur le renforcement des pôles étroitement liés à l'énergie et au climat : Pôle fibres-Energivie, pôle véhicule du futur, université et enfin la géothermie profonde.

Strasbourg propose un patrimoine historique et architectural riche et diversifié ainsi qu'une offre culturelle et urbaine de qualité. Même si cette dernière est principalement à destination des habitants de l'Eurométropole de Strasbourg et de la région Grand Est, cela participe à l'image et au rayonnement touristique de l'agglomération.

Graphique n°2 : Machine de prototypage par Stratoconception, Fab Lab de l'INSA (Institut national des sciences appliquées), Strasbourg



ADEUS

Contexte du projet et perspectives au fil de l'eau

Le site du projet n'est pas concerné actuellement par une activité innovante et devrait conserver son orientation agricole en l'absence de projet. Le projet devrait a contrario renforcer les filières d'excellences de création et d'audiovisuel.

Enjeux

Le déploiement des nouvelles filières économiques stratégiques ainsi que le renforcement des filières économiques d'excellence (la position frontalière peut être vue comme un atout pour mieux intégrer les innovations des pays voisins y compris dans les domaines de l'énergie et du climat).

Le secteur des activités créatives regroupe trois domaines principaux :

- arts et patrimoine : arts de la scène, arts visuels, patrimoine, musées, métiers d'art,

- industries culturelles cinéma, livre, disque, audiovisuel, presse, média,

- industries créatives : architecture, design, mode, publicité.

Les professions créatives réunissent 10 000 emplois, au sein d'établissements du secteur créatif ou d'autres secteurs d'activité de l'économie locale, soit 4 % des emplois du territoire. Ce secteur représente un enjeu majeur pour le développement de la métropole. D'abord, en raison de son poids et de ses caractéristiques propres : composé en majorité de TPE et de PME, le secteur réunit des métiers fortement ancrés dans le tissu économique local, des emplois qualifiés et polyvalents, des activités organisées en réseau, souvent au plan local, national et international. De plus, à Strasbourg comme à l'échelle européenne, les entreprises créatives sont des moteurs importants de l'innovation économique et sociale dans de nombreux autres secteurs d'activité. Elles contribuent particulièrement à dynamiser le tourisme culturel et la filière des technologies de l'information et de la communication.

Elles participent d'une économie de la créativité qui joue un rôle déterminant pour faire émerger de nouveaux produits et services dans l'ensemble de l'écosystème local. La stratégie de développement de la filière repose sur trois leviers :

- filières et territoires : consolider les filières et ancrer les entreprises sur le territoire ;
- savoirs et innovation : favoriser l'émergence de projets innovants à travers le rapprochement arts - nouvelles technologies - entrepreneuriat ;
- rayonnement et attractivité : conforter l'image et la visibilité de Strasbourg métropole créative au plan national et international.

Fortement transversale, la mise en œuvre de cette stratégie se développe en lien étroit avec les domaines de la culture, de l'urbanisme, de l'enseignement supérieur, de l'économie numérique, de l'artisanat et de l'économie sociale et solidaire.

Audiovisuel et cinéma : le projet MackNeXT s'inscrit au sein d'un territoire qui accueille des institutions audiovisuelles européennes ou nationales qui contribuent au développement culturel et économique (Arte, France 3 Alsace, l'Observatoire européen de l'audiovisuel (OEA), Eurimages, INA Grand Est). L'Eurométropole de Strasbourg a par ailleurs une politique originale de soutien à la production audiovisuelle au travers d'un fonds de soutien, d'un accueil des tournages et d'une information sur les soutiens européens (antenne MEDIA Strasbourg). Strasbourg s'affirme également à travers la présence d'une diversité d'acteurs reconnus à l'échelle nationale et européenne, impliqués dans la production culturelle (Opéra du Rhin, TNS, Laiterie, HEAR, Arte…), ainsi que des fonds muséologiques et gisements patrimoniaux de premier plan.

Elle dispose aussi d'un artisanat d'art reconnu avec des savoir-faire spécifiques (travail de la pierre, du verre, de la terre, du bois…), un ancrage territorial fort et des labels prestigieux. Le secteur des activités créatives présente par ailleurs de bons niveaux de valeur ajoutée - en particulier pour les applications de l'image et du multimédia - mais aussi de création d'emplois.

E. FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE

La métropole possède un large panel de pôles attractifs d'échelle nationale ou internationale et qui renforcent largement son rayonnement. On retient plus particulièrement comme équipements majeurs :

- La présence d'institutions européennes (avec les fonctions institutionnelles et diplomatiques qui y sont liées), principale spécificité de l'agglomération par rapport aux autres métropoles françaises
- L'Université de Strasbourg (UNISTRA) mais également les nombreuses écoles et formations post BAC qui renforcent la vocation universitaire de l'agglomération à l'échelle internationale. Elles proposent non seulement un large panel de disciplines mais accueillent également un grand nombre d'étudiants étrangers (20 %) ;
- De nombreux équipements métropolitains culturels, évènementiels et de spectacle, souvent d'échelle régionale, parfois même nationale (opéra et théâtre, notamment) ;
- Les parcs urbains et les forêts qui ont parfois une articulation et une connexion possible avec la trame verte et bleue et qui pénètrent jusqu'aux portes du cœur de la métropole.
- L'équipement de proximité du territoire (écoles et petite enfance, médecins,...) est d'un bon niveau même si des disparités existent sur le territoire avec une offre parfois insuffisante dans certaines communes de seconde couronne.
- En termes de commerces, le centre-ville de Strasbourg et les polarités périphériques jouent un rôle majeur dans la dynamique commerciale du territoire. La métropole dispose en effet d'une offre qui répond aux besoins de ses habitants et qui rayonne à une échelle large.

Contexte du projet et perspectives au fil de l'eau

L'attractivité locale est liée essentiellement aux sports et aux loisirs (base nautique, Golf du Kempferhof, promenade sur la digue, équipements sportifs de Plobsheim). Mais le potentiel touristique, de loisirs et d'éveil à la nature du site est mal mis en valeur.

Le projet du "Tournant du Rhin" est dédié aux activités de sports, de loisirs et de découverte des milieux rhénans (réaménagement de la base nautique sur Eschau, des 7 écluses sur Plobsheim et une liaison animée entre les deux sites).

Enjeux

Au-delà du maintien des institutions européennes, cela implique de conforter l'attractivité du territoire en le modernisant. Le développement d'un site d'envergure internationale participe du rayonnement et de l'image de la métropole.

F. L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG AU SEIN DE LA RÉGION TRANSFRONTALIÈRE DU RHIN SUPÉRIEUR

L'agglomération strasbourgeoise est pionnière dans le domaine de la coopération transfrontalière et métropolitaine, avec des objectifs ambitieux dans des domaines tels que la compétitivité, la formation et l'innovation contribuant à renforcer le rayonnement européen et international du territoire. L'agglomération strasbourgeoise est incontestablement un centre supérieur rhénan au même titre que Bâle, Karlsruhe et Freiburg. Elle adhère aux principaux réseaux de coopération transfrontalière du Rhin supérieur. La région Strasbourg-Ortenau représente un pôle d'emploi important à l'échelle du Rhin supérieur. Bien que très faibles actuellement, les échanges sur le marché du travail pourraient à l'avenir se développer ; l'Ortenaukreis, qui connaît une situation de quasi-plein emploi, pourrait constituer une véritable opportunité pour les actifs strasbourgeois. A cela s'ajoute, le vieillissement de la population outre-Rhin et la faiblesse de la natalité qui risquent à l'avenir de conduire à une pénurie de main d'œuvre dans les secteurs de l'industrie, de la santé et de la restauration ...

Toutefois, force est également de constater que l'apport métropolitain de la partie allemande de l'Eurodistrict est sinon faible, en cours de consolidation notamment avec la nouvelle qualification d'Offenburg en centre supérieur. Kehl, située à présent dans un véritable continuum urbain avec Strasbourg représente quant à elle une véritable opportunité pour renforcer l'agglomération grâce à ses nombreux atouts : offre commerciale, offre résidentielle, offre culturelle et de loisirs ...

Contexte du projet et perspectives au fil de l'eau

Le développement de l'Eurométropole de Strasbourg se fait en tenant compte des différentes échelles de territoire dans lesquelles elle s'inscrit. Il existe de fait une interdépendance et une complémentarité entre l'Eurométropole de Strasbourg, le SCOTERS, le Département du Bas-Rhin, la région et plus globalement l'ensemble du Rhin Supérieur : échanges domicile-travail, culture, relations économiques, flux de marchandises. L'Eurométropole de Strasbourg partage également avec ces territoires la responsabilité de la gestion en commun d'enjeux environnementaux ou énergétiques ou l'organisation des déplacements, notamment s'agissant des nombreux échanges entre l'Eurométropole de Strasbourg et les territoires environnants. En outre, certaines politiques d'aménagement et de développement du territoire ont motivé la mise en œuvre d'instances de gouvernance au sein desquelles l'Eurométropole de Strasbourg est également engagée, tel que le pôle métropolitain Strasbourg- Mulhouse ou l'Eurodistrict.

Aussi l'objectif de renforcement de l'attractivité est partagé avec des territoires plus vastes et la politique de développement de l'Eurométropole de Strasbourg se conçoit comme partie intégrante d'un développement plus large, qui se conjugue à plusieurs échelles de territoire. Il s'agit ainsi de s'inscrire au sein "d'un bassin de vie et d'emploi plus vaste et transfrontalier" et d'une structuration "autour d'un réseau de villes plus large" incluant Brumath, Erstein, Molsheim et Offenbourg.

Enjeux

Le principal défi pour la métropole réside toujours dans la construction et consolidation d'une véritable région urbaine transfrontalière.

Le principal enjeu est donc lié à la dimension européenne de l'Eurométropole de Strasbourg, métropole transfrontalière dont l'intégration est une nécessité pour la prospérité de toute la région de part et d'autre du Rhin. Le renforcement du partenariat avec nos voisins transfrontaliers dans le cadre du projet doit permettre de développer des synergies et des complémentarités et de conforter une assise internationale avec l'Ortenau.

G. TABLEAU SYNTHÈSE DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux, est basée sur une échelle de 3 valeurs : de « faible » pour un enjeu peu important, à « fort » pour un enjeu particulièrement important. Cette hiérarchisation est associée à un code de couleur pour une plus grande lisibilité.

Faible	Moyen	Fort

Code couleur associé à la hiérarchisation des enjeux

Thématiques		Enjeux	Niveau
Contexte physique et climatique	Topographie, géologie, hydrographie	Limiter l'étalement urbain. Limiter l'imperméabilisation. Valoriser l'accès au réseau hydrographique atténuant les phénomènes d'ilots de chaleur.	Faible
	Situation climatique	Préservation et constitution d'ilots de fraicheur.	Faible
Pression anthropiques	Emissions de GES	Réduction du trafic	Faible
	Consommation d'énergie	Valoriser la sobriété. Développement modes actifs	Faible
	Production renouvelable locale	Déploiement des énergies renouvelables à l'échelle du projet.	Faible
	Préservation de la qualité de l'air	Diminuer les émissions locales, notamment liées au trafic automobile	Faible
	Préservation de la qualité de l'eau	Préserver la nappe phréatique et le cours d'eau. Atteindre le bon état qualitatif des masses d'eau	Moyen
	Préservation des sols	Préservation des terres agricoles. Maitrise de la consommation foncière. Préserver forêts et sols naturels	Moyen
	Pollution du sous-sol	Absence de pollution connue du site	Faible
	Exploitation et gisement du sous-sol	Exploitation économe de la ressource en favorisant le recyclage pour le construction du projet	Faible
	Risque inondation	Zone de remontée de nappe Limiter l'imperméabilisation	Moyen
	Risque coulée d'eau boueuse-mouvement de terrain	Absence d'enjeu local	Faible
	Risque retrait gonflement argiles	Absence d'enjeu local	Faible
	Risques technologiques	Absence d'enjeu local	Faible
	Gestion des déchets	Réduction de la production de déchets Améliorer la valorisation	Faible
	Nuisances sonores	Préservation des zones calmes actuelles	Moyen

Thématiques		Enjeux	Niveau
Milieux et paysages naturels	**Biodiversité / continuités écologiques**	Préservation des milieux écologiques les plus importants (cours d'eau, ripisylve, haies et lisières périphériques du projet). Restauration de la zone humide dégradée présente au sud. Il s'agit d'assurer la conciliation entre développement urbain et préservation des milieux naturels, intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés.	Fort
	Protection des paysages	Conciliation entre développement urbain et préservation des paysages naturels. Structuration du territoire et des projets urbains à partir des grandes entités paysagères (réseau hydrographique). Aménagement des lisières urbaines. Maintien et développement de parcours piétons et cycles. Maîtrise du mitage et insertion paysagère des bâtiments.	Moyen
Contexte socio-économique	**Développement urbain**	S'appuyer sur les forces paysagères locales (eau, perspectives, bâti…)	Faible
	Evolution socio-démographique	Participer au rôle métropolitain / attractivité résidentielle.	Faible
	Contexte économique	Renforcer l'attractivité régionale et internationale de l'agglomération tant dans les filières traditionnelles que dans les filières plus innovantes.	Fort
	Atouts métropolitains	Déploiement des nouvelles filières économiques stratégiques ainsi que le renforcement des filières économiques d'excellence (la position frontalière peut être vue comme un atout pour mieux intégrer les innovations des pays voisins). Le secteur des activités créatives représente un enjeu majeur pour le développement de la métropole (rayonnement, ancrage dans le tissu local…).	Fort
	Fonctionnement du territoire	Maintien des institutions européennes. Les équipements métropolitains participent du rayonnement et de l'image de la métropole	Moyen
	Au sein de la région transfrontalière du Rhin supérieur	Dimension européenne de l'Eurométropole de Strasbourg, métropole transfrontalière dont l'intégration est une nécessité pour la prospérité de toute la région de part et d'autre du Rhin. Le renforcement des partenariats avec nos voisins transfrontaliers doit permettre de développer des synergies et des complémentarités et de conforter une assise internationale avec l'Ortenau.	Fort

PARTIE V : JUSTIFICATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Suite aux remarques de la MRAE, la justification du choix du site a été développée.

CHAPITRE I. CAHIER DES CHARGES DU PORTEUR DE PROJET

Le site d'installation de MackNeXT doit répondre à plusieurs critères :

- Une proximité avec le siège historique et les autres filiales

La famille Mack est très présente dans le management et les opérations de leurs activités. Les quatre dirigeants habitent à proximité immédiate d'Europa-Park et une charte familiale impose la présence d'au moins un dirigeant en permanence à Rust. La zone de recherche s'est donc concentrée dans un rayon de 40 minutes de route autour de Rust qui correspond à la distance entre le siège et la filiale Mack Rides située à Waldkirch et qui permet d'être rapidement à Rust.

Lors de l'extension des ateliers de Mack Rides, c'est la commune de Herbolzheim (Allemagne) située à 10 km de Rust qui a été préférée pour ce critère de proximité.

- Une accessibilité aux réseaux de transports allemands et français

Le site doit offrir une bonne accessibilité aux réseaux de transports allemands et français (autoroute, gare ICE/TGV, Aéroport et aviation d'affaire).

- Un cadre naturel pour favoriser la créativité

Le site doit offrir un environnement naturel et apaisé pour favoriser la créativité. Il est important que les créatifs puissent se retrouver dans une « bulle » dans des conditions de travail optimales afin de mener à bien leurs projets. Le site doit également offrir discrétion et confidentialité aux équipes.

- Une proximité avec une offre hôtelière, de loisirs et de restauration de qualité

Le site doit offrir une offre hôtelière, de restauration et de loisirs de qualité à proximité immédiate (accessible à pied) pour l'accueil temporaire de clients, porteurs de projets et de prestataires. Une offre de loisirs récréatifs et un cadre de vie d de qualité favorisent l'attractivité dans le recrutement de nouveaux talents. L'ambition de MackNeXT est de développer un lieu dédié à l'excellence et marqueur d'émotions fortes, dans une logique de production de services à haute valeur ajoutée.

- Un écosystème et un marché porteur sur les métiers

La France a été privilégiée car elle représente des atouts notamment en termes de filière Image et de talents disponibles et permet de développer les activités sur un nouveau marché.

Plusieurs sites en France et en Allemagne dont notamment des zones d'activités et d'innovation, des propriétés en vente, tout comme de nouveaux lieux de développement urbain ont été visités et pris en compte dans un cadre d'un accompagnement par l'ADIRA et l'Eurométropole de Strasbourg.

CHAPITRE II. MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE

Les sites d'aménagement alternatifs sont comparés et évaluées suivants divers critères discriminants. Les critères non discriminants ne sont pas retenus.

Les critères de l'analyse multicritères permettent de comparer de manière objective les différents sites alternatifs.

L'objectif des méthodes d'analyse multicritères est ainsi d'aider à prendre une décision lorsque interviennent de multiples solutions et de nombreux critères pour les évaluer. Le principe de base est de considérer tous les critères entrant en ligne de compte. Pour ce faire, la méthodologie proposée pour l'identification, l'analyse et la comparaison des sites alternatifs du projet est basée sur l'analyse des sites au regard de plusieurs critères d'évaluation que sont :

Critères physiques :

- Topographie : ce critère est peu important car le projet est de taille assez modeste et ne nécessiterait donc dans tous les cas que peu de terrassements. Néanmoins une topographie plane est préférée.

- Géologie : ce critère est moyennement important car le site retenu devra présenter un contexte géologique simplement compatible avec une construction de hauteur modérée. Les sujétions techniques sont facilement intégrables par des dispositifs constructifs particuliers.

- Hydrogéologie : la présence d'une nappe d'eau à proximité peut être intéressante en tant que source de fraicheur dans le cadre d'une construction bioclimatique de rafraichissement des locaux. Enfin, il conviendra de vérifier les interactions avec les autres usages de l'eau souterraines tels que les forages d'eau potable.

- Hydrographie : si ce critère physique semble à première vue peu important, il s'avère non négligeable quant à la contribution à l'adaptation au changement climatique. La présence d'un cours d'eau permet de constituer des ilots de fraicheurs pour les futurs usagers du site.

- Risques naturels : ce critère est, la plupart du temps, assez bien règlementé et fait déjà l'objet de conditions d'urbanisation. Néanmoins, d'autres risques sont moins bien règlementés et nécessitent d'être pris en compte (coulée d'eau boueuse, retrait gonflement d'argiles…).

Critères milieux et paysages naturels :

- Impact sur les continuités écologiques : ce critère est très important car ils relèvent de l'attachement du porteur de projet à la biodiversité et du développement durable en général.
- Impact sur les espèces protégées : ce critère est très important de la même manière que précédemment.
- Impact paysager et urbain : ce critère est très important compte-tenu des caractéristiques du domaine d'intervention du projet. En effet, le monde de la communication, du spectacle recherche en permanence à utiliser, voire à créer des environnements harmonieux.
- Impact qualité des sols / pollution des sols : ce critère est d'importance moyenne au regard des dispositifs techniques envisageables pour prendre en compte les pollutions du sol.

Critères socio-économiques :

- Création d'emplois : le développement de la nouvelle activité est créateur d'emplois directs dans le domaine lié au projet mais aussi créateur d'emplois indirects, temporairement en phase chantier mais aussi permanent en lien avec l'ensemble des activités sous-traitées.
- Impact économique sur le tissu local : retombées fiscales. La création d'une nouvelle activité dans un territoire contribue à apporter des revenus fiscaux aux collectivités concernées.
- Impact économique sur le tissu local : dynamisation économique. La création d'une nouvelle activité dans un territoire contribue à apporter renforcer l'image de tout un secteur d'activité.
- Synergies avec l'environnement économique : outre la création d'une nouvelle activité, le projet pourra contribuer, dans le cadre de synergies locales, à développer des partenariats, des liens commerciaux et donc à la vitalité économique.
- Desserte : l'activité prévue est du domaine tertiaire qui ne nécessite pas de connexion routière importante : ainsi une accessibilité au réseau de desserte est suffisante. De la même manière pour ce qui concerne les transports en communs, l'accessibilité concerne principalement les employés du site qui pourront utiliser les services déjà en place ainsi que les services à la demande en cours de déploiement. Les déplacements modes doux sont une composante importante du projet lui-même qui intègre une part importante au sein même du mode d'organisation des flux internes. La proximité de la frontière est importante.
- Réseaux et viabilisation : la nature tertiaire de l'activité envisagée ne requiert pas de capacité de réseaux dépassant des besoins domestiques.
- Sports et loisirs : la présence d'activités sportives et de loisirs de proximité est un critère important pour assurer une attractivité importante de salariés créatifs exigeants.

- Agriculture : l'attention portée au monde agricole est importante, tant pour pérenniser les activités existantes que pour développer les productions locales.

- Risques technologiques : ces risques peuvent être anticipés en fonction des établissements présents à proximité et de l'arsenal juridique qui entoure les projets.

- Coût : les dépenses sont supportées par le porteur de projet lui-même, qui vise un aménagement particulièrement qualitatif.

- Faisabilité technique : ce critère résulte du croisement entre les caractéristiques du site et les besoins programmatiques du projet.

- Faisabilité administrative : ce critère est moyennement important car la mise en œuvre peut être ralentie par une procédure administrative longue. Néanmoins le porteur de projet précise que le projet est plutôt géré sur du moyen terme.

- Maîtrise foncière : ce critère est important car il facilite la mise en œuvre du projet

Adéquation du site avec les besoins du projet

Aux critères exposés ci-avant s'ajoute un certain nombre de critères indissociables du programme même du projet, qui doivent être pris en compte pour assurer la faisabilité de ce dernier.

- Attachement affectif : provient de l'implication de la famille dans l'entreprise et résulte d'événements familiaux (registre de l'émotion) qui vont influencer le processus de prise de décision. Ce critère est donc par nature particulièrement difficilement objectivable contrairement à d'autres critères qu'utiliserait une entreprise non familiale (prix foncier, réduction d'impôts...).

- Ecosystème d'acteurs et de partenaires : en limitant la distance au centre névralgique du porteur de projet, les contacts directs sont facilités permettant un appui aux liens existants.

- Cadre de travail de qualité : ce critère est particulièrement important pour le porteur de projet qui recherche un cadre de vie exemplaire pour ses employés afin de permettre un attachement fort.

- Hébergement longue durée : Outre la création d'un lieu de travail, le site retenu devra permettre la constitution d'un hébergement notamment pour les employés qui pourront rester sur place lors du processus de création artistique.

- Besoins temporels : compatibilité du site avec le planning de réalisation du projet.

Les critères sont synthétisés selon les notations proposées suivante :

+2 : très favorable à privilégier

+1 : plutôt positive

0 : sans incidence notable

-1 : plutôt défavorable

-2 : très défavorable

L'appréciation générale est regardée sous l'angle d'une somme arithmétique non pondérée.

CHAPITRE III. SCREENING DES PREMIERS SITES

Les sites suivants ont notamment été pris en considération dans cette démarche :

- Le site de Rust n'a pas été retenu car dirigeants et managers sont très sollicités lorsqu'ils sont sur site avec le complexe hôtelier et le parc d'attractions. Il est aussi apparu opportun de se détacher du centre névralgique pour offrir de nouvelles perspectives de développement (passage de spin-off à start-up) et d'émancipation.
- D'autres sites en Allemagne notamment le site historique de Waldkirch, Kaiserslautern (siège de la filiale VR Coaster) et Ludwigsburg (où MackNeXT dispose d'un bureau notamment dédié à la production de film et de « scouting » de jeunes talents) ont aussi été étudiés et écartés. L'écosystème porteur de l'industrie cinématographique française et l'ouverture sur le marché français, à fort potentiel, ainsi que l'ambition de développer un siège social France ont été déterminants.

➔ Cette première étape de choix de site ayant été faite, plusieurs autres sites ont fait l'objet d'une analyse afin de favoriser le choix du site.

CHAPITRE IV. DESCRIPTIONS DES SITES ALTERNATIFS

Différents sites alternatifs ont été étudiés. Ces sites situés sur la partie Sud de la Métropole, ont été présentés lors de la consultation de la MRAE et des personnes publiques associées. Suite aux échanges et à l'avis de la MRAE Grand Est, l'analyse a été étayée pour justifier le choix du site finalement retenu.

A.SITE A : PLOBSHEIM



Situé au Sud de la Métropole, le site de la commune de Plobsheim est positionné en limite Est de la commune, entre la zone pavillonnaire, le Plan d'Eau, le Rhin et le golf. Actuellement utilisé pour les activités agricoles, le site bénéficie d'un cadre agréable pour être attractif et isolé permettant une meilleure créativité.

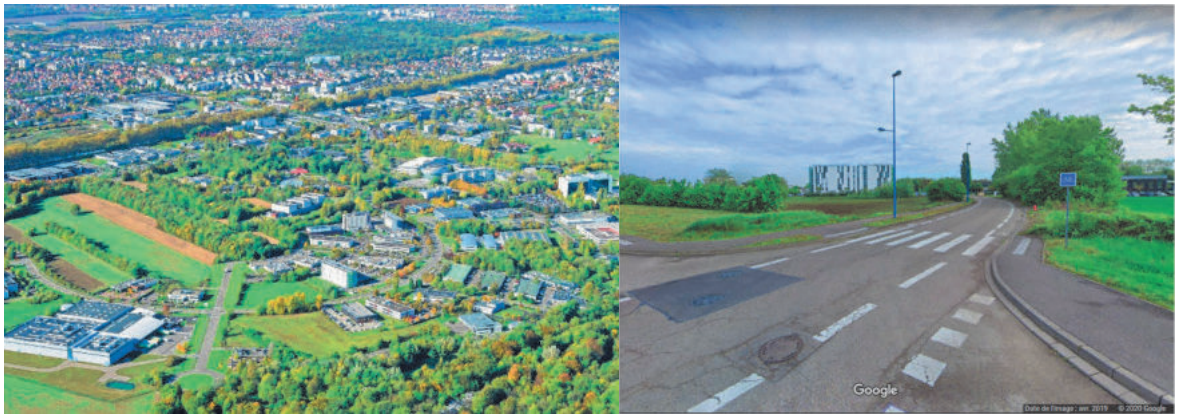




B. SITE B : PII D'ILLKIRCH GRAFFENSTADEN



Le Parc d'Innovation d'Illkirch Graffenstaden est une zone d'activités dédiée à la recherche et l'innovation pour des entreprises de hautes technologies. Porté par la Métropole et piloté par la SERS, le site accueille les activités autour d'un domaine universitaire. Il présente un environnement spécifique pour l'implantation d'activités liées à des services innovants et pour des unités de production de pointe. Près de 7000 personnes se rencontrent déjà sur site. Les seuls lots immédiatement disponibles ne proposent pas de cadre naturel suffisamment isolé de l'intensité de la zone. Les terrains plus isolés situés au sud du Parc d'innovation ne sont pas ouverts à la commercialisation.



C. SITE C : PARC D'ACTIVITÉS DU PAYS D'ERSTEIN



Situé en centre Alsace, le site du Parc d'Activités du Pays d'Erstein à la vocation d'accueillir des moyennes et grandes entreprises artisanales, industrielles et tertiaires. Le cadre est sobre mais assez banalisé.





D.SITE D : AÉROPARC ENTZHEIM



A l'Ouest de Strasbourg, à 5 minutes de l'aéroport international et de la gare d'Entzheim, l'Aéroparc d'Entzheim est une zone d'activités économiques située au sein de l'Eurométropole de Strasbourg. Il bénéficie d'une accessibilité intéressante. Les lots sont déjà aménagés. L'accueil d'une nouvelle activité se fait essentiellement par reconversion sur volume existant.





CHAPITRE V. ANALYSE MULTICRITÈRES

Tableau d'analyse multicritères

	Descriptions	Plobsheim	PII	Parc Activités Pays Erstein	Aéroparc Entzheim
Milieu physique	**Topographie**	Contexte plat sans contrainte. Non discriminant	Contexte plat sans contrainte. Non discriminant	Contexte plat sans contrainte. Non discriminant	Contexte plat sans contrainte. Non discriminant
	Géologie	Alluvions avec de bonnes propriétés géotechniques.	Alluvions avec de bonnes propriétés géotechniques.	Terrasse de lœss avec sensibilité hydromécanique.	Terrasse de lœss avec sensibilité hydromécanique.
	Hydrogéologie	Nappe à proximité mais non débordante. Facilité de réalisation de techniques de bâtiment basse consommation (pompe à chaleur Eau/Eau et puits canadiens)	Nappe à proximité mais non débordante. Facilité de réalisation de techniques de bâtiment basse consommation (pompe à chaleur Eau/Eau et puits canadiens)	Nappe éloignée > 10m	Nappe éloignée > 10m
	Hydrographie	Présence de cours d'eau longeant le site formant une zone de fraicheur facilitant adaptation au changement climatique.	Absence de cours d'eau	Absence de cours d'eau	Absence de cours d'eau
	Risques naturels	Remontée nappe non débordante. Cours d'eau régulé en amont non débordant.	Remontée nappe non débordante	/	Risque radon avec dispositions constructives d'aération.

	Descriptions	Plobsheim	PII	Parc Activités Pays Erstein	Aéroparc Entzheim
Milieu naturel et paysage	**Continuités écologiques**	Corridor C134 au SRADDET à remettre en état à l'aval au droit du franchissement de la Rocade Sud RN 353. Corridor favorise capacité d'adaptation au changement climatique.	Lisière de réservoir de biodiversité du Massif forestier Neuhof-Illkirch/ Réserve naturelle nationale	Hors réservoir ou continuité écologique majeure	Hors réservoir ou continuité écologique majeure
	Espèces protégées	Site agricole banal. Mais suite aux investigations détaillées réalisées par le porteur de projet, présence Chiroptères, avifaune en bordure du site. Hors NATURA 2000. Dans ZNIEFF II Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg.	Site agricole banal résiduel en zone urbaine. Absence d'information détaillée. Nécessite des études complémentaires. La présence de nombreuses haies laisse supposer la présence d'espèces. A proximité immédiate NATURA 2000. Hors ZNIEFF I et II.	Site agricole banal résiduel en zone urbaine. Absence d'information détaillée. Nécessite des études complémentaires. Hors NATURA 2000. Hors ZNIEFF I et II.	Zone urbaine. Nécessite des études complémentaires. Hors NATURA 2000. Dans ZNIEFF II Milieux agricoles à Grand Hamster et à Crapaud vert, au sud de la Bruche.
	Paysage naturel et urbain	Paysage de bande rhénane mêlant forêts alluviales, activités, habitations, de prairies et de grandes cultures. Cadre naturel et très végétalisé, en périphérie de zone pavillonnaire calme. Le site est suffisamment reculé pour répondre au critère d'isolement du porteur de projet.	Paysage de périphérie immédiate de la nappe urbaine de l'agglomération Strasbourgeois. Le site est positionné entre la forêt et la voie rapide. Cadre de zone d'innovation avec un tissu peu dense	Paysage entre Plaine (étendues de grandes cultures plates) et Rieds (terrains humides irrigués par l'Ill et ses affluents et bordés d'arbres), entrecoupé de villages groupés. Cadre de zone industrielle sobrement aménagée.	Paysage de périphérie immédiate de la nappe urbaine de l'agglomération Strasbourgeois. Le site est positionné sur une terrasse bordé par l'Ill et par la Bruche.
	Qualité des sols / pollution des sols	Non connu à ce jour. Non discriminant	Non connu à ce jour. Non discriminant	Non connu à ce jour. Non discriminant	Non connu à ce jour. Non discriminant

	Descriptions	Plobsheim	PII	Parc Activités Pays Erstein	Aéroparc Entzheim
Contexte socio-économique	**Création d'emplois**	Non discriminant car le nombre d'emploi créé est similaire quel que soit le site retenu.	Non discriminant car le nombre d'emploi créé est similaire quel que soit le site retenu.	Non discriminant car le nombre d'emploi créé est similaire quel que soit le site retenu.	Non discriminant car le nombre d'emploi créé est similaire quel que soit le site retenu.
	Impact économique sur le tissu local : retombées fiscales.	Non discriminant car les retombées fiscales sont similaires quel que soit le site retenu.	Non discriminant car les retombées fiscales sont similaires quel que soit le site retenu.	Non discriminant car les retombées fiscales sont similaires quel que soit le site retenu.	Non discriminant car les retombées fiscales sont similaires quel que soit le site retenu.
	Impact économique sur le tissu local : dynamisation économique	L'Eurométropole de Strasbourg accompagne fortement l'implantation sur son territoire, témoignant d'un co-portage fort du projet. La commune de Plobsheim faiblement pourvue en entreprise par rapport aux autres communes de la Métropole. Outre de développement économique global, la Stratégie Strasbourg Eco 2030 vise à veiller à un équilibre géographique sur le territoire et en diversifiant la typologie des offre. A l'échelle de la commune, l'implantation de 1 entreprise avec près de 50 salariés a un réel impact local.	L'Eurométropole de Strasbourg accompagne fortement l'implantation sur son territoire, témoignant d'un co-portage fort du projet. Le site du Parc d'Innovation d'Illkirch Graffenstaden est un écosystème fortement ancré dans le domaine scientifique en lien avec le pôle universitaire. La vocation est ainsi essentiellement en recherche et en innovation productive. A l'échelle de la commune, la nouvelle implantation de création artistique n'aura pas beaucoup d'effet au regard du dynamisme existant.	Le site ayant un caractère artisanal et industriel, l'implantation de cette nouvelle activité ne devrait pas démultiplier l'économie locale.	L'Eurométropole de Strasbourg accompagne fortement l'implantation sur son territoire, témoignant d'un co-portage fort du projet. A l'échelle de la commune, la nouvelle implantation de création artistique n'aura pas beaucoup d'effet au regard du dynamisme existant.
	Synergies avec l'environnement économique.	Métropole attractive en lien avec l'innovation, au sein des institutions audiovisuelles européennes ou nationales qui contribuent au	Métropole attractive en lien avec l'innovation, au sein des institutions audiovisuelles européennes ou nationales qui contribuent au développement	Centre Alsace avec fortes implantations industrielles et réseau dense d'artisans et commerçants. Les activités présentent sur le site sont	Métropole attractive en lien avec l'innovation, au sein des institutions audiovisuelles européennes ou nationales qui contribuent au développement culturel et économique.

Descriptions	Plobsheim	PII	Parc Activités Pays Erstein	Aéroparc Entzheim
	développement culturel et économique. Le site est très naturel et isolé favorable aux activités de création artistique. Il y a également un intérêt concernant des emplois indirects et la synergie avec les activités existantes (golf, restaurant, hôtel, plan d'eau…). Ce type d'activité permet de dynamiser des structures déjà en place.	culturel et économique. Le site est ancré au sein du parc d'innovations plutôt dédiée aux activités productives sans synergies possibles.	majoritairement productives.	Ce site regroupe des secteurs d'activités variés sans synergies possibles : informatique, formation, immobilier, btp, télécommunications, expertise comptable, distribution alimentaire, même automobiles.
Desserte (routière, transport en commun, modes doux)	Grande accessibilité de la Métropole par réseau international ferroviaire, aérien et autoroutier. Proximité traversée du Rhin. Accès routier au site uniquement avec le réseau de desserte locale. Liaison Transport en commune avec la Ligne N°67 (freq 20 min) et extension du réseau TAD CTS. Liaison directe à la piste cyclable du Lirsand et accès au niveau de Plobsheim au réseau Vélostras.	Grande accessibilité de la Métropole par réseau international ferroviaire, aérien et autoroutier. Accès routier direct du site depuis le réseau routier national et international. Proximité traversée du Rhin. Tram A/E et bus 63 du réseau CTS. Vélostras F et pistes/bandes cyclables sur le site.	Plus éloigné du réseau international ferroviaire ou aérien. Accès gare TER Erstein. Accès routier direct depuis le réseau routier national et international.	Grande accessibilité de la Métropole par réseau international ferroviaire, aérien et autoroutier. Proximité immédiate aéroport. Accès routier direct depuis le réseau routier national et international. bus 12 et 42 du réseau CTS. Itinéraire vers Vélostras H.
Réseaux et viabilisation	Réseaux de viabilisation à proximité.	Derniers sites viabilisés non isolés. La partie Sud n'est en revanche pas encore viabilisée.	Site viabilisé	Site viabilisé
Sports et loisirs.	Parcours des chemins agricoles. Parcours sportif.	Itinéraire de randonnée.	Centre équestre	Pas d'accès direct à des établissements de sport et loisirs.

Descriptions	Plobsheim	PII	Parc Activités Pays Erstein	Aéroparc Entzheim
	Plan d'eau de Plobsheim (base nautique). Golf de Plobsheim Synergie avec l'offre de service hôtelier et restaurant.	Golf d'Illkirch. Centre équestre		
Agriculture.	Grande culture	Partiellement grande culture avec bail précaire	Partiellement grande culture avec bail précaire	Déjà urbanisé
Risques technologiques.	/	/	Présence silos et autres installations industrielles	/
Coût.	Peu discriminant.	Peu discriminant.	Peu discriminant. Géothermie moins aisée.	Peu discriminant. Géothermie moins aisée.
Faisabilité technique.	Peu discriminant.	Peu discriminant.	Peu discriminant. Géothermie moins aisée.	Peu discriminant. Géothermie moins aisée.
Faisabilité administrative	Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS. Déclaration Loi sur l'eau. Permis de construire. Dérogation espèces protégées. Archéologie préventive.	Pour la partie déjà vialisée : Permis de construire. Autres procédures déjà intégrées à la zone d'activités. Pour la partie Sud : procédure d'aménagement en phase d'initialisation.	Permis de construire. Autres procédures déjà intégrées à la zone d'activité.	Permis de constuire. Autres procédures déjà intégrées à la zone d'activité.
Maîtrise foncière	Acquisition amiable auprès propriétaires des terrains agricoles.	Terrains en vente par la SERS	Terrains en vente par la Communauté de Communes d'Erstein	Pas de terrain disponible. Locaux disponible auprès de promoteurs, mais ne répondant pas au cahier des charges du porteur de projet.

	Descriptions	Plobsheim	PII	Parc Activités Pays Erstein	Aéroparc Entzheim
Adéquation avec les besoins du projet	**Attachement affectif**	Très fort attachement à l'environnement général du site.	Aucun attachement.	Aucun attachement.	Aucun attachement.
	Ecosystème d'acteurs et de partenaires	L'écosystème des acteurs et de partenaires est particulièrement favorable mais n'est pas discriminant en fonction du site.	L'écosystème des acteurs et de partenaires est particulièrement favorable mais n'est pas discriminant en fonction du site.	L'écosystème des acteurs et de partenaires est particulièrement favorable mais n'est pas discriminant en fonction du site.	L'écosystème des acteurs et de partenaires est particulièrement favorable mais n'est pas discriminant en fonction du site.
	Cadre de travail de qualité, calme, isolement	Symbiose parfaite avec l'environnement. Calme, confidentialité et discrétion facilement maitrisée sur le site.	Cadre ne répondant pas aux critères du porteur de projet car trop de promiscuité.	Cadre ne répondant pas aux critères du porteur de projet.	Cadre ne répondant pas aux critères du porteur de projet.
	Hébergement longue durée	Service à proximité immédiate en adéquation avec les critères du porteur de projet.	Offre de service non satisfaisante.	Offre de service non satisfaisante, impossibilité sur la zone d'activités.	Offre de service non satisfaisante.
	Besoins temporels	Planning maîtrisé.	Horizon trop lointain.	Planning potentiellement plausible.	Planning potentiellement plausible.

Evaluation :

	Descriptions	Plobsheim	PII	Parc Activités Pays Erstein	Aéroparc Entzheim
Milieu physique	**Topographie**	2	2	2	2
	Géologie	2	2	0	0
	Hydrogéologie	2	2	0	0
	Hydrographie	2	0	0	0
	Risques naturels	1	1	2	1
Milieu naturel et paysage	**Continuités écologiques**	1	1	2	2
	Espèces protégées	1	1	2	1
	Paysage naturel et urbain	2	2	-2	1
	Qualité des sols / pollution des sols	0	0	0	0
Contexte socio-économique	**Création d'emplois**	0	0	0	0
	Impact économique sur le tissu local : retombées fiscales.	0	0	0	0
	Impact économique sur le tissu local : dynamisation économique	2	1	1	1
	Synergies avec l'environnement économique.	2	1	0	0
	Desserte (routière, transport en commun, modes doux)	1	2	1	1
	Réseaux et viabilisation	1	0	2	2
	Sports et loisirs.	2	2	1	0
	Agriculture.	-2	-2	0	0
	Risques technologiques.	0	0	-2	0
	Coût.	0	0	0	0
	Faisabilité technique.	0	0	0	-1
	Faisabilité administrative	-2	-1	2	2
	Maîtrise foncière	-1	2	0	-1
Adéquation avec les besoins du projet	**Attachement affectif**	2	-2	-2	-2
	Ecosystème d'acteurs et de partenaires	2	2	2	2
	Cadre de travail de qualité	2	1	-2	0
	Hébergement longue durée	2	0	-2	1
	Besoins temporels	1	-1	1	1
		25	**16**	**8**	**13**

CHAPITRE VI. CONCLUSIONS DE L'ANALYSE COMPARATIVE DES SITES ALTERNATIFS

Au regard de l'analyse multicritères, le site qui est retenu correspond au site de Plobsheim.

Les raisons conduisant à ce choix sont notamment les suivantes :

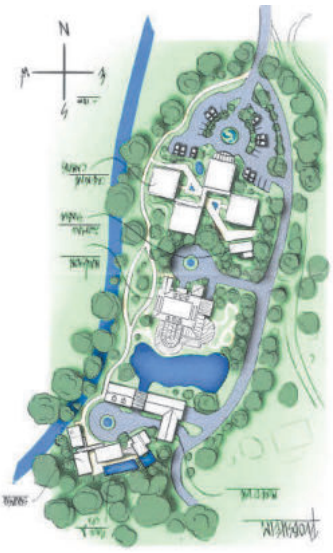
- il répond aux objectifs du programme du porteur du projet,
- Il respecte le PADD du PLU approuvé par la collectivité,
- Il respecte le PADD du SCOTERS approuvé,
- Il présente une meilleure adaptation au milieu physique, naturel, au paysage, au contexte socio-économique,
- Il présente une bonne adéquation avec les besoins du projet.

CHAPITRE VII. SCÉNARIOS ALTERNATIFS D'AMÉNAGEMENT :

Le site de projet a fait lui-même l'objet d'une analyse détaillée sur les milieux naturels, la faune et la flore afin de faciliter son intégration dans l'environnement.

Établi sur un périmètre réduit à la partie nord du site, le projet initial prévoyait de s'implanter dans un cadre de qualité, bénéfique pour l'entreprise mais qui ne tenait pas suffisamment des spécificités du site. Au travers des réflexions, les différents enjeux identifiés (trame verte et bleue, équilibre entre espaces perméables et espaces imperméabilisés, insertion dans le site, …) ont été intégrés à la conception du projet et des principes d'aménagement ont été répercutés au plan d'aménagement.

La préservation des caractéristiques du site ainsi que la volonté du porteur de projet d'anticiper dès à présent un développement de son activité sur site ont conduit à élargir le périmètre de réflexion à la partie Sud. Cette évolution qui peut s'apparenter à une consommation foncière supplémentaire vise en réalité, pour le projet à appliquer, à sa propre échelle, le principe d'évitement, de réduction des incidences sur l'environnement, avant d'envisager toute mesure de compensations. A l'échelle de la commune de Plobsheim, les incidences sont réduites, dans le sens où la superficie du projet représente moins de 0,3% des espaces agricoles et naturels classés en zones A et N au PLU.







Ainsi des mesures de préservation ont été intégrées dès la phase conception pour prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux du site : mesure d'évitement et de préservation de la ripisylve grâce à l'élargissement de l'« espace contribuant aux continuités écologiques » existant, maintien des continuités écologiques avec un positionnement d'ouvrage de franchissement au droit de la zone qui a fait l'objet d'un défrichement récent (canalisation d'eau potable), réduction d'emprise pour répondre au plus près des besoins du projet tout en intégrant les enjeux environnementaux.

PARTIE VI :

EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DÉCLARATION DE PROJET MACKNEXT EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU SCOTERS ET DU PLU / MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION

A. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBLITÉ DU SCOTERS ET DU PLU, MESURES ENVISAGÉES PAR THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Chaque thématique environnementale est analysée pour vérifier les incidences des mises en compatibilités sur chacun des documents. Enfin une tentative d'analyse des incidences à l'échelle du projet est effectuée, même si ce dernier n'est, à ce stade de la procédure, pas totalement défini. Cette analyse non exhaustive et non définitive permet néanmoins d'anticiper les incidences du projet lui-même et prévoir dans un second temps les mesures adéquates par le porteur de projet.

Seules les incidences propres aux modifications du SCOTERS et du PLU sont prises en compte dans le bilan environnemental : seules les incidences nouvelles par rapport aux documents d'urbanisme existants sont ainsi analysées. Cependant, les incidences préexistantes dans chaque document seront indiquées afin de bien les distinguer des incidences nouvelles, qui apparaissent suites aux modifications envisagées dans le cadre de la déclaration de projet.

L'analyse porte sur l'appréciation des incidences de la mise en œuvre de la mise en comptabilité par rapport aux deux documents d'urbanisme concernés. Les mesures envisagées pour Eviter, Réduire, Compenser les incidences ou Améliorer l'existant sont figurées en respectant le code couleur.

Enfin les incidences résiduelles de la mise en compatibilité sont évaluées de la même manière que l'incidence initiale. L'objectif est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du document d'urbanisme concerné *(le rappel des incidences figure en italique).*

I. PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ

1. Fonctionnement climatique, maîtrise de l'énergie, qualité de l'air

1.1. SCOTERS

1.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Air Climat Energie à l'échelle du SCOTERS	*Incidences directes :* *Le report vers des modes de déplacements moins polluants est privilégié* *Incidences indirectes :* *La répartition spatiale équilibrée des ensembles urbains permet de :* *- minimiser les distances à parcourir pour donner satisfaction aux besoins des ménages* *- atteindre des tailles critiques suffisantes pour assurer la pertinence des transports en commun*	*L'augmentation de la population sur le territoire et l'accueil d'activités nouvelles, nécessaires au développement du territoire, sont facteurs d'une augmentation résiduelle des émissions de polluants, de GES et de consommation énergétique.*

1.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

1.2. PLU

1.2.3. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU (zonage, trames graphiques, OAP).* *Les surfaces forestières sont globalement préservées.* *L'adaptation aux événements pluvieux extrêmes est améliorée grâce à la gestion alternative des eaux pluviales et la préservation du fonctionnement hydraulique des cours d'eau.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux naturels servant à la régulation thermique du territoire.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une imperméabilisation résiduelle des sols pouvant accroître le ruissellement des eaux pluviales.*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Maîtrise de l'énergie	***Indirectes :*** *L'offre d'une alternative à la voiture individuelle, la pression raisonnée sur le stationnement automobile, la réduction des distances à parcourir (mixité, densité) vont dans le sens d'une limitation de l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur du transport. Les mesures du POA Déplacement permettent la réduction des kilométrages effectués en automobile et réduisent donc la consommation d'essence.* *La consommation d'énergie par les transports routiers baisse donc de façon importante (25% à horizon 2025 par rapport à 2009).* *La part attribuable aux effets des politiques de déplacement du PLU est de 7%.* *L'amélioration des performances énergétiques et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et des réseaux de chaleur est favorisée.*	***Indirectes :*** *L'augmentation de la population induit une augmentation résiduelle de la consommation d'énergie dans les secteurs du transport et du résidentiel.*

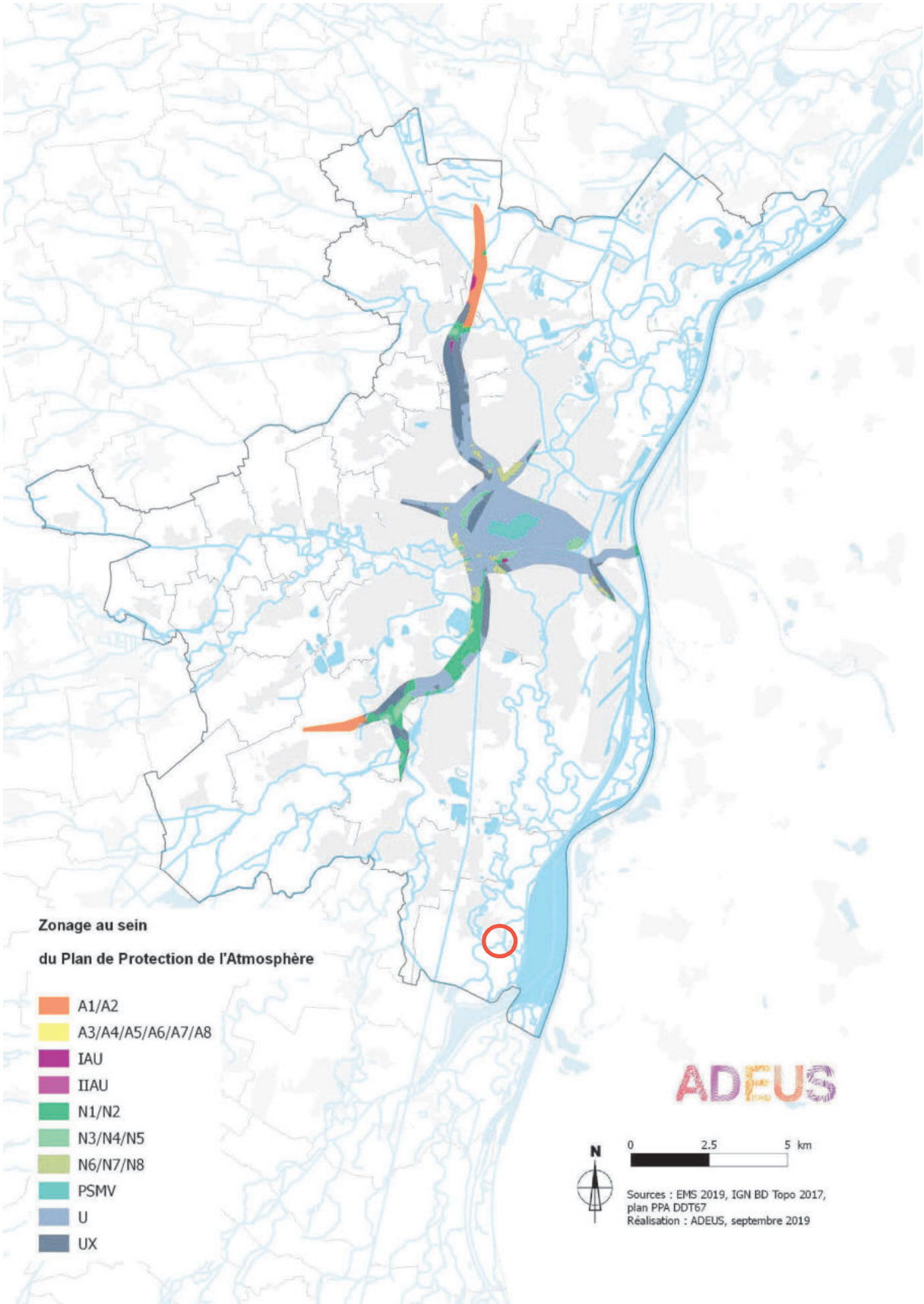
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'air	*D'ici 2030, les émissions de polluants du trafic routier pourraient baisser significativement, renforçant une tendance observable depuis les années 2000. Cette embellie est la résultante des mesures qui seront mises en œuvre en faveur des alternatives à l'automobile d'une part et du renouvellement du parc par des véhicules répondant à des normes d'émissions plus drastiques, notamment la norme Euro 6 depuis le 1° septembre 2015.* *Les mesures de l'OAP et du POA Déplacement contribuent à la performance finale à hauteur de 2 % pour le benzène à 13% pour les particules fines.* *Le niveau d'exposition des populations se réduit de façon continuelle quel que soit le polluant considéré et ce malgré la croissance démographique du projet de territoire. A horizon 2030, le problème de qualité de l'air devrait être résiduel (dans l'état actuel des connaissances sanitaires) : 2 % de la population (9'200 personnes) resteraient exposées à des dépassements des limites réglementaires (polluant : PM10), 97 % de la population résidant dans un air conforme aux objectifs de qualité de l'air à long terme.* *Une réduction des émissions des autres secteurs (résidentiels, industriels) est prévisible, mais non pris en compte dans les modèles, au premier ordre duquel la réduction des émissions résidentielles (10 à 20 % des émissions en 2006), de façon plus localisée la fermeture du PRR à Reichstett. La réduction des émissions diffuses en particules fines et en NOx contribueront (bien que marginalement) à se rapprocher des seuils de qualité de l'air.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance du PPA.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 14 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3ha* *IAUX : 10 ha* *IIAU : 1 ha* *Cela représente 0,7 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A4 : 1 ha* *N3 à N5 : 75 ha* *N6 : 65 ha* *N7 : 7 ha* *U : 1 525 ha (dont 415 ha en UX et UY)* *PSMV : 73 ha* *Cela représente 81,9 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.*

1.2.4. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de mise en compatibilité du PLU contribuent à augmenter la part de nature dans le projet futur pour favoriser l'adaptation au changement climatique (Préservation de la place du végétal par les Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques, les Espaces Plantés à Conserver ou à Créer, la préservation de la ripisylve avec des marges de recul des cours d'eau). De la même manière, les dispositions du règlement visent à limiter l'imperméabilisation du site pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Maîtrise de l'énergie	Certains points de la mise en compatibilité contribuent à réduire les consommations énergétiques : utilisation de sources d'énergies renouvelables imposée par l'article 15. Réalisation d'une OAP sectorielle intégrant une approche bioclimatique, des cheminements de modes actifs à créer ou à maintenir. Les incidences de la mise en compatibilité sont ainsi faibles du point de vue de l'énergie.	/

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Qualité de l'air	Le site n'est pas concerné par la zone de vigilance du Plan de Protection de l'Atmosphère. Néanmoins, la réalisation d'une OAP sectorielle intégrant des cheminements de modes actifs à créer ou à maintenir permet de réduire les émissions polluantes. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue de la qualité de l'air.	/


Zonage au sein
du Plan de Protection de l'Atmosphère
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7/A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6/N7/N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
plan PPA DDT67
Réalisation : ADEUS, septembre 2019

1.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

La période de chantier peut générer une augmentation des émissions de GES, de gaz d'échappement et de poussières dans l'atmosphère à partir des matériels roulants et autres engins ou équipements de chantier. Cette pollution est occasionnée sur le site de travaux, mais aussi sur les itinéraires d'accès. Elle sera néanmoins modeste au regard des pollutions générées par le trafic existant.

Le chantier étant limité dans le temps, il n'affectera pas durablement la qualité locale de l'air. En aucun cas le chantier n'aura de répercussion significative sur la qualité générale de l'air du secteur.

Le projet sera susceptible, par sa vocation, son système de chauffage, sa fréquentation future et les déplacements routiers qu'il produira, d'engendrer l'émission de polluants atmosphériques et une dégradation potentielle de la qualité de l'air. Elle sera néanmoins modeste au regard des pollutions générées par le trafic existant.

Par ailleurs, le projet ne prévoit en effet aucune activité susceptible de générer des émissions significatives de polluants dans l'atmosphère.

A une échelle globale, le projet n'aura donc qu'un effet très limité en termes de production de pollutions atmosphériques ou d'impact sur le réchauffement climatique.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : limitation des pollutions atmosphériques et poussières (arrosage des sols, arrêt des opérations générant des poussières par vent fort, réduction des vitesses des engins…)
Réduction des besoins énergétiques en phase d'exploitation (architecture bioclimatique pour maximiser les apports, isolation renforcée des bâtiments, équipement de chauffage performant, éclairage basse consommation, production d'énergie renouvelable)
Utilisation de matériaux de construction à faible empreinte écologique
Les installations industrielles ou installations classées avec nuisances ne sont pas autorisées
Mise en place de plantations de haute tige, préservation d'une majorité du sol en place pour assurer un niveau de séquestration de carbone sur place pour approcher de la neutralité carbone. L'exploitant du site pourrait assurer des plantations complémentaires pour compenser les émissions de GES issus de l'urbanisation de ce site agricole.

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels sur la qualité de l'air, le climat et l'énergie devraient être négligeables tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

2. Qualité de l'eau

2.1. SCOTERS

2.1.1. *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Qualité de l'eau	*Le système d'autoépuration de l'eau est assuré (préservation des cours d'eau) permettant de préserver la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine.* *La limitation des rejets d'eaux pluviales permet d'assurer la qualité de l'eau.* *Incidences indirectes :* *La sécurisation de l'alimentation en eau potable permet d'assurer une eau potable en quantité et qualité suffisante pour la population.* *Assurer les possibilités de développement en matière de logement, d'activités et d'équipements en les répartissant de manière harmonieuse et en cohérence avec les besoins des habitants et les transports en commun, permet une gestion globale de la ressource en eau sur le territoire et évite de reporter des pressions à l'extérieur du territoire.*	*L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau l'assainissement et une augmentation des rejets d'eaux pluviales due à l'imperméabilisation des sols.* *L'activité agricole peut induire un risque de pollution résiduelle de la nappe phréatique et des cours d'eau.* *En prévoyant une occupation du sol adéquate dans les périmètres de protection de captage d'eau potable et en identifiant les sites potentiels de captage d'eau potable à préserver, le SCOTERS assure l'absence d'incidences résiduelles notables négatives sur les captages d'eau potable.*

2.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

2.2. PLU

2.2.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'eau / assainissement	***Incidences directes :*** *La pression sur la ressource en eau potable est réduite à travers les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 globalement inconstructibles sur 80,5 % des périmètres de protection immédiats et rapprochés et sur 50 % des périmètres de protection éloignés de captage d'eau potable.* *La trame hydraulique est globalement préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP.* ***Incidences indirectes :*** *Le volet déplacement du PLU indique que le trafic automobile reste sensiblement stable sur le réseau de l'agglomération (augmentation de +1,2 % des véhicules x kilomètres en lien avec l'Eurométropole alors que la population et l'attractivité du territoire augmentent : +6 % des déplacements d'échanges, +8 % des déplacements internes. Cette politique de mobilité maîtrise ainsi sensiblement la charge polluante émise : gommes de pneus, fuites d'huile ou de carburant.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent contribuer à réduire le risque pour la qualité de l'eau lorsqu'elles* ***éloignent le trafic des zones vulnérables, notamment lorsque celui-ci s'effectuait préalablement sur des routes ne collectant pas les eaux de ruissellement****.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 5ha réparties de la façon suivante:* *IAUB : 3 ha* *IAUE : 0ha* *IIAU : 2ha* *Cela représente 0,4 % de la surface des périmètres de protection rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 5 ha* *N3 à N5 : 49 ha* *N6 : 13 ha* *N7 : 5 ha* *U : 213 ha (dont 112 ha en Ux)* *Cela représente 19 % de la surface des périmètres de protection immédiats et rapprochés (en projet et existant) des captages d'eau potable.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 282 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 46 ha* *IAUE : 4ha* *IAUX : 128 ha* *IIAU : 104 (dont 38 ha en IIAUX)* *Cela représente 7,9 % de la surface des périmètres de protection éloignés des captages.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 77 ha* *N3 à N5 : 47 ha* *N6 : 22ha* *N7 : 186 ha* *U : 1170 ha (dont 462 ha en Ux)* *Cela représente 42 % de la surface des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages.*

		Au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable, 118 ha sont inscrits en emplacements réservés. *Au sein des périmètres de protection rapprochés et immédiats (en projet et existant), 23 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Certaines voiries sont inscrites en emplacement réservé et traversent des périmètres de captage d'eau potable. Elles devront intégrées une réflexion concernant la gestion des eaux pluviales.* ***Incidences indirectes :*** *L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement et une imperméabilisation des sols.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent constituer un risque lorsqu'elles concentrent le trafic dans les zones sensibles et que la qualité de l'aménagement est insuffisante pour assurer une bonne collecte et retraitement des eaux de ruissellement.*

2.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Qualité de l'eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par le projet. La pression sur la ressource en eau potable induite par le projet est très faible car situé en-dehors des périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés de captage d'eau potable. Il est situé à l'aval hydrogéologique du captage de Plobsheim. La trame hydraulique est préservée : les marges de recul par rapport au cours d'eau sont réduites pour être adaptées au projet mais elle est complétée par une trame d'espace contribuant aux continuités écologiques agrandie. Par ailleurs des dispositions sont prévues pour préserver la canalisation d'eau potable traversant le site.	➔ Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue de la protection des eaux souterraines.

2.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les risques d'incidences sur la qualité des eaux peuvent intervenir pour de nombreuses raisons en phase chantier (accidents, mauvaises manipulations, fuites ou déversement d'huiles ou hydrocarbures, production d'effluents des bases de vie du chantier, lessivage de matériaux ou produits polluants mal stockés…). En plus de ces causes « accidentelles », s'ajoute l'effet du remaniement de terres sur le site de chantier, qui conduit en cas de pluie, à produire un apport important de matières en suspension vers le réseau hydrographique.

En phase d'exploitation du site, les risques de pollution sont liés au lessivage des polluants des chaussées par les eaux pluviales, aux déversements fortuits de polluants, à l'utilisation de produits et sels de déneigement pour l'entretien des voiries et espaces verts du projet.

Ces différents impacts sont particulièrement sensibles en raison de la proximité directe du bras du Rhin tortu et aussi de la nappe phréatique.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : prévention des risques de pollution. Mise en place au démarrage du chantier, d'un système de récupération des effluents du chantier (eaux de ruissellement, effluents du personnel, traitement des eaux de rabattement de nappe...) ; Manipulation des produits polluants et la réalisation d'opération potentiellement polluantes sur des aires étanches prévues à cet effet, par des personnels formés et dotés d'équipements adaptés ; Stockage des produits polluants à l'abri des intempéries et si possible dans un local clos ; Éloignement des sites sensibles tels que les abords directs du cours d'eau (l'affluent du Rhin tortu) pour toutes les opérations de chantier jugées sensibles, en particulier de manipulation de produits polluants, ou de ravitaillement, de maintenance et de nettoyage des engins de chantier…).
Gestion de l'interface entre les points d'eau envisagés par le projet et la nappe phréatique
Collecte, gestion et traitement différencié des eaux pluviales (traitement avant rejet pour les eaux éventuellement les plus polluées ; utilisation de produits absorbant de type kit anti-pollution accidentelle)
Entretien saisonnier du site sans phytosanitaires et sels de déneigement (traitement mécanique privilégié)
Gestion des eaux usées vers le réseau collectif d'assainissement s'agissant uniquement d'eau domestique

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels sur les eaux superficielles et souterraines seraient faibles concernant les risques de pollution des eaux.

1. Qualité des sols et sous-sols

1.1. Ressources

1.1.1. SCOTERS

- Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité des sols et sous-sols	*Incidences directes :* *De vastes espaces naturels sont préservés de l'urbanisation, (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, coupures d'urbanisation, espaces naturels en zones urbaines et périurbaines, coteaux, paysages sensibles…). Le SCOTERS assure la préservation des terres les plus fertiles des secteurs viticoles, des cultures spéciales et de l'élevage.* *L'organisation hiérarchique des sites d'accueil des nouvelles zones d'activités organise et optimise la consommation foncière.*	*Le développement du territoire pour répondre aux besoins en activité économique, services et équipements induit une consommation résiduelle de foncier agricole et forestier.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes où le développement du territoire pour répondre aux besoins en activité économique, services et équipements induit une consommation résiduelle de foncier agricole et forestier. Localement le projet se développe sur environ 3 ha par rapport aux plus de 50 000 ha de terrains agricoles du nouveau périmètre du SCOTERS.

1.1.2. PLU

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ressource sol et sous-sol	***Incidences directes :*** *La pression sur les terres agricoles est réduite par :* *- leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 pour 82 % de leur surface (82 % des cultures annuelles préservées; 83 % des prairies)* *- la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 concernant 28 hectares des terres agricoles* *Les forêts de plaine sont globalement préservées :* *- 91 % de la surface de forêts en zonage*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 1217 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA et IAUB : 195 ha* *IAUE : 22 ha* *IAUX et IAUZ : 192 ha* *IIAU : 808 ha (dont 439 ha en IIAUX)* *Cela représente 8,7 % de la surface des terres agricoles.*

	A1/N1/A2/N2 globalement inconstructible *- 92 % de la surface de forêts concernée par la trame «Elements contribuant aux continuités écologiques et à la TVB».* *- 65 km de marge de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers* ***Incidences indirectes :*** *Au regard du schéma ci-dessous, l'automobile constitue de loin (jusqu'à 45 fois) l'option de mobilité la plus consommatrice d'espace. Le volet déplacement du PLU participe de la densification de la ville en faisant la promotion de modes économes en espace.*	*En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A7 : 581 ha* *N3 à N5 : 99 ha* *N6 : 42 ha* *N7 : 55ha* *N8 : 2ha* *U : 554 ha (dont 319 ha en UX/UY/UZ)* *Cela représente 9,5 % de la surface des terres agricoles.* *458 hectares sont inscrits en emplacements réservés au sein des terres agricoles.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des forêts de plaine.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 126 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA /IAUB / IAUE : 3 ha* *IAUX et IAUZ : 50 ha* *IIAU : 73 ha (dont 64 ha en IIAUX)* *Cela représente 2,8 % de la surface des forêts de plaine.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 10 ha* *N3 à N5 : 96 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 10 ha* *N8 : 1 ha* *U : 182 ha (dont 105 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 6,7 % de la surface des forêts de plaine.* *101 hectares sont mobilisés pour des emplacements réservés dans les forêts de plaine.* *Incidences indirectes :* *La réalisation de voiries multimodales accompagnera le développement urbain (à raison de 10 % de la surface artificialisée en moyenne).* *Des infrastructures structurantes d'agglomération (voire d'échelon supérieur) organiseront les déplacements à l'échelle de la métropole* *• des infrastructures de niveau régional ou national :* *- le Contournement Ouest de Strasbourg,* *- le bouclage de la rocade sud (28 hectares, essentiellement sur terrains agricoles),* *• des infrastructures d'agglomération :* *- la voie de liaison intercommunale ouest VLIO (55 hectares d'emprise, dont 38 hectares sur terrains agricoles).*

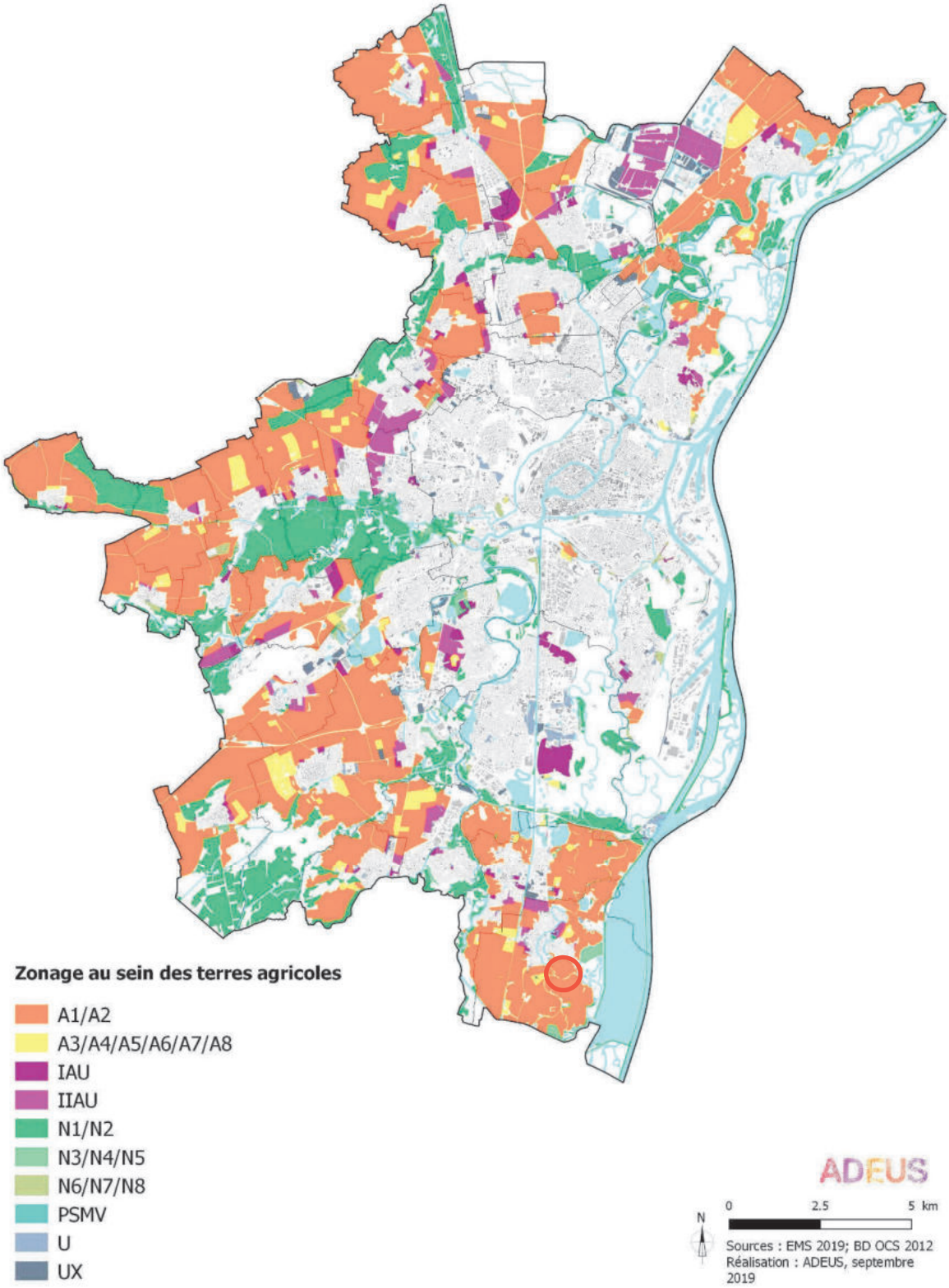
⊙ Incidences de la mise en compatibilité du PLU

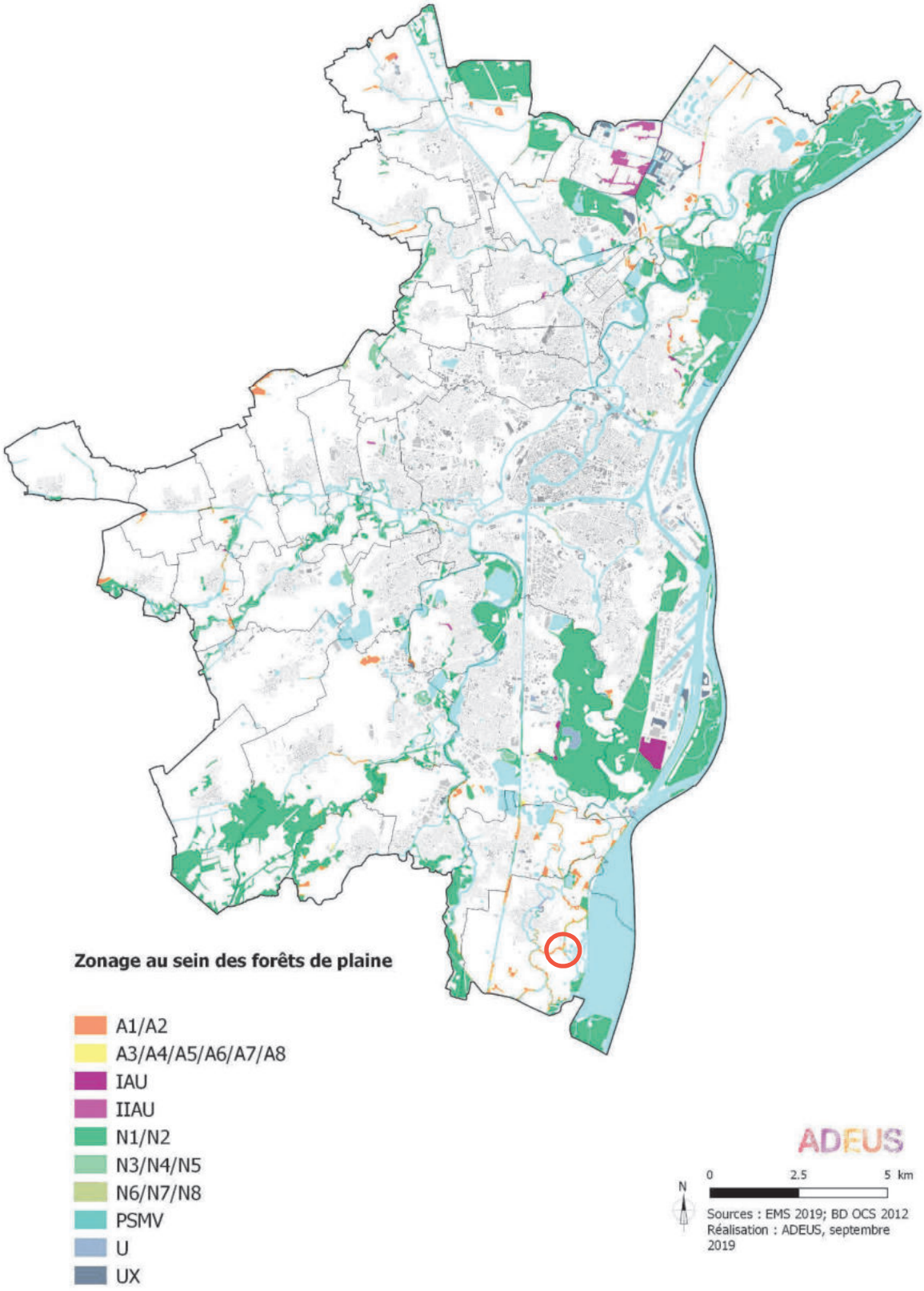
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Ressource sol et sous-sol	Les forêts de plaine sont globalement préservées : - les surfaces de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 sont maintenues - surface de forêts concernée par la trame «Éléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB» est maintenue. - les marges de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers sont préservées.	Le développement du territoire prévu par la mise en compatibilité induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles. Néanmoins le périmètre du projet a été réduit pour limiter cette consommation foncière au stricte nécessaire. Les projets d'extensions à l'urbanisation sont augmentés de 0,2% à hauteur de 1217 + 3 ha soit 1220 ha réparties de la façon suivante : IAUA et IAUB : 195 ha IAUE : 22 ha IAUX et IAUZ et la nouvelle zone IAUY : 192 + 3 ha, soit 195 ha IIAU : 808 ha (dont 439 ha en IIAUX) Cela représente toujours le même ratio de 8,7 % de la surface des terres agricoles. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi modérées du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.

1.1.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Mesures environnementales envisageables
Même non soumis aux dispositions de l'Art. D. 112-1-18 du rural car d'une surface inférieure à 5 ha, le porteur de projet a tenu à réaliser une étude préalable des conséquences négatives sur l'économie agricole. La SAFER a réalisé, pour le compte du porteur de projet, un état des lieux des activités agricoles à l'échelle du site. Cette analyse vise à évaluer les incidences en matière de perte de terres sur les activités agricoles existantes. D'une superficie d'environ 3ha, le site dédié au projet correspond à 0,4% des espaces agricoles de Plobsheim, classés en zones agricoles A au PLU. Le projet impacte potentiellement quatre exploitations agricoles. Les incidences en matière de foncier agricole sont inférieures à 2% de la Surface agricole utile par exploitation. Pour 2 des 4 exploitations, l'impact foncier est inférieur à 1% de la SAU. La partie Nord du site a fait l'objet d'une convention quadripartite signée en 2019, entre l'exploitant, le porteur du projet, la SAFER et la Chambre d'Agriculture d'Alsace. Conformément à cette convention, les terrains sont libérés au courant de l'été 2020, après récolte annuelle par l'exploitant. Accompagnée par la SAFER, le porteur de projet a engagé des discussions avec les exploitants impactées par la partie Sud du projet, afin d'accompagner la pérennisation de leur activité, malgré la perte de foncier agricole liée au projet.
Outre l'acquisition foncière qui indemnise le propriétaire du sol, le porteur de projet pourra indemniser la perte de revenu subie par l'exploitant évincé pendant la période nécessaire (de 5 ans) au rétablissement d'une situation économique équivalente à celle qui précédait l'éviction, ainsi que les pertes de fumures et d'arrières fumures


Zonage au sein des terres agricoles
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7/A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6/N7/N8
PSMV
U
UX
ADEUS
0
2.5
5 km
N
Sources : EMS 2019; BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, septembre 2019


Zonage au sein des forêts de plaine
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7/A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6/N7/N8
PSMV
U
UX
ADEUS
0
2.5
5 km
N
Sources : EMS 2019; BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, septembre 2019

1.2. Sols pollués

1.2.1. SCOTERS

- *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sols pollués	*Incidences directes :* *La part de population exposée aux risques n'est pas augmentée.*	*Une part de la population reste exposée aux risques liés à la pollution des sols.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

En l'état actuel des connaissances, le sol ne présente pas de pollution sur le site : la mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

1.2.2. PLU

- *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sols pollués	***Incidences directes :*** *Le PLU met en évidence l'état de connaissance de la collectivité en matière de sites et sols pollués. Cette alerte permet aux porteurs de projet d'intégrer l'enjeu de santé publique et des mesures en la matière dès la conception de leur projet.* *La pollution qui concerne ces sites et sols est prise en compte au travers diverses restrictions d'usage, définies au règlement, dans les secteurs permettant la construction d'habitations ou d'établissements accueillant des populations sensibles (de l'ordre de 300 ha de restrictions d'usage règlementaires concernent les zones susceptibles d'accueillir de l'habitat en zone polluée de manière avérée).* ***Incidences indirectes :*** *Les enjeux de santé publique sont pris en compte par la mise en place de zonages spécifiques pour les activités économiques susceptibles de générer une pollution éventuelle*	***Incidences indirectes :*** *L'ouverture à l'urbanisation des secteurs pollués nécessitera de s'assurer de la compatibilité de la qualité du sol avec l'usage envisagé.* --- *Existence d'un certain nombre de sites présentant une pollution avérée ou suspectée sur le territoire de l'Eurométropole* *La connaissance de la collectivité n'est pas exhaustive en matière de sites et sols pollués. Des projets de requalification de sites peuvent nécessiter une attention particulière en phase pré-opérationnelle (études préalables et définition de mesures de dépollution) avant toute urbanisation.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Sols pollués	En l'état actuel des connaissances, le sol de présente pas de pollution sur le site : les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des sols pollués.	/

1.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence de sol pollué, aucune disposition particulière n'est à prévoir.

2. Risques naturels prévisibles

2.1. SCOTERS

2.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques naturels prévisibles	*Incidences directes :* *Globalement, les risques d'inondation sont maîtrisés et ne sont pas augmentés : Préserver les cours d'eau, les canaux et leurs abords et les gérer à l'échelle des unités hydrauliques, préserver et valoriser les zones inondables naturelles et gérer les zones inondables en milieu urbanisé.* *Encourager les techniques agricoles permettant de lutter contre l'érosion et le ruissellement, permet d'améliorer la gestion du risque de coulées d'eaux boueuses et de mouvements de terrain.*	*Certains projets stratégiques, réalisés en zones inondables peuvent induire une vulnérabilité résiduelle pour les personnes et biens en zones urbaines.* *L'augmentation de la population et des activités induira une augmentation de l'imperméabilisation des sols pouvant induire un risque résiduel de ruissellement d'eaux pluviales.*

2.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

En l'absence de zone inondable ou de zone de coulée d'eau boueuse sur le site (secteur de plaine), la mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

2.2. PLU

2.2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques naturels	***Incidences directes :*** *Le risque lié aux cavités souterraines et au retrait-gonflement des argiles est pris en compte par le biais d'une occupation des sols adéquate et de règles de constructibilité adaptées.* --- *Le risque de coulées d'eaux boueuses n'est globalement pas augmenté à l'échelle de l'Eurométropole, à travers une occupation des sols globalement inconstructible, une gestion alternative des eaux pluviales et l'augmentation du végétal en milieu urbain.* ---	***Incidences indirectes :*** *Risque de coulées d'eaux boueuses : certains secteurs d'urbanisation future (IAU et IIAU) sont susceptibles d'induire une augmentation de la sensibilité aux coulées d'eaux boueuses du fait de leur localisation en point d'entrée potentiel de ces coulées dans les zones urbaines.*

	Afin de tenir compte de l'évolution de la connaissance des phénomènes d'inondation, le PLU tient compte de l'aléa inondation modélisé dans le cadre de l'élaboration du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg. *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation (N1/N2 et A1/A2) de près de 70 %, des zones inondables définies par les cartes d'aléas du projet de PPRI de la Bruche, du PPRI de la Zorn et du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg sur l'Ill et la Bruche Aval.* *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation et l'amélioration du fonctionnement du réseau hydrographique. De nombreux espaces naturels sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques» au sein des zones inondables et permettent de servir de tampon en cas de crue.* *<u>Le risque inondation</u> dans les secteurs urbanisés est réduit par les règles de constructibilité.* *La plupart des maillons cyclables manquants sont réalisés par redistribution de l'espace, sans accentuation notable du risque d'inondation (assiette constante).*	*<u>Risque inondations</u> :* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues en zone d'aléa très fort de submersion à hauteur de :* *- Environ 16ha en zone à urbaniser (IAU)* *- Environ 29 ha en réserve foncière à long terme (IIAU), non urbanisables en l'état.* *Des dispositions sont prévues dans le règlement et les OAP afin d'encadrer spécifiquement l'urbanisation de ces secteurs, et limiter l'exposition aux risques.* *<u>Risque inondations :</u>* *Les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée en zone d'aléa submersion très fort :* *A3 à A6 : 2 ha* *N3 à N8 : 332 ha* *U : 1035 ha* *Une partie de la population et des biens restes exposées aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées*

2.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

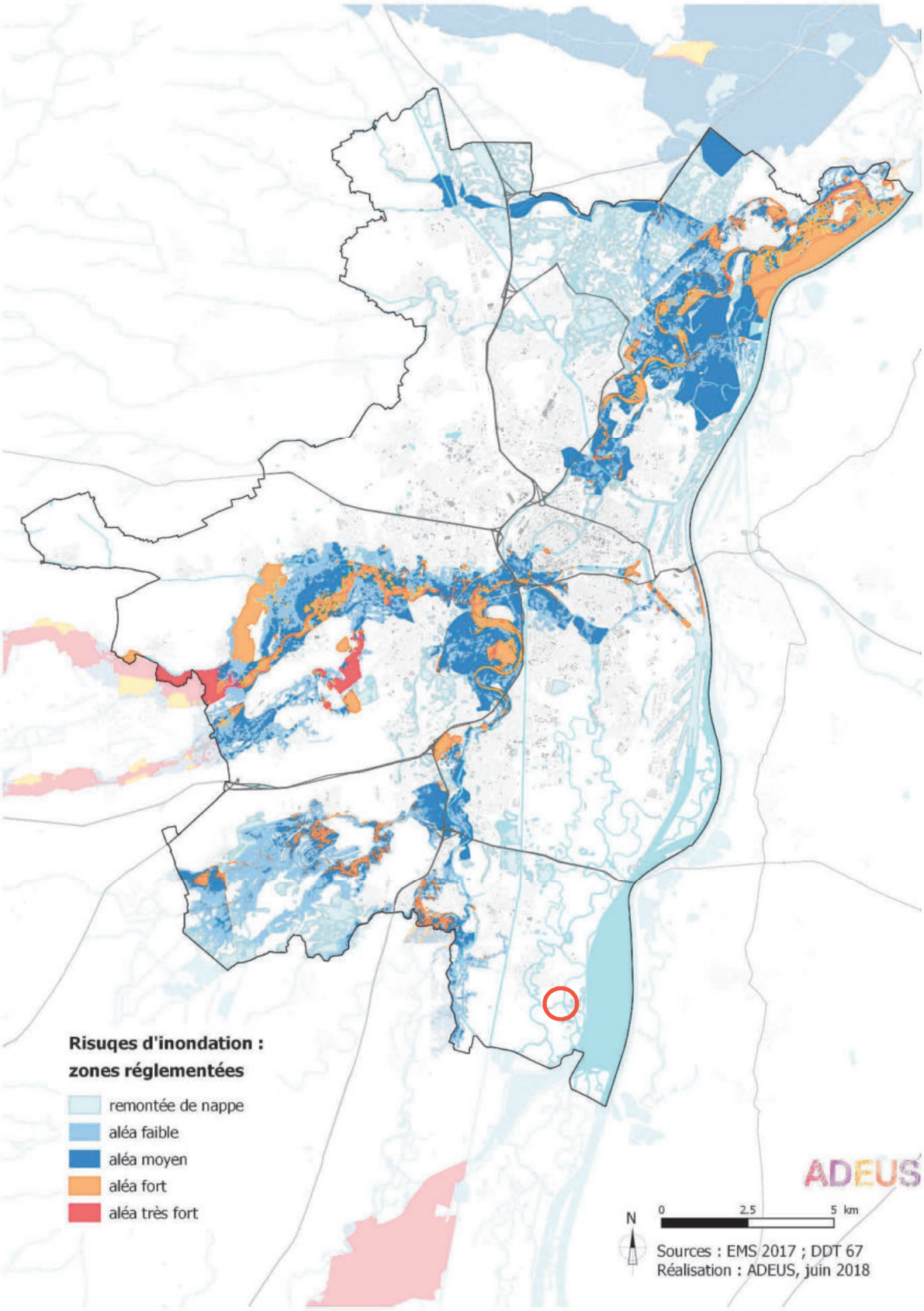
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Risques naturels	Le site de projet évite les zones inondables par débordement de cours d'eau et débordement de nappe.	Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi <u>faibles</u> du point de vue des risques naturels.

2.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

La proximité de la nappe phréatique par rapport à la surface conduit à prendre en compte :

Mesures environnementales envisageables
Les prescriptions du PPRI concernent les zones soumises au risque de remontée de nappe non débordante, notamment que la cote supérieure du plancher du premier niveau des bâtiments doit être fixée à un niveau supérieur ou égal à la cote piézométrique (146m IGN69) augmentée d'une revanche de 0,50 m, dans la limite de la cote du terrain augmentée de 0,30 m.
Des prescriptions complémentaires telles que : o limiter les zones imperméables et de réinfiltrer sur place une majorité des eaux météoriques des espaces verts, des toitures et des stationnements tout en veillant à prendre un maximum de précautions pour que les effets induits sur le plan qualitatif restent acceptables. o Prendre en compte les éventuelles incidences sur la nappe des travaux nécessitant des rabattements (bassin de décantation provisoire avec filtre à paille ou géotextile ce qui assurera la rétention des matières en suspension avant rejet en cours d'eau). o La prise en compte de dispositifs d'isolement de la nappe lors de la réalisation des plans d'eau d'agrément pour réduire les contacts entre la nappe phréatique et la surface (réduction des risques de pollution directe de la nappe). o L'ouvrage de franchissement du cours d'eau devra prendre en compte des prescriptions essentiellement pour la phase chantier (bonnes pratiques de chantier pour éviter des pollutions (maitrise des matières en suspension lors des travaux de terrassement des culées, mise en place des appuis en retrait des berges, gestion des laitances de béton…). En phase définitive, les seules prescriptions concernent l'évitement de création de pile de pont dans le cours d'eau (choix d'un ouvrage à une seule travée) et la prise en compte d'un tirant d'air suffisant pour garantir une luminosité suffisante sous l'ouvrage (même si le cours d'eau ne subit pas de variation de hauteur importante puisqu'il est alimenté par une prise d'eau dans le plan d'eau de Plobsheim et donc régulé pour éviter toute les crues au droit du site).


Risuqes d'inondation :
zones réglementées
remontée de nappe
aléa faible
aléa moyen
aléa fort
aléa très fort
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2017 ; DDT 67
Réalisation : ADEUS, juin 2018

3. Risques technologiques

3.1. SCOTERS

3.1.1. *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Incidences directes :* *La part de population exposée aux risques industriels n'est pas augmentée.*	*Une part de la population reste exposée aux risques technologiques.*

3.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

3.2. PLU

3.2.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Les risques technologiques sont est pris en charge par la limitation d'exposition de personnes aux risques :* *- 346 hectares sont globalement inconstructibles (N1/A1/N2/A2) soit 37 % de la surface des périmètres PPRT.* *- seul 15 ha de zones d'habitations sont concernés et une seule extension est à prévoir (secteur Mélanie IAU et IIAU à la Robertsau).* *En cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du Port aux Pétroles, aucun trafic supplémentaire ne sera injecté sur les secteurs fortement soumis aux aléas (TF+ notamment), ainsi l'usage de la route EDF ne sera autorisé qu'aux seuls usagers du Port aux Pétroles.*	*Incidences indirectes :* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 131 ha au sein des périmètres PPRT, réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IIAU : 128 ha (dont 119 ha en IIAUX)* *Cela représente 14 % de la surface des périmètres PPRT.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 : 2 ha* *N5 : 27 ha* *N6 : 11 ha* *U : 417 ha (dont 396 ha en Ux)* *Cela représente 49 % de la surface des périmètres PPRT.* *Une partie de la population reste exposée aux risques liés au transport de matières dangereuses et aux installations industrielles existantes dans des zones urbanisées.* *Le trafic déjà élevé sur la route départementale RD37 à Reichstett en zone d'aléa maximum (11 000 véhicules/jour) pourrait augmenter de 30 % selon la modélisation.*

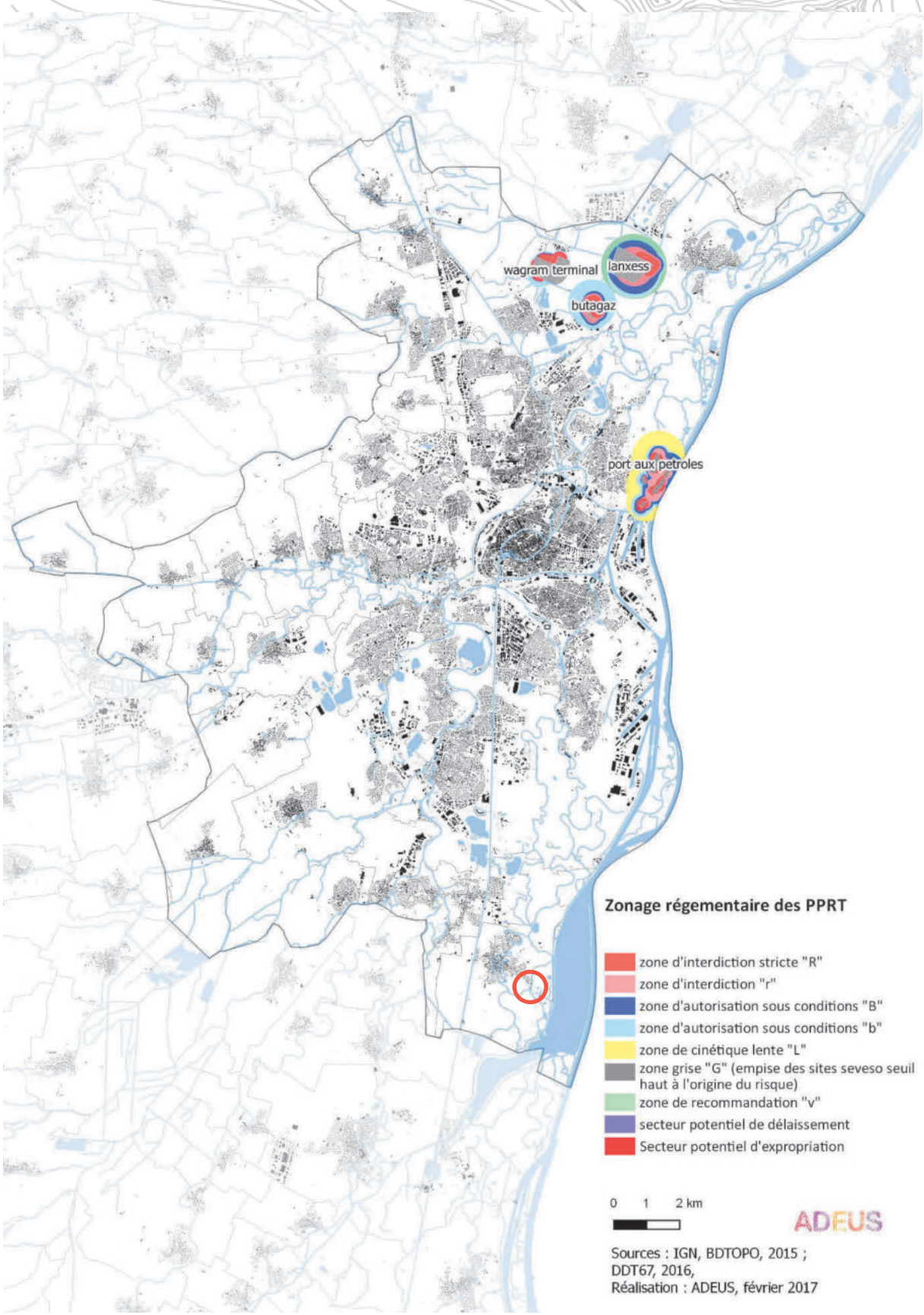
3.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Risques technologiques	En l'absence de zone de danger ou d'ICPE, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des risques technologiques.	/

3.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence de risque technologique, aucune disposition particulière n'est à prévoir.


wagram terminal
lanxess
butagaz
port aux petroles
Zonage régementaire des PPRT
zone d'interdiction stricte "R"
zone d'interdiction "r"
zone d'autorisation sous conditions "B"
zone d'autorisation sous conditions "b"
zone de cinétique lente "L"
zone grise "G" (empise des sites seveso seuil haut à l'origine du risque)
zone de recommandation "v"
secteur potentiel de délaissement
Secteur potentiel d'expropriation
0 1 2 km
ADEUS
Sources : IGN, BDTOPO, 2015 ;
DDT67, 2016,
Réalisation : ADEUS, février 2017

4. Pollutions et nuisances

4.1. SCOTERS

4.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Pollutions et nuisances	*Incidences indirectes :* *Les nuisances sonores liées aux infrastructures ne sont pas augmentées globalement (Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores liées aux infrastructures ; mesure de protection, interdiction de construire dans les zones les plus exposées au bruit du trafic aérien.* *La valorisation énergétique et le tri sélectif sont augmentés (Étendre les centres de stockage de déchets ultimes en tenant compte des sensibilités du milieu et de la possibilité d'acheminement par transport alternatif ; Valoriser énergétiquement les déchets.*	*L'augmentation de la population et des activités nécessaires au développement du territoire induira une augmentation résiduelle de bruit et de la production de déchets à valoriser*

4.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

4.2. PLU

4.2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Nuisances sonores	***Incidences directes :*** *Le POA Déplacement accompagne les initiatives locales de développement de zones apaisées (zones 30, zones de rencontre) compatibles avec la hiérarchisation du réseau routier identifié dans le volet déplacement. Le retour d'expérience montre que la création d'une zone 30 peut s'accompagner d'une réduction des nuisances sonores de -0,5 à -2dBA.* *Le POA Déplacement propose le renforcement des limitations de vitesse sur le réseau autoroutier urbain (90 km/h sur l'ensemble du réseau urbain) et la mise en œuvre de systèmes de contrôles sanctions adaptés (radars, radars tronçons). Une telle mesure favorisant une circulation plus régulière et apaisée peut permettre de réduire de 1dBA les nuisances sonores.* ***Incidences indirectes :*** *Les nouvelles infrastructures de transport inscrites dans le POA déplacement intègreront des études acoustiques, conformément à la réglementation en vigueur, afin de prévenir toute gêne sonore des riverains*	***Incidences directes :*** *Le développement nécessaire du territoire prévu par le PLU induit des constructions dans la zone du PEB.* *Une partie de la population reste exposée au bruit dans des zones urbanisées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 32 ha au sein de la zone de dépassement pour le bruit :* *IAUA / IAUB / IAUE : 6 ha* *IAUX et IAUZ : 8 ha* *IIAU : 18 ha (dont 5 ha en IIAUX)* *Cela représente 2% de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 4 ha* *N3 à N5 : 31 ha* *N6 : 24 ha* *N7 : 1 ha* *U : 985 ha (dont 368 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 69 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *La réduction des niveaux de trafic doit être très importante (-50%) pour conduire à une réduction sensible du niveau de bruit (-2dBA). Cette amplitude de réduction des trafics ne se rencontre dans le volet déplacement du PLU qu'à l'occasion de la réalisation de tronçons ponctuels d'infrastructures de contournement en combinaison avec une requalification des axes délestés (afin d'éviter l'induction d'un nouveau trafic).* ***Incidences indirectes :*** *Les niveaux intenses d'exposition au bruit de population sensibles à proximité de certains tronçons urbains (points noirs bruits) sur les grands boulevards et l'A35 restent d'actualité en 2030.* *La requalification de la route du Rhin, bénéfique par ailleurs pour les nombreux riverains de l'axe, semble induire, selon les données du modèle, des variations de trafic qui seront à surveiller et des mesures compensatoires à envisager le cas échéant.*

4.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	Le site du projet est situé en-dehors des zones concernées par le classement sonore des infrastructures terrestres du Bas-Rhin et en-dehors des zones identifiées dans la carte stratégique bruit. Le trafic routier est en effet assez modeste. L'exposition des usagers du nouveau site aux nuisances sonores est ainsi très faible. Le projet est connecté au réseau routier existant et évite la réalisation d'une nouvelle infrastructure routière générant de nouvelles nuisances sonores.	Le trafic routier attendu au niveau du site étant modeste, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores.

4.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

La réalisation de travaux peut être source de nombreuses nuisances : bruit des engins, aux vibrations des terrassements par les engins, sans pour autant nécessiter des formes de travaux particulièrement émettrices de vibration ou de nuisances sonores graves.

Le projet est susceptible d'engendrer, en phase d'exploitation, des effets sur le contexte acoustique local (activités sur site et le trafic routier supplémentaire). Néanmoins le trafic attendu serait modeste et sans effet significatif par rapport au trafic existant.

Les travaux d'aménagement induiront une production importante de déchets. Ces déchets devront être gérés conformément à la réglementation en vigueur. Ils seront collectés et traités par les filières adaptées par les entreprises de travaux.

Dans le cadre de l'exploitation du futur site, la grande majorité des déchets produits seront des déchets recyclables (cartons d'emballage, papiers, …) et domestiques (emballages plastiques, ordures ménagères). Des déchets verts d'entretien des espaces verts du site seront également générés. De manière plus marginale, des déchets spéciaux pourront aussi être générés (produits d'entretien, piles et batteries, huiles, cartouches d'imprimante…).

Mesures environnementales envisageables
Limitation des vitesses de circulation sur le site.
Promotion des modes de déplacement doux et connexion à la piste cyclable du chemin du Lirsand vers la base nautique/ construction d'une passerelle mode doux pour relier les 2 sites
Bonnes pratiques de chantier avec notamment une récupération, un tri et un stockage.
Gestion, recyclage et valorisation des déchets en phase d'exploitation (une collaboration avec les entreprises de valorisation avec broyage / compostage / recyclage du secteur pourra être recherché.

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels devraient être négligeables tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

I. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

1. Ecosystèmes et protection des milieux

1.1. Milieux humides

1.1.1. SCOTERS

- *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les Zones humides remarquables sont préservées de toute urbanisation.*	*La création de logements ou zone d'activité peut induire une consommation de zones humides ordinaires. Une caractérisation sera nécessaire au sein des études d'impact et des dossiers d'incidences « loi sur l'eau » pour identifier les incidences.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes. Une zone humide ordinaire dégradée d'origine anthropique a été identifiée dans la partie Sud du site.

1.1.2. PLU

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les zones humides remarquables sont globalement préservées :* *sur 3626 ha, 3534 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 97 %* *De plus, 2248 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles sont globalement préservées :* *sur 1521 ha, 1331 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 88 %* *De plus, 813 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides remarquables.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 46 ha réparties de la façon suivante :* *IAUB : 1 ha (ce périmètre correspond à un échangeur déjà existant au niveau du Auchan d'Illkirch Graffenstaden).* *IAUX : 45 ha. (A noter qu'une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur cette partie de la zone IAUX précisant que le site ne peut-être considéré comme une zone humide au regard de la loi.)* *Cela représente 1,2 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *En plus les zonages suivants permettent une*

	Les zones humides ordinaires dégradées sont globalement préservées : *sur 2415 ha, 1813 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 75 %* *De plus, 332 ha sont identifié par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*constructibilité encadrée et limitée :* *N3 à N5 : 8ha* *N6 : 3ha* *N7 :1 ha* *U : 34 ha (dont 11 ha en Ux) (ces périmètres correspondant à la station d'épuration de La Wantzenau et à du bâti et voiries existantes dans le Port Autonome et à l'emprise militaire dans la réserve naturelle du Neuhof-Illkirch)* *Cela représente 1 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *De plus, 40 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 72 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 3 ha* *IIAU : 7 ha* *IIAUX : 62 ha* *Cela représente 5 % de la surface de zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A8 : 11 ha* *N3 à N5 : 41 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 6 ha* *U : 55 ha (dont 11 ha en Ux)* *Cela représente 8% de la surface des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *De plus, 28 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides ordinaires dégradées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 350 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 11ha* *IAUE : 4 ha* *IAUX : 4ha* *IIAU : 48 ha* *IIAUE : 3ha* *IIAUx : 280 ha* *Cela représente 14 % de la surface de zones humides ordinaires dégradées.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 63 ha* *N3 à N5 : 11 ha*

		N6 : 5 ha *N7 : 1 ha* *U : 175 ha (dont 136 ha en Ux)* *Cela représente 10 % de la surface des zones humides ordinaires dégradées.* *De plus, 80 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Le site retenu évite toutes les zones humides remarquables, patrimoniales ou ordinaires, notamment en lien avec la ripisylve et le cours d'eau lui-même. De la même manière, la zone humide ordinaire dégradée et d'origine anthropique identifiée au Sud fait l'objet d'une mise en valeur dans l'OAP sectorielle et par le biais d'un espace planté à conserver et préservé de toute urbanisation.	La réalisation d'un ouvrage de franchissement du cours pour assurer la liaison modes actifs entre les 2 parties du site peut constituer une perturbation du corridor écologique le long du cours d'eau. Afin de réduire les impacts, ce franchissement est inscrit dans l'OAP sectorielle au droit de la partie non boisée qui a déjà été affectée par les travaux précédents liées à la pose de conduite d'eau potable. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides.

1.1.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les travaux de réalisation de l'ouvrage ne devraient pas être réalisés directement dans le cours d'eau : l'ensemble devrait être réalisé depuis les berges.

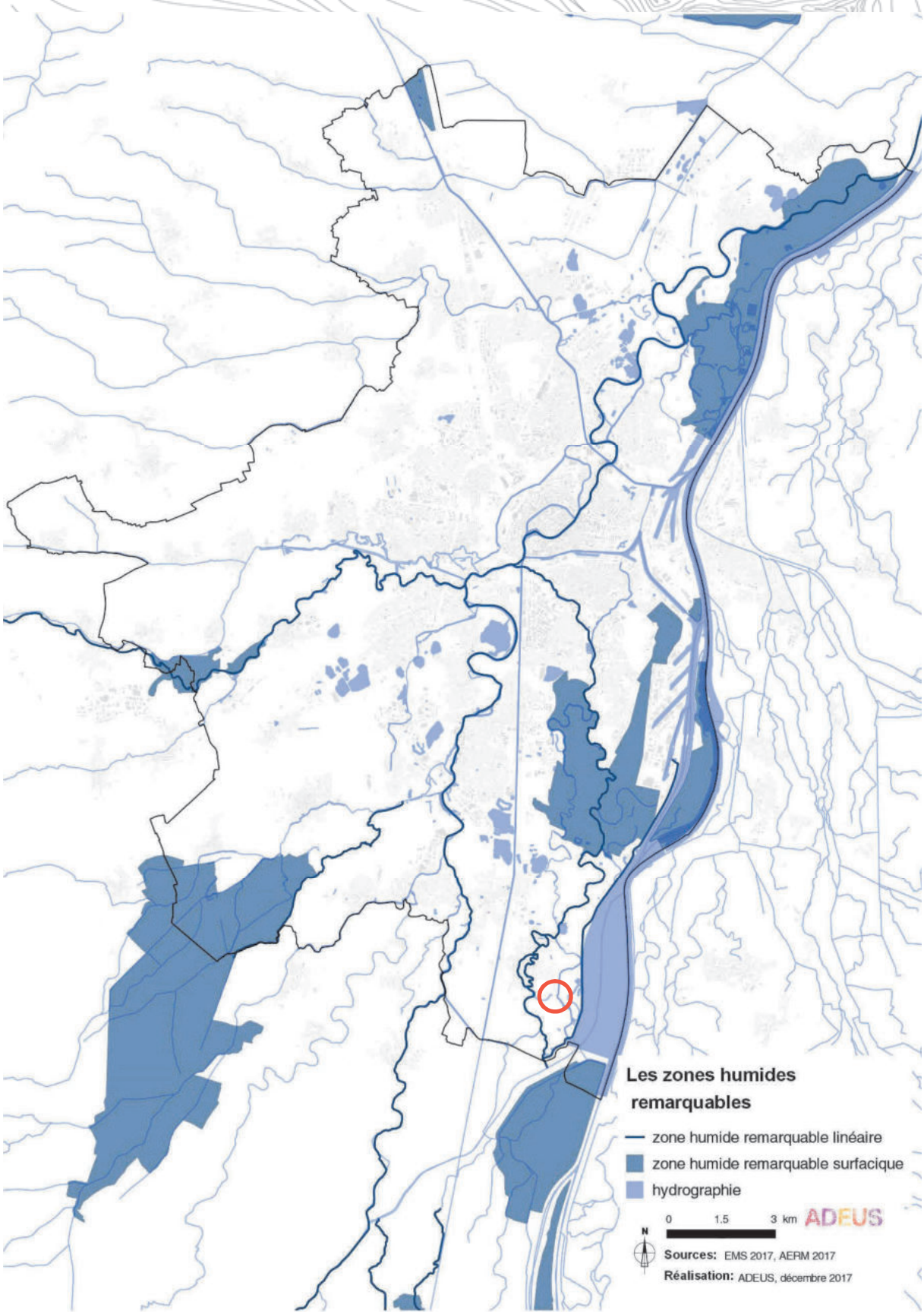
Les opérations susceptibles d'altérer la qualité du cours d'eaux sont les suivantes :

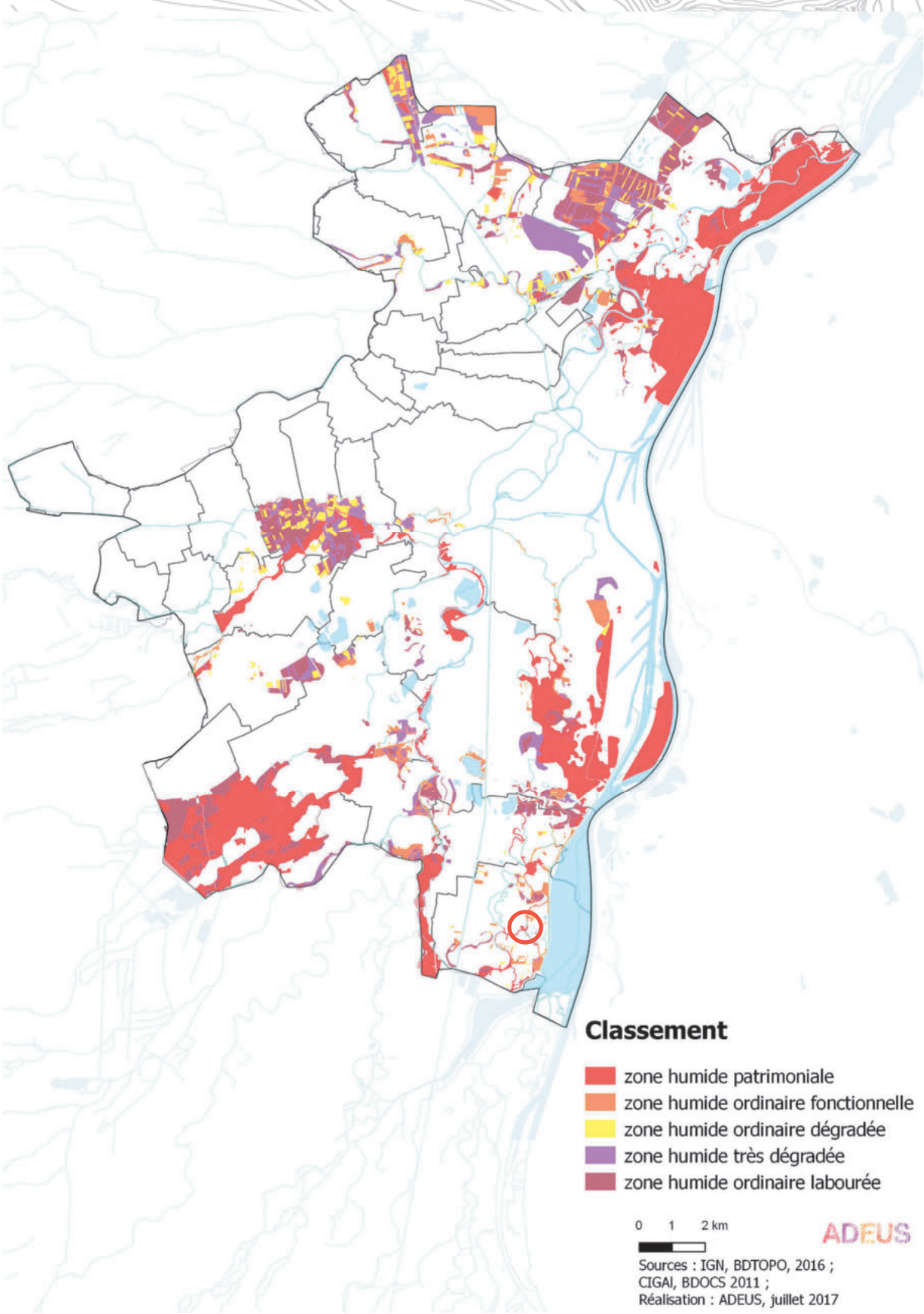
- Les installations de chantier et zone de chantier,
- l'implantation des ouvrages au-dessus de la rivière
- l'amenée ou l'évacuation des matériaux (béton, déblais, déchets),
- l'évacuation des eaux de ruissellement d'origine pluviale lessivant les surfaces de travaux,
- la mise sous pression des flexibles et vérins nécessaires aux opérations de poussage ou de ripage du nouveau pont, avec le risque de fuite de fluide hydraulique,
- et les protections des structures contre les risques d'affouillement, par la pose d'enrochements.

Les accidents peuvent également être responsables de dégradation de la qualité des eaux, qu'il s'agisse d'erreurs de manutention, d'insuffisance d'arrimage, de collisions sur l'eau…

Mesures environnementales envisageables
Revégétalisation des berges après travaux
Retrait des appuis de passerelle par rapport à la berge pour conserver les continuités et limiter les risques de perte de laitance de béton ou encore la remobilisation de matière en suspension dans l'eau.
Réduction de la largeur et augmentation du tirant d'air de l'ouvrage pour limiter les pertes de luminosité au niveau du cours d'eau.
La mise en place de bloc de pierre de dimension variée en pied d'ouvrage pourrait constituer un abri pour la faune aquatique.
Le projet est l'occasion de restaurer une zone humide à hydrophytes au niveau de la zone humide dégradée identifiée au sud. Un entretien régulier devrait être assuré pour éviter son comblement et son envahissement par les ligneux (faucardage, écrémage des flottants…).

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels devraient être négligeables tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.


Les zones humides remarquables
zone humide remarquable linéaire
zone humide remarquable surfacique
hydrographie
0 1.5 3 km
ADEUS
N
Sources: EMS 2017, AERM 2017
Réalisation: ADEUS, décembre 2017


Classement
zone humide patrimoniale
zone humide ordinaire fonctionnelle
zone humide ordinaire dégradée
zone humide très dégradée
zone humide ordinaire labourée
0 1 2 km
ADEUS
Sources : IGN, BDTOPO, 2016 ;
CIGAL, BDOCS 2011 ;
Réalisation : ADEUS, juillet 2017

1.2. Espèces animales et végétales

1.2.1. SCOTERS

- Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espèces animales et végétales	*Incidences indirectes :* *De vastes espaces naturels sont préservés de l'urbanisation, (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, zones humides, espaces naturels en zones urbaines et périurbaines,…).* *La valorisation du patrimoine naturel (espèces et milieux) favorise leur respect et leur préservation.* *La préservation des noyaux majeurs de population de grand hamster et de crapaud vert, espèces protégées en voie de disparition en France doit être recherchée à travers […] le rétablissement de continuités de passage sous les nouvelles infrastructures.*	*Certains projets du territoire pourront avoir des incidences négatives sur le fonctionnement écologique, qui seront plus caractérisées dans les études d'impact réalisées au stade projet.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

1.2.2. PLU

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espèces	*Les espèces vivant dans les réserves naturelles nationales et régionales, l'arrêté de biotope du Plan d'eau de Plobsheim sont toutes préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2.* *Les espèces vivant dans les secteurs Natura 2000 sont préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2 sur plus de 95% de leur surface.* *<u>Crapaud vert</u> : la connectivité entre les lieux de vie de l'espèce est maintenue grâce à l'inscription de principes d'aménagement dans l'OAP TVB.* *<u>Hamster commun</u> : la ZPS (zone de protection statique) est globalement préservée: sur 2205ha, 2056ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 93 %.*	*<u>Hamster commun</u> :* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la ZPS Hamster.* *Aucune extension à l'urbanisation n'est prévue en ZPS Hamster.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 132 ha* *N3 à N8 : 2 ha* *U : 16ha (dont 15 ha en Ux). Ils permettent de tenir compte des occupations et utilisations du sol existantes.* *Cela représente 7% de la surface de la ZPS*

	De plus, 97 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques». *Hamster commun : la connectivite au sein de la ZPS est maintenue grâce aux modalités de réduction de la consommation foncière, aux choix de localisation des extensions à l'urbanisation, en frange de la ZPS et aux principes d'aménagement énoncés dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la connaissance de la localisation des terriers 2008-2016 est intégrée via la zone d'accompagnement et est globalement préservée.*	*Hamster présente sur le territoire.* *De plus, 101 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Espèces	Comme pour les milieux humides, il est rappelé que l'impact de l'extension urbaine envisagée est minimisé par la préservation globale des milieux naturels pouvant inclure ces espaces naturels patrimoniaux. Ainsi l'OAP sectorielle du PLU prévoit de préserver ces espaces au sein de la trame d'espaces contribuant aux continuités écologiques.	Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des espèces et des habitats patrimoniaux.

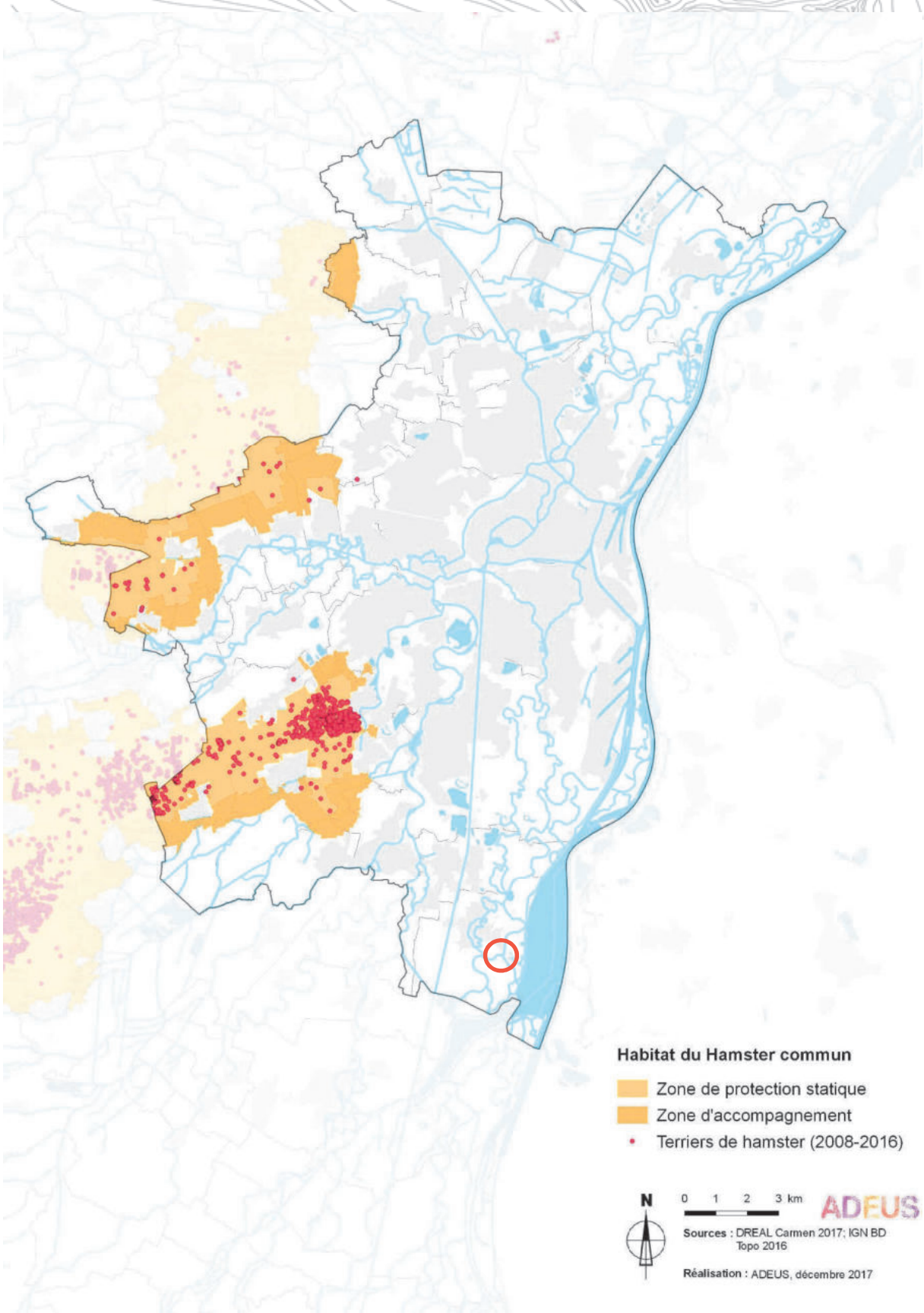
1.2.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les principaux impacts potentiels du projet concernent les milieux alluviaux tels que l'aulnaie-frênaie et le cours d'eau du Muehlgiessen qu'il convient de préserver.

Mesures environnementales envisageables
Conserver les habitats patrimoniaux : l'aulnaie-frênaie et le Muehlgiessen. Conserver les lisières périphériques. Préservation des frayères Conception optimale de l'éclairage en veillant à ne pas éclairer ces habitats importants. Pas de coupe d'arbre entre novembre et août.
Préserver la ripisylve et les milieux associés pour la faune aquatique.
Assurer la recolonisation du site par création d'habitats pour les lézards (espaces verts extensifs, abris minéraux). La création de haies sèches, composées de bois mort, constituant des habitats pour les insectes et la petite faune.

L'assurance de continuités pour le passage de la petite faune à travers les clôtures.
Une gestion différenciée des espaces verts (avec notamment des secteurs enherbés maintenus sans tonte fréquente, pour favoriser une flore diversifiée, des plantes mellifères et créer des habitats intéressants pour les insectes).
Les stationnements et cheminements piétons seront drainants et conservent une valeur pour la biodiversité.
Pour les plantations paysagères, l'utilisation de plantes indigènes et résistantes au climat, avec une sélection des plantes apportant une alimentation variée et des floraisons étalées favorables aux abeilles et insectes.
L'installation de nichoirs sur le site du projet. Chaque naissance chez un collaborateur d'Europa-Park donne lieu à l'implantation d'un nichoir avec le nom de l'enfant. Ce principe sera décliné sur le site de Plobsheim.
La reconstitution sur la partie Sud du site d'une zone humide à vocation écologique par l'ensemencement de plantes locales typiques de ces milieux (actuellement, la zone humide est une parcelle agricole intensive cultivée à valeur écologique extrêmement réduite).
Cette zone humide sera accompagnée de la mise en œuvre de zones de transition paysagère, en périphérie du site du projet. Ces zones sont constituées d'une haie sauvage et favorisent la transition naturelle du paysage, la réduction de l'érosion et l'embellissement de la zone. En outre, elles créent des habitats refuges pour la petite faune et apportent une continuité paysagère et écologique entre la zone humide et la ripisylve du cours d'eau.
L'amélioration de la qualité de la ripisylve par la re-densification de cette dernière en y plantant des essences endémiques de la plaine alluviale du Rhin, adaptées au milieu.
Par ailleurs, l'installation d'un bassin est envisagée au cœur du site. Son premier rôle serait la gestion des eaux pluviales (rétention, filtration et infiltration). Il constituerait en outre un nouvel habitat pour les amphibiens et pourrait être fréquenté par la petite faune, tout en apportant un confort microclimatique pour les usagers du site.


Habitat du Hamster commun
Zone de protection statique
Zone d'accompagnement
Terriers de hamster (2008-2016)
N
0 1 2 3 km
ADEUS
Sources : DREAL Carmen 2017; IGN BD Topo 2016
Réalisation : ADEUS, décembre 2017

2. Continuités écologiques

2.1. SCOTERS

2.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Continuités écologiques	*Les réservoirs de biodiversité sont préservés de toute urbanisation. Les aménagements légers (aires de jeux, les terrains de sports et les jardins familiaux…) ne sont autorisés que s'ils ne remettent pas en question le fonctionnement écologique.* *Les corridors écologiques sont préservés de l'urbanisation sur une épaisseur donnée.*	*L'espace de transition entre réservoirs de biodiversité et espace urbanisé est encadré par une orientation dans le cas des massifs boisés.* *Les corridors écologiques peuvent faire l'objet de rétrécissements (réduction de l'épaisseur à 5 mètres) qui, s'ils se généralisent trop, peuvent remettre en question la fonctionnalité des corridors.* *Le niveau de préservation et restauration nécessaire pour chaque corridor est difficilement identifiable à cette échelle et empêche de fixer des orientations concernant la qualité écologique attendue pour chacun. Cela devra faire l'objet d'analyse au moment de l'élaboration des projets d'aménagement.*

2.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

Suite aux analyses réalisées sur la faune et la flore situées sur le site, les réflexions d'aménagement ont permis d'intégrer des mesures de préservation des lisières du cours d'eau sur une distance suffisante (15m dans le SCOTERS) pour préserver les continuités écologiques. Pour ce qui concerne l'ouvrage de franchissement du cours d'eau, les dispositions suivantes permettent de ne pas obérer les déplacements au sein du corridor :

- La passerelle doit rester étroite pour ne pas créer de rupture dans la continuité arborée,
- Les appuis de passerelle devront être en retrait des berges pour les préserver,
- Le tirant d'air devra être de l'ordre de 1,5m pour garantir le passage des oiseaux d'eau.

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

2.2. PLU

2.2.3. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Continuités écologiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en oeuvre des différents outils du PLU.* *Le fonctionnement des continuités écologiques est pérennisé :* *- 4430 ha préservé par la trame « espaces contribuant aux continuités écologiques»* *La fonction des corridors écologiques des cours d'eau est maintenue, voire améliorée : 379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux forestiers. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 126 hectares.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux humides. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 470 hectares.* *Les infrastructures inscrites en emplacement réservé peuvent avoir des effets en augmentant la fragmentation des continuités écologiques.*

2.2.4. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques est préservé dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU. Réduction des marges de reculs mais augmentation du niveau de protection par élargissement (+0,22ha) de la trame «espaces contribuant aux continuités écologiques pour garantir inconstructibilité /et la préservation de ces espaces.». L'OAP intègre des dispositions spécifiques pour préserver ou restaurer des corridors. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des continuités écologiques.	/

2.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les principaux impacts potentiels du projet concernent les milieux alluviaux tels que l'aulnaie-frênaie et le cours d'eau du Muehlgiessen formant des corridors biologiques qu'il convient de préserver pour éviter la fragmentation des milieux.

Mesures environnementales envisageables
Conserver les habitats patrimoniaux : l'aulnaie-frênaie et le Muehlgiessen. Conserver les lisières périphériques. Conception optimale de l'ouvrage de franchissement pour favoriser la préservation des continuités : - La passerelle doit rester étroite pour ne pas créer de rupture dans la continuité arborée, - Les appuis de passerelle devront être en retrait des berges pour les préserver. - Le tirant d'air devra être de l'ordre de 1,5m pour garantir le passage les oiseaux d'eau. Conception optimale de l'éclairage en veillant à ne pas éclairer ces habitats importants.

3. Espaces verts et de nature ordinaire

3.1. SCOTERS

3.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Incidences directes :* *La création d'une ceinture paysagère d'agglomération est assurée par la création d'une coulée verte d'agglomération.* *Incidences indirectes :* *La cohérence et l'harmonie avec les paysages naturels et bâtis est assurée par la prise en compte de la qualité paysagère des espaces urbanisés.*	*Le développement urbain dans les espaces les moins sensibles du point de vue patrimonial induit des incidences résiduelles.*

3.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

3.2. PLU

3.2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté : 339 ha préservés par la trame «espaces plantés à conserver» ;35 km d'alignements d'arbres identifiés par une trame graphique ; 458 jardins de devant identifiés par une trame graphique ; 190 arbres identifiés par une trame graphique* *Le POA Déplacement met en œuvre une stratégie de valorisation « non destructive » des réseaux hydrographiques et des coulées vertes d'agglomération par la matérialisation de cheminements piétons et vélos.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	

3.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la mise en compatibilité du PLU. Le projet intègre le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant est préservé pour maintenir le taux de végétal. Ce taux est même augmenté par la réalisation d'espaces verts multi strates en pleine terre. Les interfaces entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel sont traitées, notamment au travers de l'OAP mise en place. Le développement de la nature en ville est pérennisé par une trame «espaces plantés à conserver» au niveau de la zone humide à améliorer le fonctionnement (+0,35ha). Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue de la nature ordinaire	

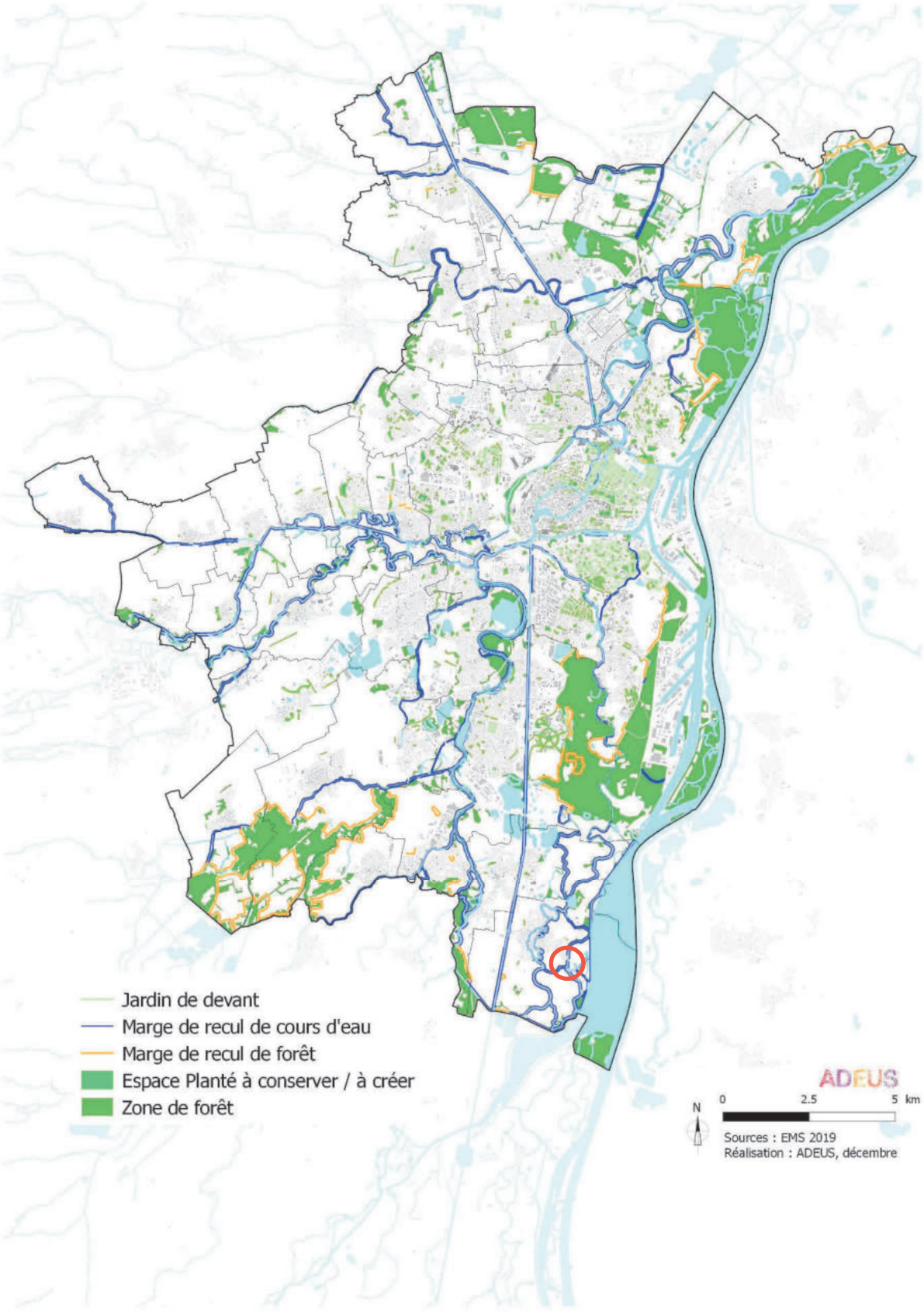
3.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Le projet intègre plusieurs mesures d'accompagnement permettant de conforter ce corridor écologique par la restauration et la recréation des écosystèmes forestiers du site :

- Plantation de jeunes arbres en second étage des boisements en place, pour renforcer le caractère boisé de ce corridor et pérenniser la ripisylve. Cette plantation d'essences endémiques de la plaine alluviale rhénane apportera une stratification de la végétation du boisement.
- Mise en œuvre de bandes en herbe le long du boisement, pour le confortement de la lisière et la création d'un espace de transition, avec une gestion « naturelle » de ces espaces enherbés.
- Aménagement du site (zone nord comme zone ouest) en intégration dans son environnement naturel.
- Une centaine d'arbres seront ainsi planté. Le choix des essences d'arbres prendra en compte le calendrier permettant d'apporter un complément alimentaire pour les insectes, petits animaux et oiseaux une grande partie de l'année.

De surcroît, en guise d'engagement complémentaire, le maximum de recul sera recherché dans l'implantation des bâtiments, notamment en partie Sud du site où la continuité avec le bâti de la partie Nord sera recherchée.


Jardin de devant
Marge de recul de cours d'eau
Marge de recul de forêt
Espace Planté à conserver / à créer
Zone de forêt
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : EMS 2019
Réalisation : ADEUS, décembre

4. Sites et paysages

4.1. SCOTERS

4.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sites et paysages	*Incidences directes :* *La cohérence des paysages agricoles est assurée par la préservation de la vocation des espaces agricoles. La cohérence et l'harmonie avec les paysages naturels et bâtis est assurée la prise en compte de la qualité paysagère des espaces urbanisés. Le SCOTERS prévoit le maintien des coupures vertes entre les villages, la valorisation des espaces naturels en zones urbaine et périurbaine, la préservation des repères paysagers significatifs et le maintien de la diversité des paysages agricoles*	*Le développement urbain dans les espaces les moins sensibles du point de vue paysager induit des incidences résiduelles.* *En assurant la protection des lignes de crête et des coupures d'urbanisation prioritaires, le SCOTERS permet d'éviter des incidences résiduelles notables négatives sur ces zones.*

4.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

Situé en-dehors des lignes de crête et des zones de coupure d'urbanisation prioritaires, la mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

4.2. PLU

4.2.3. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négative résiduelles*
Patrimoine bâti archéologique et paysager	***Directe :*** *Le patrimoine architectural et urbain est préservé et mis en valeur à travers le zonage en UAA (616 ha).* *Les entités paysagères naturelles qui structurent le territoire sont préservées par un zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2.* *Les nouveaux projets d'urbanisation sont réalisés en lien avec le paysage :* *- majorité des OAP ayant des principes liés au paysage,* *- 158 ensembles paysagers identifiés,* *- 8 points de vue identifiés.* *Le volet déplacement du PLU est doté de nombreux projets qui permettent un embellissement urbain à « marche forcée » : reprise d'un linéaire important de voirie à l'échelle de la plupart des communes de la CUS pour favoriser les transports collectifs, les vélos ou les piétons : notamment la poursuite de la mise en oeuvre d'un réseau piéton magistral à l'échelle de la ville de Strasbourg* *La politique de régulation du stationnement sur l'espace public, principe actif de la politique de report modal du volet déplacement du PLU, répond également à un objectif affirmé d'amélioration du cadre de vie en réduisant, dans des mesures acceptables et moyennant une gestion appropriée (augmentation de la rotation par la mise en place d'une zone bleue par exemple), l'emprise du stationnement automobile sur l'espace public.* ***Indirecte :*** *Le périmètre du PSMV (73 ha) fait l'objet de prescriptions pour préserver le patrimoine.*	

4.2.4. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négative résiduelles
Patrimoine bâti, archéologique et paysager	/	La mise en compatibilité du PLU intègre des dispositions visant à faciliter l'intégration du site dans le paysage environnant : traitement de la lisière avec les espaces agricoles environnants, maitrise des hauteurs de bâti, préservation des corridors boisés soulignant les vues lointaines. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue du paysage, du patrimoine bâti et archéologique.

4.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les principaux impacts du projet sur le paysage sont :

- des impacts temporaires liés à la tenue des travaux d'aménagement du site (présence d'engins, dépôt de matériaux et déchets, création de fosses et déblais, ...) ;
- des impacts permanents liés à l'urbanisation du site, à l'implantation de nouveaux bâtiments et à la réalisation d'aménagements paysagers.

Le projet va modifier le paysage du site. Le paysage agricole va laisser place à un paysage de construction dans un contexte de périphérie urbaine.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : limitation des nuisances visuelles.
Conservation, réaménagement et création d'espaces verts et plantations.
Choix d'essences végétales adaptées en lien avec le guide Plantons local de la métropole.
Intégration architecturale des constructions. Volumétrie mesurée. Traitement qualitatif des façades.

Après prise en compte de ces mesures les impacts résiduels sur les caractéristiques paysagères sont jugés très faibles.

II. DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

La mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS contribuent aux orientations générales concernant le développement économique en proposant des adaptations liées aux besoins en foncier économique tout en limitant la consommation foncière.

1. SCOTERS

1.1. Rappel des objectifs du SCOTERS en vigueur

	Objectifs du SCOTERS	*Elements du bilan 2018 du SCOTERS*
Développement économique	*Répartir le développement économique de manière équilibrée sur l'ensemble du territoire.* *Eviter l'éparpillement des projets de zones d'activités source d'une faible optimisation et de répartition insatisfaisante des ressources et des emplois.* *Maîtriser la consommation foncière. - Réduire la concurrence entre les territoires du SCOTERS et renforcer les solidarités intercommunales.* *Orienter l'implantation des sites générateurs de transports de marchandises importants.* *Permettre la réalisation des grandes installations d'intérêt collectif.* *Localiser les activités commerciales en favorisant une offre commerciale équilibrée.* *Intégrer la dimension économique de l'agriculture dans le développement des espaces urbanisés.*	*La moitié des ZA du Bas-Rhin est localisée dans le SCOTERS et accueille plus du tiers des emplois du périmètre du SCoT dans une cinquantaine de communes.* *Tous les sites de développement économique identifiés par le SCOTERS n'ont pas pu se réaliser, certains pour cause de risques naturels ou de qualité environnementale. Les projets réalisés ou encore en cours témoignent de la difficulté de croiser les temporalités différentes entre celle de la planification, celle de l'aménagement, celle de la commercialisation et celle de l'utilisation par les entreprises.* *Aujourd'hui l'offre disponible immédiatement semble réduite, même si des projets en voie ou en cours de commercialisation vont pouvoir accueillir une partie de la demande. Une offre de nature diversifiée manque notamment dans le périmètre de l'Eurométropole pour répondre en particulier aux besoins évolutifs des entreprises pris dans leur parcours résidentiel.* *Il s'agit néanmoins d'appréhender ces résultats plus globalement en prenant en compte des éléments qui réinterrogent la stratégie économique du SCOTERS, notamment l'émergence de sujets nouveaux tels que le numérique, la logistique urbaine ou l'optimisation du stationnement en zones d'activités et commerciales.*

1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

Participant au développement économique et au rayonnement métropolitain, la mise en compatibilité du SCOTERS présente des incidences positives et ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

1. PLU

1.1. Rappel des objectifs du PLU en vigueur

	Objectifs du PLU en vigueur, incidences positives	*Justification des choix opérés du PLU en vigueur*
Développement économique	*L'Eurométropole de Strasbourg constitue le pôle principal de développement de l'Alsace et du Grand Est. Elle assure une fonction de capitale économique, politique, culturelle et administrative, d'influence régionale et européenne. Elle est à ce titre, avec les agglomérations de Bâle, Fribourg, Karlsruhe et Mulhouse, l'un des cinq pôles urbains majeurs du Rhin Supérieur et constitue, en tant que capitale de la région "Grand Est", un maillon essentiel du réseau des principaux pôles urbains du Grand Est de la France.* *S'inscrivant au premier plan parmi les métropoles rhénanes, l'Eurométropole de Strasbourg constitue, par sa position sur le Rhin et au sein de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau, une agglomération transfrontalière dont le rayonnement s'exerce sur les deux rives du Rhin. Par conséquent, la dimension de son développement s'inscrit pleinement dans l'espace du Rhin Supérieur.*	*L'Eurométropole est à la fois le pôle principal du développement régional et également le moteur de son attractivité. Elle concentre au sein de son territoire de nombreuses fonctions centrales dont le rayonnement dépasse les limites du territoire métropolitain : établissements d'enseignement supérieur et de recherche reconnus, institutions européennes, grandes infrastructures donnant accès aux destinations nationales et internationales, équipements spécialisés comme le port autonome de Strasbourg, pôles majeurs de commerce, grands équipements collectifs, etc. De fait, elle a un impact et donc une responsabilité vis-à-vis d'un large territoire d'influence.* *Le rayonnement de la métropole strasbourgeoise s'appuie notamment sur cet ensemble de fonctions métropolitaines supérieures qui entraîne dans son sillage la présence d'autres équipements (ambassades, consulats, grandes institutions européennes comme la pharmacopée etc.) ainsi que des emplois à haute valeur ajoutée (pôles de compétitivités économiques, recherches, finances par exemple). Elles sont pour certaines très spécialisées et nécessitent des qualifications rares ainsi qu'un contexte économique et social favorable.* *La concentration d'offres de tous types dans un même espace constitue une garantie pour les usagers et pour les habitants de pouvoir trouver une réponse à toutes les catégories de besoins. C'est pour cette raison que l'attractivité de l'Eurométropole constitue un facteur de développement pour les habitants, pour les salariés et pour les acteurs de la vie économique et sociale, dont les effets ne s'arrêtent pas aux limites de l'Eurométropole et génèrent des impacts à l'échelle du département et de l'Alsace. Mais une telle situation n'est jamais définitivement acquise. Elle nécessite d'être en permanence reconsidérée en fonction de la situation des villes européennes et des villes principales de la Grande Région, du Rhin Supérieur et de toutes les autres échelles auxquelles les territoires tendent à se concurrencer, dans une économie ouverte et mondialisée.* *L'ambition est de donner une nouvelle impulsion à la compétitivité économique du territoire, notamment à travers le développement de nouveaux emplois, y compris dans le domaine des économies innovantes.*

1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Développement économique	Pour permettre l'accueil et le développement du projet, la modification propose une offre adaptée qui conforte le rayonnement et l'attractivité de la Métropole. Par ailleurs la nouvelle activité se fait dans un souci de compatibilité avec la pérennisation de l'activité agricole. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives du point de vue du développement économique.	/

2. Projet

La nature même du projet conduit à assurer une part du développement économique et du rayonnement métropolitain. De telles entreprises créatives sont des moteurs importants de l'innovation économique et sociale dans de nombreux autres secteurs d'activité. Elles contribuent particulièrement à dynamiser le tourisme culturel et la filière des technologies de l'information et de la communication. Elles participent d'une économie de la créativité qui joue un rôle déterminant pour faire émerger de nouveaux produits et services dans l'ensemble de l'écosystème local.

III. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU SCOTERS ET DU PLU

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique : mise en place d'un Espace Planté à Conserver ou à créer, extension d'un Espace Contribuant aux Continuités Écologiques, limitation de l'imperméabilisation, accès à la zone de fraicheur du cours d'eau…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de l'énergie : approche bioclimatique des constructions, développement d'énergie renouvelable, cheminement doux…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de la qualité de l'air : cheminement mode actif…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue de la protection des eaux souterraines : évitement de la zone de captage d'eau de Plobsheim, éloignement du cours d'eau par l'élargissement de l'Espace Contribuant aux Continuités Écologiques, Préservation de la canalisation d'eau potable…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi modérées du point de vue des ressources du sol et du sous-sol : évitement des secteurs les plus sensibles de l'agglomération, réduction de l'emprise du projet.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des sols pollués.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels : évitement des zones de débordement de cours d'eau et de nappe…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des risques technologiques.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores : évitement des zones de nuisances importantes, connexion au réseau de voirie existant…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides : amélioration du fonctionnement d'une zone humide existante, préservation de la ripisylve et aménagement d'une passerelle au niveau de la zone défrichée dans le cadre des travaux liés à l'installation de la canalisation d'eau potable.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des espèces : préservation des secteurs à enjeux (corridors boisés et cours d'eau)…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des continuités écologiques : élargissement de l'Espace Contribuant aux Continuités Ecologiques, restauration de milieux…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des espaces de nature ordinaire : maintien du végétal relai, espaces verts multi strates, amélioration du fonctionnement d'une zone humide ordinaire…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des paysages, du patrimoine bâti et archéologique : traitement des lisières, préservation des

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
rideaux boisés existants…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives du point de vue du développement économique : contribution au développement économique et au rayonnement métropolitain, moteur de l'innovation économique et sociale dans de nombreux autres secteurs d'activité, contribution au développement de la filière des technologies de l'information et de la communication, participation à une économie de la créativité qui joue un rôle déterminant pour faire émerger de nouveaux produits et services dans l'ensemble de l'écosystème local…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue du réseau NATURA 2000 : absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée, ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000, les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés, le site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000 et intègre des mesures de réduction d'impact sur les corridors biologiques.

L'impact de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS est faible à l'égard des enjeux environnementaux du site et positif du point de vue socio-économique.

IV. APPRÉCIATION DE LA COMPTABILITÉ AVEC LE SRADDET

Le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019 puis approuvé par arrêté préfectoral du 24 janvier 2020.

En raison de l'ancienneté du SCOT n'intégrant pas encore les prescriptions du SRADDET approuvé, il est proposé ici d'apporter une appréciation de la compatibilité (respect des orientations fondamentales /non contrariété des objectifs) avec les règles générales du SRADDET et de la prise en compte des objectifs (en avoir connaissance et justification en cas d'écart). Elle se fait sous la forme d'une analyse globale et non d'une analyse de l'adéquation point par point, conformément à la règlementation et la jurisprudence.

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires	CHOISIR UN MODÈLE ÉNERGÉTIQUE DURABLE	Objectif 1 Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050	Le projet de modification intègre les dispositions d'ores et déjà applicables du PLU relative aux performances énergétiques des projets sur le territoire, de l'utilisation de ressources renouvelables, ou encore les mesures du POA déplacement. De plus, le porteur de projet s'engage à répondre aux ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg en matière de sobriété énergétique, de transition énergétique ou encore d'adaptation au changement climatique permettant au projet de s'inscrire dans une démarche de durabilité. Cet engagement se traduit sur le plan réglementaire par : - l'introduction d'un objectif de performance énergétique des bâtiments supérieur à la réglementation thermique actuellement en vigueur, - l'obligation de recourir aux énergies renouvelables ou au réseau de chaleur - la définition d'une part importante de pleine terre couplé à un coefficient de biotope par surface.
		Objectif 2 Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	
		Objectif 3 Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte	
		Objectif 4 Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	
		Objectif 5 Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
	VALORISER NOS RICHESSES NATURELLES ET LES INTÉGRER DANS NOTRE DÉVELOPPEMENT	Objectif 6 Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages	Du point de vue du milieu naturel, la démarche de conception du projet intègre les réflexions de préservation du milieu naturel notamment par l'adaptation du projet en cours d'étude pour préserver les éléments de patrimoine naturel identifiés, en intégrant des dispositions constructives de préservation des continuités écologiques (évitement des milieux d'intérêt patrimonial, évitement des gites d'espèces patrimoniales, évitement des zones humides remarquables, patrimoniales et ordinaires fonctionnelles, préservation de la ripisylve, positionnement de la passerelle au droit d'un secteur déjà affecté par un déboisement déjà autorisé, recul des appuis d'ouvrage, une seule travée d'ouvrage sans pile dans l'eau, tirant d'air permettant les circulations des espèces concernées, gestion de l'éclairage du site pour préserver les trames noires). Le projet prévoit également la mise en valeur d'une zone humide ordinaire dégradée identifiée sur la partie Sud du site. Les prescriptions relatives à la gestion des eaux assurent leur protection (prise en compte des risques de remontées de nappe, gestion alternative des eaux de ruissellement privilégiant l'infiltration à la source). Pour ce qui concerne le milieu agricole, si le projet ne permet pas d'éviter toutes les conséquences en termes de consommation de terrain agricole, il est fait en concertation et transparence avec la chambre d'agriculture, les propriétaires et les exploitants agricoles concernés dans un souci d'équilibre entre les besoins du projet et l'économie du foncier agricole assurant la pérennité des activités agricoles locales. La logique d'évitement des incidences à l'échelle du projet – préservation de la fonctionnalité de la ripisylve, de l'aulnaie frênaie constituant un milieu humide et un habitat pour la faune et la flore sauvage – induit une consommation de terres agricoles. Celle-ci est réduite à l'échelle de la commune et de l'Eurométropole. Elle correspond à 0,3% des espaces agricoles préservés à Plobsheim. Les impacts sur l'activité agricole, 4 exploitations sont à hauteur de moins de 2% chacun de leur surface agricole utile. Attentif à ces aspects, le porteur de projet s'est engagé dans une convention avec la SAFER, la Chambre d'Agriculture et la commune pour accompagner les agriculteurs, les indemniser, voire trouver à termes de nouvelles terres à exploiter. Enfin, afin de limiter les incidences sur l'économie agricole locale, le périmètre de la partie Sud du projet a été réduit.
		Objectif 7 Préserver et reconquérir la trame verte et bleue	
		Objectif 8 Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	
		Objectif 9 Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts	
		Objectif 10 Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	
		Objectif 11 Économiser le foncier naturel, agricole et forestier	

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
	VIVRE NOS TERRITOIRES AUTREMENT	Objectif 12 Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	Le porteur de projet a conçu son aménagement dans un souci d'urbanisme durable, intégrant une écoconception des bâtiments et des équipements périphériques (basse consommation, matériaux de construction durable à faible empreinte carbone, …). Pour ce qui concerne les déchets, notamment liés au chantier (pouvant générer plus de déchets que l'utilisation et l'exploitation du site lui-même), le recyclage et la maitrise des filières de déchets spéciaux pouvant être produits sont privilégiés. Du point de vue de la grande accessibilité, la métropole, capitale européenne, bénéficie d'une localisation privilégiée en Europe, connectant le territoire français à l'espace européen. Elle est localisée à la croisée de quatre des neuf grands corridors transeuropéens de transport. A l'échelle régionale, en tant que premier pôle urbain du Grand Est et capitale régionale, l'espace métropolitain strasbourgeois dispose d'infrastructures de transport adaptées en adéquation avec un développement économique, culturel, universitaire et démographique dont peut profiter la région dans sa totalité (autoroute, ferroviaire, aérien…). A l'échelle du territoire de fonctionnement de la métropole strasbourgeoise, qui dépasse largement le périmètre de la seule Eurométropole et a vocation à aller de Karlsruhe à Colmar et de Sarrebruck à Freiburg, la ville-centre rayonne au sein d'un espace de coopération, d'influence, de solidarité et d'interdépendance. Enfin à l'échelle du quotidien, la mobilité alternative à la voiture est clairement privilégiée dans la mesure où la commune est inscrite en tant que commune bien desservie au niveau du SCOTERS (présence de lignes de bus du réseau urbain, intermodalité à la station Baggersee, accessibilité au réseau ferroviaire). Le projet intègre lui-même la promotion des modes de déplacement doux et connexion à la piste cyclable du chemin du Lirsand vers la base nautique ainsi que la construction d'une passerelle mode doux pour relier les 2 parties du site.
		Objectif 13 Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	
		Objectif 14 Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	
		Objectif 15 Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	
		Objectif 16 Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	
		Objectif 17 Réduire, valoriser et traiter nos déchets	
Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace	CONNECTER LES TERRITOIRES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES	Objectif 18 Accélérer la révolution numérique pour tous	Le projet s'inscrit dans la démarche du Schéma de Coopération Transfrontalière. Le renforcement du partenariat avec nos voisins transfrontaliers dans le cadre du projet doit permettre de développer des synergies et des complémentarités et de conforter une assise internationale avec l'Ortenau. Ce projet est une concrétisation de cette coopération dans un travail collaboratif entre les acteurs du territoire, le porteur de projet, les collectivités et les représentants locaux de l'Etat.
		Objectif 19 Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360	
		Objectif 20 Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
	SOLIDARISER ET MOBILISER LES TERRITOIRES	Objectif 21 Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	Les activités développées par la société MackNeXT comme la conception et la production d'expériences 3D/4D ou en réalité virtuelle, constituent des activités innovantes. L'implantation du Siège Social FRANCE de la société Mack International sur le territoire confortera le rôle métropolitain de l'Eurométropole de Strasbourg dans cette filière de haute technologie et à haute valeur ajoutée au sein Rhin supérieur.
		Objectif 22 Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	
		Objectif 23 Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation	
		Objectif 24 Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	
	CONSTRUIRE UNE RÉGION ATTRACTIVE DANS SA DIVERSITÉ	Objectif 25 Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Au niveau de l'économie et de la dynamique de l'emploi, le principal enjeu est de renforcer l'attractivité régionale et internationale de l'agglomération, ce qui suppose à la fois de permettre aux entreprises existantes de se développer et d'être en capacité d'accueillir de nouveaux établissements, tant dans les filières traditionnelles que dans les filières plus innovantes comme le projet MackNeXT. La renommée internationale du groupe ainsi que l'accueil de professionnels étrangers au regard des activités développées par MackNeXT contribuent à l'attractivité et au rayonnement du territoire. La qualité du cadre de vie et l'existence activités locales complémentaires (golf du Kempferhof, offres de restauration et d'hôtellerie) constitue des atouts nécessaires au projet. Le projet économique s'inscrit ainsi en synergie avec les structures pré-existantes et permet de renforcer leurs propres activités. A termes, les emplois indirects créés sont estimés par Mack International à 2 pour 1, soit un total de 100 emplois induits.
		Objectif 26 Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	
		Objectif 27 Développer une économie locale ancrée dans les territoires	
		Objectif 28 Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités	
En conclusion, impliquer chacun pour un élan collectif		Objectif 29 Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	Le projet répond aux enjeux nombreux à différentes échelles du territoire (Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, Nationale) en termes d'attractivité et de rayonnement et de mise en place d'une image positive du territoire. La stratégie de développement repose sur trois leviers : - filières et territoires : consolider les filières et ancrer les entreprises sur le territoire ; - savoirs et innovation : favoriser l'émergence de projets innovants à travers le rapprochement arts - nouvelles technologies - entrepreneuriat ; - rayonnement et attractivité : conforter l'image et la visibilité de Strasbourg métropole créative au plan national et international. Le projet MackNeXT s'inscrit au sein d'un territoire qui accueille des institutions audiovisuelles européennes ou nationales qui contribuent à son développement culturel et économique (Arte, France 3 Alsace, l'Observatoire européen de l'audiovisuel (OEA), Eurimages, INA Grand Est).
		Objectif 30 Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	

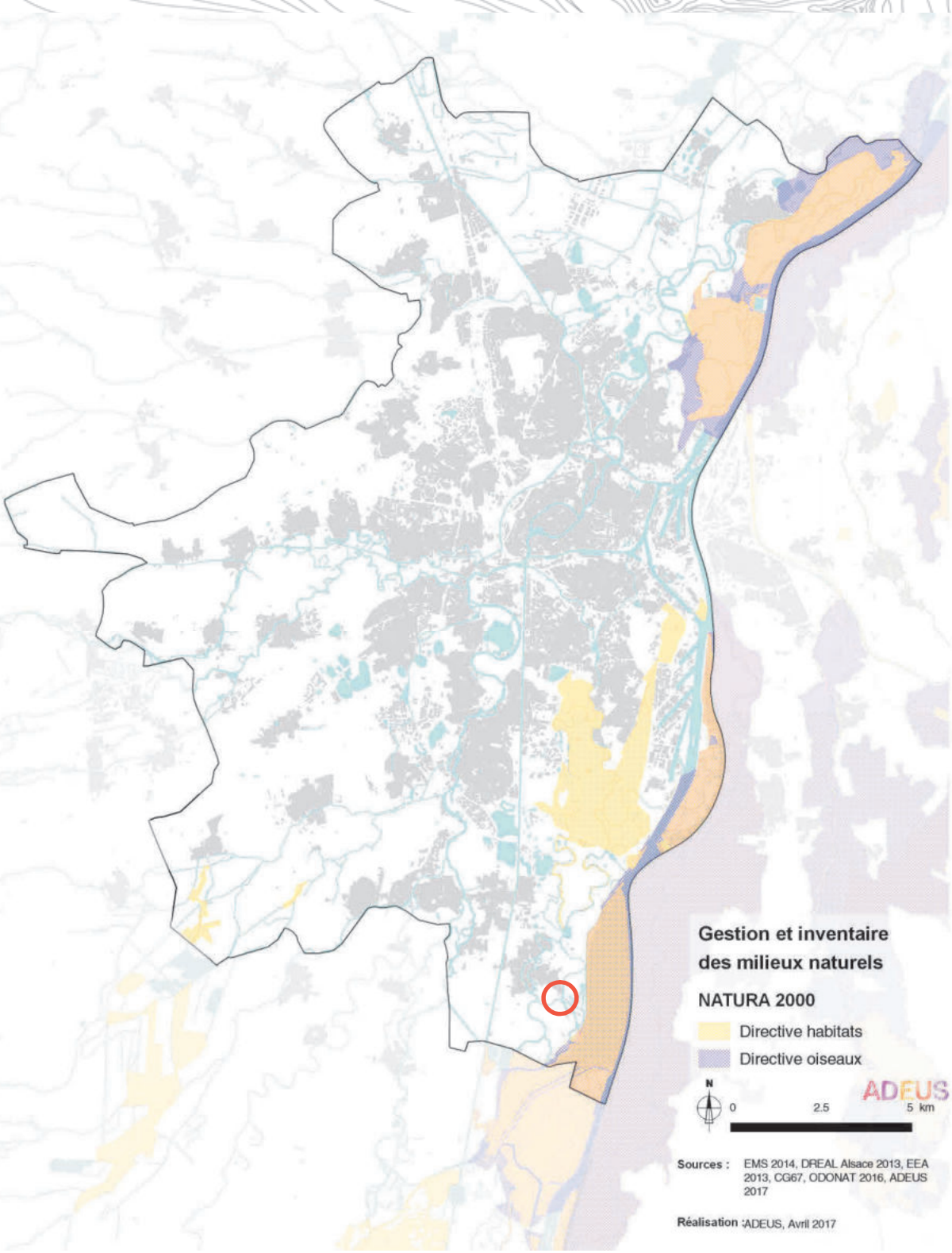
➔ Au vu de l'analyse, l'opération a bien pris en compte avec les objectifs du SRADDET.

	Règles du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la non contrariété des règles du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
. CLIMAT, AIR ET ÉNERGIE	Règle n°1 – Atténuer et s'adapter au changement climatique	Dans le prolongement de l'analyse des objectifs du SRADDET, le projet intègre des dispositions visant à s'adapter au changement climatique (bâtiment basse consommation, rafraichissement passif, végétalisation et développement des zones ombragées, valorisation des zones de fraicheur constituée par le cours d'eau bordant le site…). L'engagement du porteur de projet à répondre aux ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg en matière de sobriété énergétique, de transition énergétique ou encore d'adaptation au changement climatique permet au projet de s'inscrire dans une démarche de durabilité. La liaison directe au réseau de piste cyclable et l'intégration dans le site d'une connexion douce entre les 2 parties du site contribue à la réduction des besoins énergétiques et aux émissions polluantes.
	Règle n°2 – Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	
	Règle n°3 – Améliorer la performance énergétique du bâti existant	
	Règle n°4 – Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	
	Règle n°5 – Développer les énergies renouvelables et de récupération	
	Règle n°6 – Améliorer la qualité de l'air	
BIODIVERSITÉ ET GESTION DE L'EAU	Règle n°7 – Décliner localement la trame verte et bleue	Dans un souci d'intégration du site dans son environnement, le projet prévoit dès sa conception la préservation de la trame verte et bleue déclinée par le PLU de la métropole : renforcement de la protection de la ripisylve en remplaçant un simple recul de construction par un dispositif plus protecteur d'Espace Contribuant à la Continuité Ecologique, prise en compte des habitats et espèces présentes (calage de l'ouvrage de franchissement dans la zone déjà dégradée évitant ainsi les zones patrimoniales, recul des appuis de passerelle et tirant d'air important garantissant le déplacement des espèces présentes), en évitant les habitats et espèces patrimoniales et en assurant la valorisation d'une zone humide ordinaire dégradée. Enfin, la prise en compte des pollutions diffuses est assurée tant en phase chantier (mise en place d'un cahier des pratiques de chantier, utilisation de bac de rétention pour la manipulation des produits dangereux pour l'environnement…) qu'en phase exploitation (infiltration des eaux de ruissellement non polluées).
	Règle n°8 – Préserver et restaurer la trame verte et bleue	
	Règle n°9 – Préserver les zones humides	
	Règle n°10 – Réduire les pollutions diffuses	
	Règle n°11 – Réduire les prélèvements d'eau	
DÉCHETS ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE	Règle n°12 – Favoriser l'économie circulaire	Le projet ne prévoit pas de production de déchets autre que ménagers. Néanmoins, dans le cadre d'une démarche d'économie circulaire, le porteur de projet assure la gestion, le développement d'une filière de recyclage et valorisation des déchets (une collaboration avec les entreprises de valorisation avec broyage / compostage / recyclage du secteur pourra être recherchée).
	Règle n°13 – Réduire la production de déchets	
	Règle n°14 – Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	
	Règle n°15 – Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	

GESTION DES ESPACES ET URBANISME	Règle n°16 – Sobriété foncière	Les réflexions menées par la métropole intègrent dès le départ les piliers formulés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU : de sobriété foncière avec la recherche en priorité d'un développement dans l'enveloppe urbaine, en modérant les besoins de foncier, tout en apportant une satisfaction au plus près des besoins spécifiques en foncier économique. La métropole a ainsi intégré par ailleurs dans le cadre de la modification n°3 du PLU en cours, un reclassement de près d'une quinzaine d'hectares de zones urbanisables en zones agricoles. La recherche du positionnement du projet s'est faite dans un souci d'optimisation multicritère assurant le maintien des équilibres globaux et transversaux sur toutes les thématiques environnementales (par exemple en évitant les zones d'expansion des crues) et socio-économiques. *Voir analyse multicritère correspondante.* Plus spécifiquement, l'ensemble des acteurs de l'agriculture péri-urbaine a été associé pour assurer la pérennisation des activités agricoles concernées par le projet et même permettre leur développement. L'intégration du projet dans son environnement passe également par l'engagement au respect des principes liés au coefficient de biotope assurant la double fonction de développement de la nature en ville et de limitation de l'imperméabilisation des sols. Pour ce qui concerne la déclinaison locale de l'armature, l'implantation du projet sur le territoire confortera le rôle métropolitain de l'Eurométropole de Strasbourg dans cette filière de haute technologie et à haute valeur ajoutée au sein du Rhin supérieur.
	Règle n°17 – Optimiser le potentiel foncier mobilisable	
	Règle n°18 – Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	
	Règle n°19 – Préserver les zones d'expansion des crues	
	Règle n°20 – Décliner localement l'armature urbaine	
	Règle n°21 – Renforcer les polarités de l'armature urbaine	
	Règle n°22 – Optimiser la production de logements	
	Règle n°23 – Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	
	Règle n°24 – Développer la nature en ville	
	Règle n°25 – Limiter l'imperméabilisation des sols	
TRANSPORTS ET MOBILITÉS	Règle n°26 – Articuler les transports publics localement	La faible ampleur du projet en termes d'activité des salariés ne justifie pas à lui seul de développer un transport public lourd. Cependant, le développement du Transport à la Demande au sein de la métropole permettra d'étendre les possibilités de déplacements alternatifs à la voiture. Enfin, le projet prévoit de faciliter la mobilité durable des salariés du fait de la connexion directe à la piste cyclable du chemin du Lirsand et à la promotion des modes alternatifs au sein même du site notamment avec l'implantation d'une passerelle dédiée, assurant la liaison entre les 2 parties du site.
	Règle n°27 – Optimiser les pôles d'échanges	
	Règle n°28 – Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	
	Règle n°29 – Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	
	Règle n°30 – Développer la mobilité durable des salariés	

➔ Au vu de l'analyse globale, l'opération ne devrait pas contrarier les dispositions du SRADDET.

PARTIE VII : EVALUATION NATURA 2000


Gestion et inventaire
des milieux naturels
NATURA 2000
Directive habitats
Directive oiseaux
N
0
2.5
5 km
ADEUS
Sources : EMS 2014, DREAL Alsace 2013, EEA 2013, CG67, ODONAT 2016, ADEUS 2017
Réalisation : ADEUS, Avril 2017

La zone projet ne recoupe aucun site Natura 2000. Deux sites se trouvent néanmoins à moins de 1 km :

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).

Cette partie du Rhin entre Strasbourg et Marckolsheim est désignée en tant que ZICO. En effet, elle accueille la nidification de 9 espèces de l'annexe I de la Directive : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur.

Deux de ces espèces, le pic et la sterne atteignent le seuil de désignation. La population de Pic mar représente plus de 1% de la population européenne dans l'aire biogéographique considérée. Ce secteur du Rhin accueille les principales stations alsaciennes de reproduction de la Sterne pierregarin et du Busard des roseaux.

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN :
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211810/tab/especes

II. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN

Ce site a été officialisé récemment, par l'arrêté du 12 mai 2014 portant désignation du site Natura 2000 secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (zone spéciale de conservation). Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté. La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont :

- les dernières forêts alluviales,
- le Rhin lui-même et les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques,
- les dépressions occupées de mares,
- quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, marais calcaires à Laîches et prés plus secs à Brome érigé.

La description complète est disponible sur le site de l'INPN :
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4201797



Source : ECOLOR

Le site de projet est concerné par les habitats suivants : Aulnaie frênaie alluviale ripisylve et cours d'eau phréatique. Les mesures d'évitement de ces milieux retenus dans le cadre de la présente mise en compatibilité assurent la préservation de ces milieux.

Le site de projet est concerné par les espèces suivantes : essentiellement les chiroptères dont la Sérotine commune qui dépendent des lisières et de la ripisylve. Les mesures d'évitement de ces milieux retenus dans le cadre de la présente mise en compatibilité assurent la préservation de ces espèces.

Vérification si le projet de mise en compatibilité du PLU du PLU est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites NATURA 2000. Le projet est-il susceptible :	
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non, en raison de l'absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée.
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème?	Non car les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés.
de changer la dynamique des relations qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non car la structure des sites Natura 2000 est préservée.
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique ?	Non car les dispositions retenues des documents d'urbanisme assurent la préservation des équilibres.
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
de réduire la population d'espèces clés ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à favoriser certaines espèces.
de réduire la diversité du site ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non car le projet ne prévoit d'activité générant des nuisances particulières et est situé à une distance suffisante (plus de 500m) pour éviter les nuisances pour les espèces présentes sur le site Natura 2000.
d'entraîner une fragmentation ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000 et intègre des mesures de réduction d'impact sur les corridors biologiques.
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux inondations annuelles, etc...) ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés

➔ L'impact direct et indirect du projet de mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS est nul à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

PARTIE VIII : MÉTHODES DE L'ÉVALUATION

La présente évaluation environnementale concerne la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS. Afin de l'établir, la méthodologie générale appliquée se compose :

- De recherches et d'analyses bibliographiques ;
- D'un recueil de données auprès d'organismes compétents dans les différents domaines d'étude ;
- De la connaissance par l'ADEUS du territoire métropolitain ;
- D'une analyse réalisée à l'aide de méthodes déjà expérimentées pour des documents de planification similaire.

L'évaluation de la procédure repose sur les indicateurs présents dans le PLU pour permettre d'assurer le suivi de sa mise en œuvre à long terme.

En parallèle et pour assurer le suivi du plan initial, l'évaluation environnementale du PLU en vigueur est mise à jour en fonction de ces éléments.

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITÉ

La présentation du projet de mise en compatibilité est réalisée sur la base des éléments et études fournis par les services de l'Eurométropole de Strasbourg.

B. ETAT INITIAL

En fonction de la nature des informations requises et des données disponibles, l'analyse a été effectuée à trois niveaux :

- Une approche globale portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que l'Eurométropole de Strasbourg ;
- Une approche plus locale, dans laquelle les données portent sur le territoire inscrit spécifiquement dans le périmètre métropolitain ;
- Une approche spécifique au terrain concerné par le projet de mise en compatibilité.

L'évaluation des incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS résultant de la confrontation entre les caractéristiques du projet et les données du site à l'état initial, il importait donc, dans un premier temps, de définir avec précision les caractéristiques du territoire à l'état initial. Chaque thématique a fait l'objet d'une évaluation des évolutions attendues au fil de l'eau sans mise en œuvre de la modification et d'une mise en perspective des enjeux soulevés pour le territoire.

La principale source utilisée en fonction des thèmes abordés est le PLU dont la révision approuvée en septembre 2019. Il est très récent, présente de manière détaillée l'ensemble des thématiques environnementales et couvre l'ensemble du territoire concerné par le projet de modification.

Ces éléments ont été synthétisés spécifiquement pour la présente étude liée à la mise en compatibilité pour éviter toute redondance avec le PLU approuvé. Cette version synthétique de l'état initial du territoire a été proportionnée aux enjeux du territoire conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement qui dispose que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux. Il permet également d'avoir un document facilement appropriable par le public. Néanmoins, le PLU étant disponible et consultable sur le site internet de l'Eurométropole de Strasbourg, les personnes curieuses désirant approfondir leur connaissance du territoire peuvent s'y référer facilement. Certains éléments de détail figurent dans la notice descriptive et n'ont pas été repris.

L'analyse réalisée à l'échelle du projet lui-même a été faite sur la base :

- D'études faune flore et zone humide effectuées en 2017, 2018 et 2019 par ECOLOR et qui couvre donc au moins 4 saisons,
- D'observations de terrain concernant le paysage ou la topographie,
- L'analyse des données locales sur la géologie, l'hydrogéologie et l'hydrologie.

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES

Ce chapitre a pour vocation d'expliciter les solutions étudiées mais écartées. Il met en valeur les choix opérés qui ont conduit à retenir le site.

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI

Sur la base des données d'état initial, l'analyse des caractéristiques des modifications du PLU et du SCOTERS permet une détermination précise de ses impacts sur chacun des thèmes environnementaux considérés en lien avec les indicateurs de suivi définis dans le PLU et le SCOTERS.

Certains effets indirects négatifs peuvent émerger, selon le thème étudié, et peuvent être qualifiés de temporaires ou permanents, directs ou indirects. L'impact est jugé positif si son effet est bénéfique, négatif si son effet est néfaste. Un niveau d'impact variant de neutre à fort est attribué à chaque impact négatif ou positif.

La détermination des impacts est fondée sur l'analyse a posteriori de projets de plans et programmes similaires ou de même nature (SCOT et PLU). Le retour d'expériences de tels plans et programmes

permet par extrapolation, une bonne analyse des impacts prévisibles et potentiels du projet. Au-delà de l'analyse purement qualitative, certains aspects et impacts sont étudiés autant que possible de manière quantitative.

Pour chaque impact négatif jugé non neutre, des mesures en faveur de l'environnement sont proposées. Ces mesures sont recherchées progressivement, à fin successivement d'éviter, réduire, accompagner l'impact en question.

Les mesures visent dans un premier temps à inscrire la mise en compatibilité en conformité avec les textes réglementaires en vigueur. Dans un second temps, les mesures environnementales cherchent à optimiser l'insertion du projet dans son environnement, en respectant au maximum les spécificités de son territoire, ceci tant sur le plan physique, naturel, paysager, qu'humain. Une fois la mesure en faveur de l'environnement proposée, l'impact résiduel est évalué.

Le projet d'aménagement en tant que tel ayant des incidences résiduelles pourra faire l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées. La présente étude propose ainsi d'anticiper des éventuelles effets et mesures adéquates permettant d'insérer le projet dans l'environnement.

E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

L'article R104-18 du Code de l'urbanisme pose le principe que la modification du PLU doit présenter son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes, sans pour autant justifier de la compatibilité ou de la prise en compte.

A noter que dans le cas des Plans et Programmes, l'article R122-20-II-1 du Code de l'environnement, dispose que l'évaluation environnementale comprend « une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan […], son articulation avec d'autres […] documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

De la même manière, l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme précise que le volet évaluation environnementale du rapport de présentation « décrit l'articulation avec les autres documents d'urbanisme […] ».

A noter que l'ancienne écriture Code de l'environnement précisait à l'article R122-5 alinéa 6, jusqu'à l'entrée en vigueur des ordonnances du 3 août 2016 et des décrets d'application, que l'étude d'impact devait préciser « les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec les documents d'urbanisme ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans,». Par cette réforme, le législateur semble avoir abandonné l'idée d'attendre une vérification détaillée de la compatibilité avec les documents supra, au profit d'une description d'une imbrication de relations fonctionnelles ou articulation entre les documents.

Ainsi, la présente évaluation environnementale assure la description résumée de son articulation (indication des liens apparents) avec les autres plans et programmes qu'il doit prendre en compte ou être compatible.

F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Du point de vue de l'état initial, les quelques difficultés rencontrées sont à associer notamment au caractère localisé de périmètre d'étude par rapport aux échelles géographiques généralement très étendues des principaux documents sources disponibles auprès des administrations et services de l'Etat. Cette différence d'échelle géographique rend ainsi parfois difficile ou approximative l'extrapolation de données relatives à un contexte général, à grande échelle, sur un site précis et localisé tel que le périmètre d'étude. A titre d'exemple, les données statistiques (démographie, emploi, habitat) ou les données physiques (climatologie, géologie) sont appliquées à des territoires beaucoup plus larges que le seul périmètre d'étude. De même, les orientations, objectifs et données des documents de planification tels que SDAGE, SAGE, SCOT etc. peuvent être difficiles à interpréter à l'échelle d'un site localisé.

MACK NEXT

PLOBSHEIM (67)

Site juin 2017





Site juillet 2018

Expertise Faune/Flore & Zones humides

Dossier suivi par :
Thierry DUVAL
Thibaut DURR
Quentin GAMA
Jean David VISCONTI
Date : octobre 2018 – mai 2020

écolor
BUREAU D'ÉTUDES & D'AMÉNAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

7 place Albert Schweitzer - 57930 Fénétrange
Tél. 03 87 03 00 80 - Fax 03 87 03 00 96
e-mail : ecolor.be@wanadoo.fr

OPQIBI
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
CERTIFICAT N° 11 04 2281

Sommaire

1. INTRODUCTION 6

2. ELÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES 8

2.1 Perimètres d'inventaires 8
2.1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique 8
HAMSTER 10

2.2 Périmètre de gestion 10
2.2.1 Natura 2000 10

2.3 Périmètre de protection 13
2.3.1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope 13

1.1 2.4 Schéma régional de cohérence écologique 14

2.5 Zone humide 15
2.5.1 SDAGE 15
2.5.2 ZONE HUMIDE CIGAL 15
2.5.3 Pédologie 17

3. MÉTHODOLOGIE 18

4. HABITATS BIOLOGIQUES ET VÉGÉTATION 20

4.1 Evolution du site 20

4.2 Description des habitats biologiques 22
4.2.1 Habitat biologique d'intérêt communautaire 22
4.2.2 Autres habitats biologiques 24

4.3 Etat de conservation des habitats biologiques 26

4.4 Espèces végétales 26
4.4.1 Espèces végétales protégées et patrimoniales 26
4.4.2 Espèces végétales invasives 26

5. ANALYSE DE LA FAUNE 28

5.1 Méthodologie 28

5.2 Entomofaune 28
5.2.1 Resultats 28

5.3 Herpétofaune 29
5.3.1 Résultats 29

5.4 Avifaune 31
5.4.1 Résultats - IPA 31
5.4.2 Résultats - Parcours 31
5.4.3 Résultats Globaux 32

5.6 Mammifères Terrestres 35

5.7 Chiroptères 36
5.7.1 Méthodologie des recherches d'individus 36
5.7.2. Résultats 38

5.8 Poissons et Mollusques 45

5.9 Conclusion et Enjeux Faunistiques 45



5.10 Continuités Écologiques 46
5.10.1 La Trame Verte Et Bleue, Qu'est-Ce Que C'est ? 46
5.10.2 A L'échelle Régionale : Le Srce Alsace 48
5.10.3 A L'échelle Du Projet 48
6 DEFINITION DES ZONES HUMIDES 49
6.1 Définition 49
6.2 Définition/réglementation des zones humides 50
6.3 Protocole/méthodologie mise en œuvre 50
6.3.1 Habitats biologiques 50
6.3.2 Critères floristiques 50
6.3.3 Critères pédologiques 50
6.4 Résultats des investigations de terrain 51
6.4.1 Critères floristiques – végétation 51
6.4.2 Critères pédologiques - sondages 51
6.5 Synthèse des résultats zones humides 54
6.5.1 Zones humides remarquables – espèces végétales patrimoniales 54
6.5.2 Synthèse pédologique 54
7 HIERARCHISATION - ENJEUX 55
7.1 Enjeux règlementaires 55
7.1.1 Zones humides 55
7.1.2 Végétation 55
7.1.3 Insectes 55
7.1.4 Amphibiens et reptiles 55
7.1.5 Avifaune 55
7.1.6 Mammifères terrestres 55
7.1.7 Chiroptères 56
7.2 Enjeux patrimoniaux 56
7.2.1 Espaces naturels remarquables 56
7.2.2 Habitats biologiques 56
7.2.3 Continuités écologiques 56
7.2.4 Végétation 56
7.2.5 Insectes 56
7.2.6 Amphibiens et reptiles 57
7.2.7 Avifaune 57
7.2.8 Mammifères terrestres 57
7.2.9 Chiroptères 57
7.3 Hiérarchisation 58
7.3.1 Méthodologie 58
7.3.2 Hiérarchisation des espèces : 60
7.3.3 Synthèse des enjeux : habitats et espèces 62
8 IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'EVITEMENT 63
8.1 Méthode 63
8.2 Espaces naturels remarquables 63
8.2.1 Impacts directs 63
8.2.2 Mesures d'évitement des impacts directs 63
8.3 Habitats biologiques 63
8.3.1 Impacts directs 63
8.3.2 Mesures d'évitement et de réduction des impacts directs 63



8.4 Continuités écologiques 64
8.4.1 Impact potentiel 64
8.4.2 Mesures d'évitement et de réduction 64

8.5 Peuplement floristique 64
8.5.1 Impact potentiel 64
8.5.2 Mesures d'évitement et de réduction 64

8.6 Insectes 64
8.6.1 Impact potentiel 64
8.6.2 Mesures d'évitement et de réduction 64

8.7 Herpétofaune 65
8.7.1 Impact potentiel 65
8.7.2 Mesures d'évitement et de réduction 65

8.8 avifaune 65
8.8.1 Impact potentiel 65
8.8.2 Mesures d'évitement et de réduction 65

8.9 Mammifères terrestres 66
8.9.1 Impact potentiel 66

8.10 Chiroptères 66
8.10.1 Impacts directs 66
8.10.2 Mesures d'évitement et de réduction des impacts directs 66

8.11 Trame Verte et Bleue 66
8.11.1 Impacts directs 66
8.11.2 Mesures d'évitement et de réduction des impacts directs 66

8.12 Synthèse des impacts résiduels 67

9 PROPOSITIONS DES MESURES 68

9.1 Mesures d'évitement/réduction 68
9.1.1 Conservation de la ripisylve du Muehlgiessen et des lisières 68
9.1.2 Conception de la passerelle sur le Muehlgiessen 68
9.1.3 Précautions en phase chantier par rapport au Muehlgiessen 68
9.1.4 Conception d'un éclairage adapté aux chiroptères 68

9.2 Mesures d'accompagnement 69
9.2.1 Création d'habitats pour les Lézards 69

10. ANNEXES 72

10.1 Listing des especes vegetales 72

10.2 Indice ponctuel d'ecoute - ipa 74

10.3 Donnees chiropteres 76

10.4 Fiches espèces chiroptères 77

10.5 SONDAGES PEDOLOGIQUES 83
Sondage n°1 83
Sondage n°2 84
Sondage n°3 85
Sondage n°4 86
Sondage n°5 87
Sondage n°6 88
Sondage n°7 89
Sondage n°8 90
Sondage n°9 91



Sondage n°10 92

10.6 Bibliographie 93

Index

CARTE 1. : LOCALISATION DES ZONES D'ÉTUDES 7

CARTE 2. : ZNIEFF À 1 KM. 9

CARTE 3. : NATURA 2000 À MOINS DE 1 KM. 12

CARTE 4. : ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE. 13

CARTE 5. : SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE (EXTRAIT). EN ROUGE = INFRASTRUCTURE FAISANT OBSTACLE AUX DÉPLACEMENTS 14

CARTE 6. : BD-ZDH - CIGAL 2008 – ZONE EST DU MUEHLGIESSEN 15

CARTE 7. : LOCALISATION DES ZONES À DOMINANCE HUMIDE DANS LE PÉRIMÈTRE – EXTENSION OUEST 16

CARTE 8. : CARTE DES SOLS (ARAA) 17

CARTE 9. : HABITATS BIOLOGIQUES 21

CARTE 10. : ESPÈCES INVASIVES 27

CARTE 11. : PARCOURS ET PROSPECTIONS ORNITHOLOGIQUES 34

CARTE 12. : RÉSULTATS DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES 52

CARTE 13. : LOCALISATION ET RÉSULTATS DES SONDAGES : DÉLIMITATION DE LA ZONE HUMIDE PÉDOLOGIQUE – ZONE OUEST 53

CARTE 15. : HIÉRARCHISATION DES HABITATS BIOLOGIQUES 59

CARTE 16. : LOCALISATION SCHÉMATIQUE DES PROPOSITIONS DES MESURES D'ÉVITEMENT ET D'ACCOMPAGNEMENT. 71

1. INTRODUCTION

En 2017, le bureau d'études ECOLOR a été mandaté par l'Eurométropole de Strasbourg (EMS) pour effectuer un pré-diagnostic environnemental d'une zone d'aménagement entre l'agglomération de Plobsheim et le golf de Kempferhof.

Ce pré-diagnostic faune-flore a permis de mettre en évidence des enjeux limités correspondant essentiellement aux zones humides et aux boisements rivulaires du Muehlgiessen, ne remettant pas en cause la faisabilité d'un projet d'aménagement.

En 2018, après la confirmation de l'engagement du projet de la société Mack Média d'aménager ce site, ECOLOR a été sollicité par le bureau d'études INGEROP, missionné pour la constitution de l'ensemble des dossiers réglementaires, pour affiner les expertises environnementales et mettre en œuvre les protocoles *ad hoc*.

Début 2019, le projet Mack Média ayant évolué, le bureau d'études INGEROP a re-sollicité ECOLOR pour une extension du projet en rive gauche du Muehlgiessen.

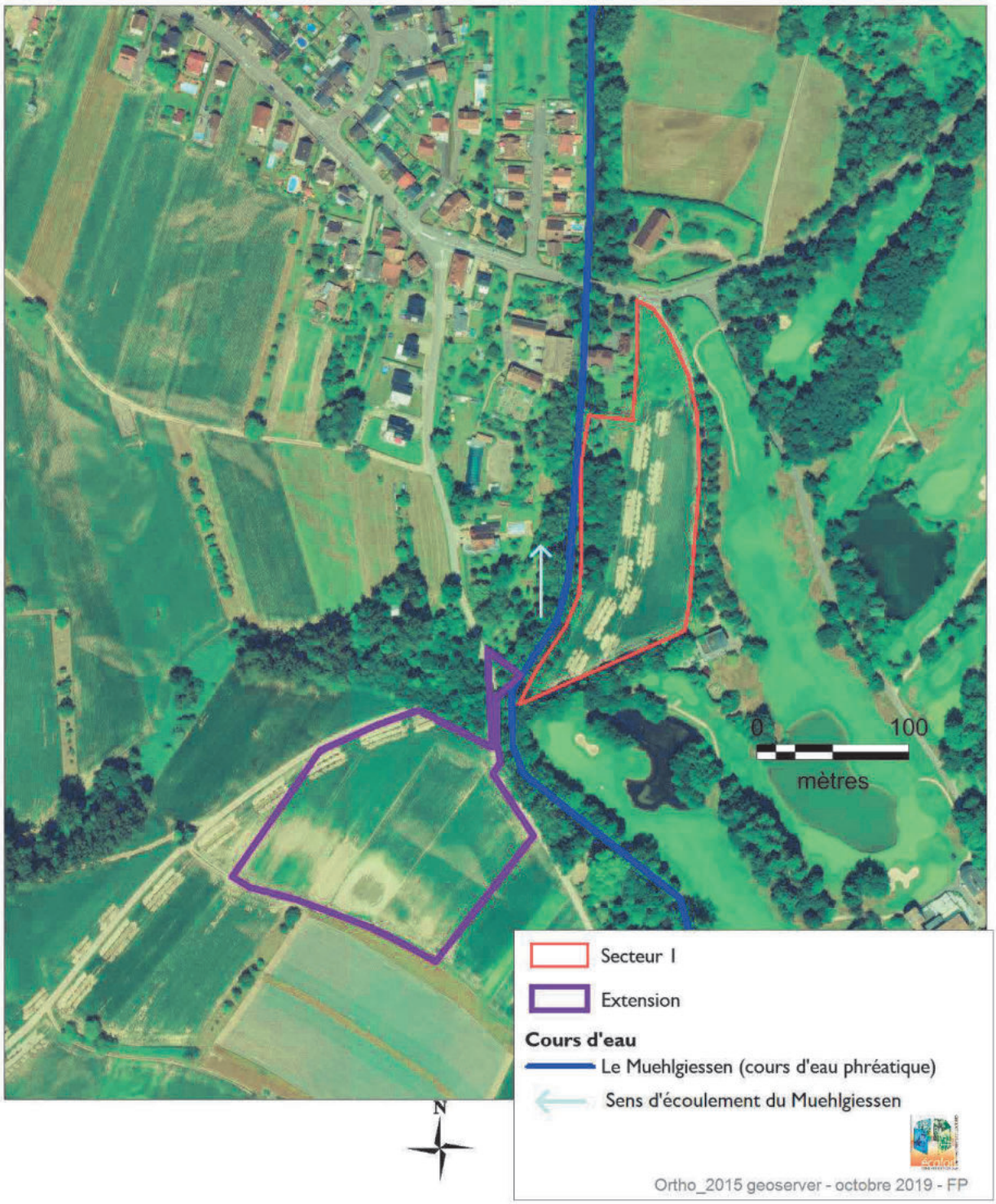
Les chargés de mission ayant travaillé en 2017 sur ce projet sont donc intervenus en 2018 et 2019 selon la répartition suivante :

- M. DUVAL Thierry (Directeur d'études)
  = Thématique Habitats biologiques - Végétation
- M. DURR Thibaut (chargé de mission)
  = Thématique Faune (hors chiroptères)
- M. GAMA Quentin (chargé de mission)
- M. VISCONTI Jean-David (chargé de mission)
  = Thématique Zones humides

La thématique « chiroptères » a été traitée en 2018 par :

- Mme BEZARD Alba (experte indépendante).

Carte 1. : Localisation des zones d'études



2. ELÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

L'enquête bibliographique vise à présenter les zonages environnementaux et autres informations naturalistes, historiques connues. Le but est de comprendre le contexte dans lequel se situe le projet et de prendre en compte les espèces potentiellement présentes.
L'ensemble des zonages environnementaux est représenté dans une zone d'étude élargie autour du périmètre du projet.

2.1 PERIMÈTRES D'INVENTAIRES

2.1.1 ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

La zone projet recoupe une ZNIEFF de type 2 et se trouve à environ 600m d'une autre ZNIEFF de type 2.

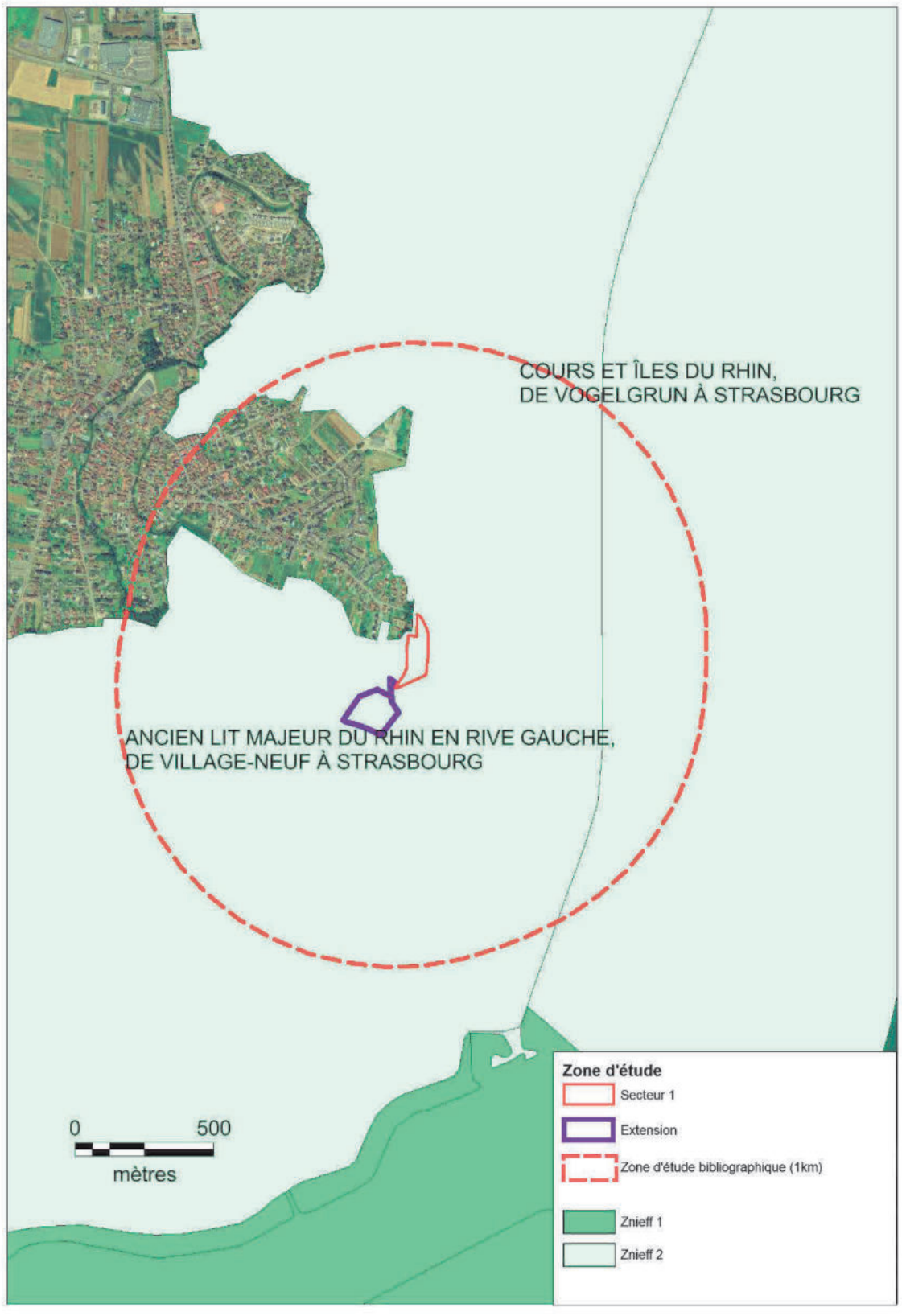
N° ZNIEFF	NOM ZNIEFF 1	Distance du projet
ZNIEFF 420014529	Ancien lit majeur du Rhin en rive gauche, de Village-neuf à Strasbourg	Inclus
ZNIEFF 420014524	Cours et îles du Rhin, de Vogelgrun à Strasbourg	600 m au Sud du projet

Ancien lit majeur du Rhin en rive gauche, de Village-neuf à Strasbourg
Identifiant national : ZNIEFF de type 2 n° 420014529
Le site comporte essentiellement des zones agricoles, des forêts et des éléments structurants tels des haies, des roselières et des zones humides qui présentent un intérêt particulier comme habitat tampon ou comme corridor écologique pour diverses espèces. La connectivité écologique d'habitats d'intérêt patrimonial est ainsi assurée grâce à ce site. Le site abrite des habitats d'espèces très caractéristiques du Rhin Supérieur. Il comporte en grande partie le lit historique du fleuve et des habitats qui y sont associés. Il joue un rôle important de connexion et de corridor pour les échanges des populations.
Le site est délimité par des agglomérations et des zones agricoles intensives pauvres en espèces et autres structures d'habitats.

Cours et îles du Rhin, de Vogelgrun à Strasbourg
Identifiant national : ZNIEFF de type 2 n° 420014524
Le site correspond au Rhin et du Grand Canal d'Alsace. Le site a une importance particulière par sa fonction de connectivité avec les zones voisines. La connectivité écologique d'habitats d'intérêt patrimonial est ainsi assurée grâce à ce site. La fiche ZNIEFF n'offre aucune description du site et seules trois espèces déterminantes y sont renseignées, ce qui ne traduit pas la richesse du secteur.

Aucune ZNIEFF de type I n'est présente à moins de 1 km. Les deux ZNIEFF de type I les plus proches (à 1,2 et 1,5 km) correspondent à la ZNIEFF n°420007070 « Plan d'eau de Plobsheim et cours aval du canal d'alimentation de l'Ill » ainsi que la ZNIEFF de type I n°420007073 « Forêt rhénane et zones humides du polder d'Erstein ».

Carte 2. : ZNIEFF à 1 km.



HAMSTER

Le périmètre d'étude ne fait pas partie des Zones de Protection Stricte du Hamster, ni anciennement des zones de reconquête. Les zones à enjeux « Hamster » les plus proches se situent près de Geispolsheim, soit à 9 km du périmètre d'étude.

2.2 PÉRIMÈTRE DE GESTION

2.2.1 NATURA 2000

La zone projet ne recoupe aucun site Natura 2000. Deux sites se trouvent néanmoins à moins de 1 km à l'Est :

FR4211810 ; VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).
Cette partie du Rhin entre Strasbourg et Marckolsheim est désignée en tant que ZICO. En effet, elle accueille la nidification de 9 espèces de l'annexe I de la Directive : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur.
Deux de ces espèces, le pic et la sterne atteignent le seuil de désignation. La population de Pic mar représente plus de 1% de la population européenne dans l'aire biogéographique considérée. Ce secteur du Rhin accueille les principales stations alsaciennes de reproduction de la Sterne pierregarin et du Busard des roseaux.

Plus de 50000 oiseaux passent l'hiver sur ce site rarement gelé en hiver. Parmi elles, on citera trois espèces dont les effectifs hivernants justifient la ZICO. Il s'agit du canard Chipeau (1500 à 2500 oiseaux), du Fuligule morillon (14000 oiseaux) et du Grand cormoran (plus de 1000 oiseaux).

L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le sud.
Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales :
- gestion forestière de la forêt alluviale,
- conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales,
- quiétude des oiseaux.

Cette gestion doit bien sûr être réalisée en concertation avec les organismes chargés de l'entretien et de la sécurisation de la navigation sur le Rhin ainsi que de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques.

Espèces ayant justifié la désignation
- Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*)
- Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)
- Guifette noire (*Chlidonias niger*)
- Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Cygne de Bewick (*Cygnus columbianus bewickii*)
- Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*)
- Pic mar (*Dendrocopos medius*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Grande Aigrette (*Egretta alba*)

- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
- Plongeon arctique (*Gavia arctica*)
- Plongeon imbrin (*Gavia immer*)
- Plongeon catmarin (*Gavia stellata*)
- Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*)
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- Harle piette (*Mergus albellus*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Combattant varié (*Philomachus pugnax*)
- Pic cendré (*Picus canus*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)

En plus de ces espèces d'intérêt communautaire, 48 espèces migratrices, non inscrites à la Directive « Oiseaux », fréquentent régulièrement le site Natura 2000. Il s'agit essentiellement d'oiseaux d'eau qui profitent de la vallée alluviale lors de leur hivernage ou de leurs haltes migratoires (anatidés, laridés, échassiers, ainsi que quelques passereaux et rapaces).

Enfin, d'autres espèces importantes sont citées, bien qu'elles n'aient pas contribué à justifier la désignation du site Natura 2000 : il s'agit d'oiseaux (Hibou des marais, Hypolaïs ictérine, Chouette hulotte, Tarier pâtre, etc.), mais aussi d'amphibiens (Crapaud commun, Grenouille agile, Triton ponctué, etc.), de Mammifères (le Hérisson d'Europe) et même de plantes (Utriculaires, Epipactis des marais, Valériane des prés, Hottonie des marais, etc.).

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN : http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211810/tab/especes

FR4201797 ; SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN

Ce site a été officialisé récemment, par l'arrêté du 12 mai 2014 portant désignation du site Natura 2000 secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (zone spéciale de conservation). Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté.

Le classement comme Zone Spéciale de Conservation est intervenu après inventaire scientifique en 1995 et consultation des communes et des établissements publics de coopération intercommunale.

Le site d'importance communautaire du secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch a été désigné le 7 décembre 2004 en raison de la présence d'une quinzaine d'habitats de la directive et d'une trentaine d'espèces animales et végétales appartenant, respectivement, aux annexes 1 et 2 de la directive " Faune flore habitats ". Il comporte trois grands ensembles, la bande rhénane, le ried de l'Ill et celui du Bruch de l'Andlau.

La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont :

• les dernières forêts alluviales,
• le Rhin lui-même et les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques,
• les dépressions occupées de mares,
• quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, marais calcaires à Laîches et prés plus secs à Brome érigé.

Le Ried central de l'Ill était l'un des plus grands marais européens et le plus grand des marais continentaux français.

Le Bruch de l'Andlau, développé dans une cuvette présente beaucoup d'affinités avec le Ried centre Alsace.

Carte 3. : NATURA 2000 à moins de 1 km.



2.3 PÉRIMÈTRE DE PROTECTION

2.3.1 ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE

La zone projet se trouve à environ 600 m de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du Plan d'eau de Plobsheim du 20 décembre 1990.Il n'y a aucun autre périmètre de protection réglementaire ou foncière à moins de 1 km : Réserve Naturelle Régionale, Réserve Naturelle Nationale, site du Conservatoires des Sites Alsaciens, etc.

Carte 4. : Arrêté de protection de Biotope.



2.4 SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE) de la région indique que :

- La zone projet ne recoupe aucun réservoir de biodiversité (le plus proche étant constitué par les ZNIEFF liées au Rhin, à 600m) ;
- **La zone projet est concernée par le corridor écologique C134** centré sur le Muehlgiessen qui traverse le site en s'écoulant du sud vers le nord.

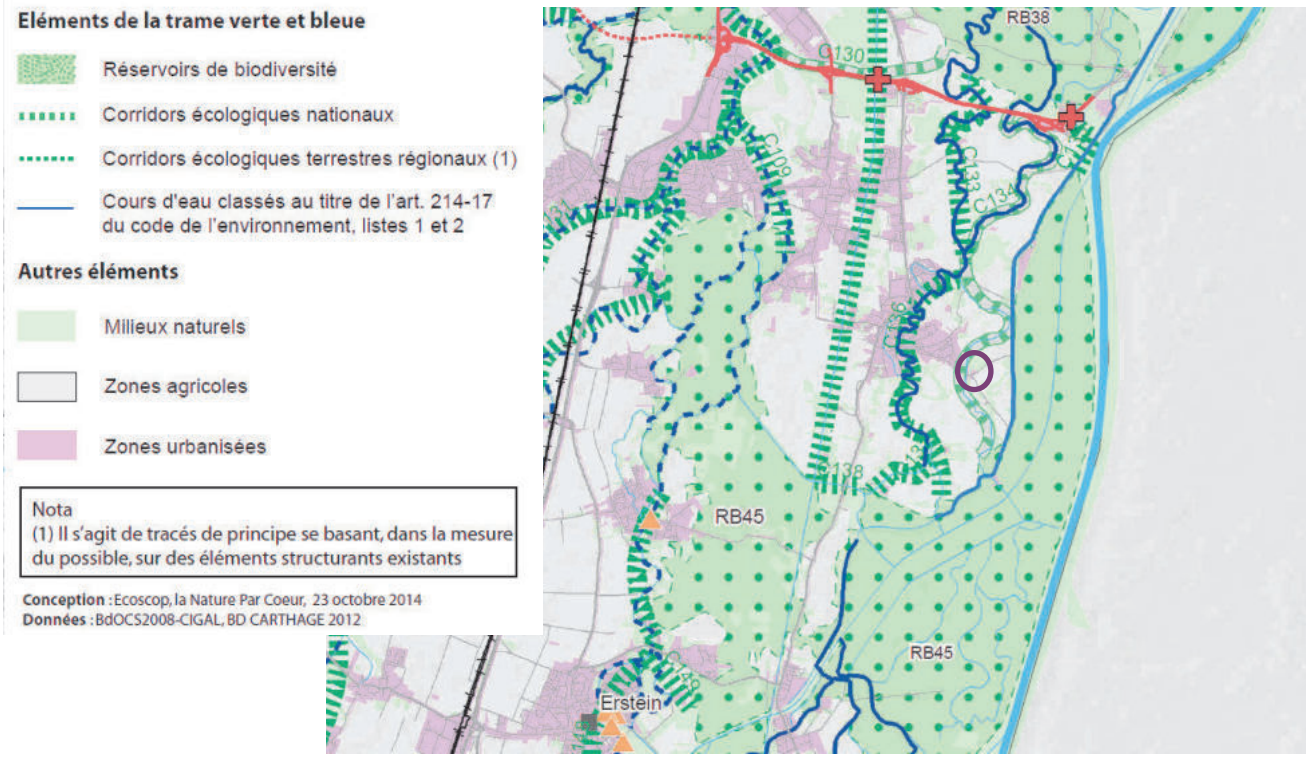
Le **corridor écologique** C134 mesure 7.9 km. Il est articulé autour du cours d'eau Muehlgiessen et inclus dans des milieux forestiers humides et non humides et des milieux ouverts humides.

Il est fortement fragmenté (indice de 100), notamment par la RN353. Son état fonctionnel est « non satisfait » : il fait donc partie des corridors écologiques « À remettre en bon état ».

Les « espèces de continuités » à l'origine de sa désignation sont : Rainette verte, Triton crêté, Agrion de mercure, Gobemouche noir, Hypolaïs ictérine, Chat sauvage, Muscardin, toutes espèces dont l'absence est patente sur la zone projet.

Carte 5. : Synthèse des éléments de la trame verte et bleue du SRCE (extrait). En rouge = infrastructure faisant obstacle aux déplacements

Zone d'étude



2.5 ZONE HUMIDE

2.5.1 SDAGE

Le SDAGE Rhin Meuse n'identifie aucune Zone Humide remarquable au sein du périmètre d'étude. Les zones humides remarquables identifiées au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, les plus proches sont :

- Le Contre Canal – Lot 4 -Plobsheim – amont Strasbourg qui se situe à 600 m à l'Est de la zone d'étude ;
- Le RHIN TORTU - plan d'eau de Plobsheim, qui se situe à 650 m à l'Ouest de la zone d'étude.

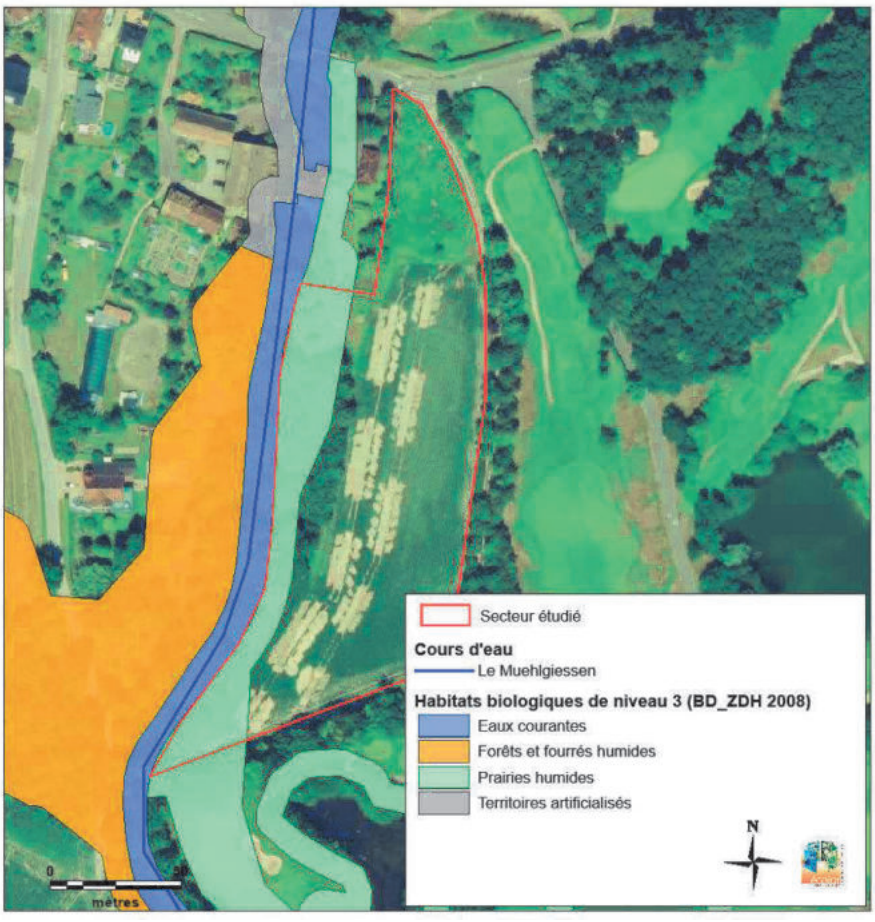
2.5.2 ZONE HUMIDE CIGAL

Les données de la Coopération pour l'Information Géographique d'Alsace (CIGAL) ont défini des zones à dominante humide en Alsace (données Conseil Régional, Conseil Départemental, ARAA).

Depuis le 28 novembre 2011, le Comité Alsacien de la Biodiversité a décidé de retenir la BDZDH2008-CIGAL comme la cartographie de référence de signalement des zones humides en Alsace, devant servir d'appui à l'inventaire des zones humides tel que prévu dans le SDAGE.

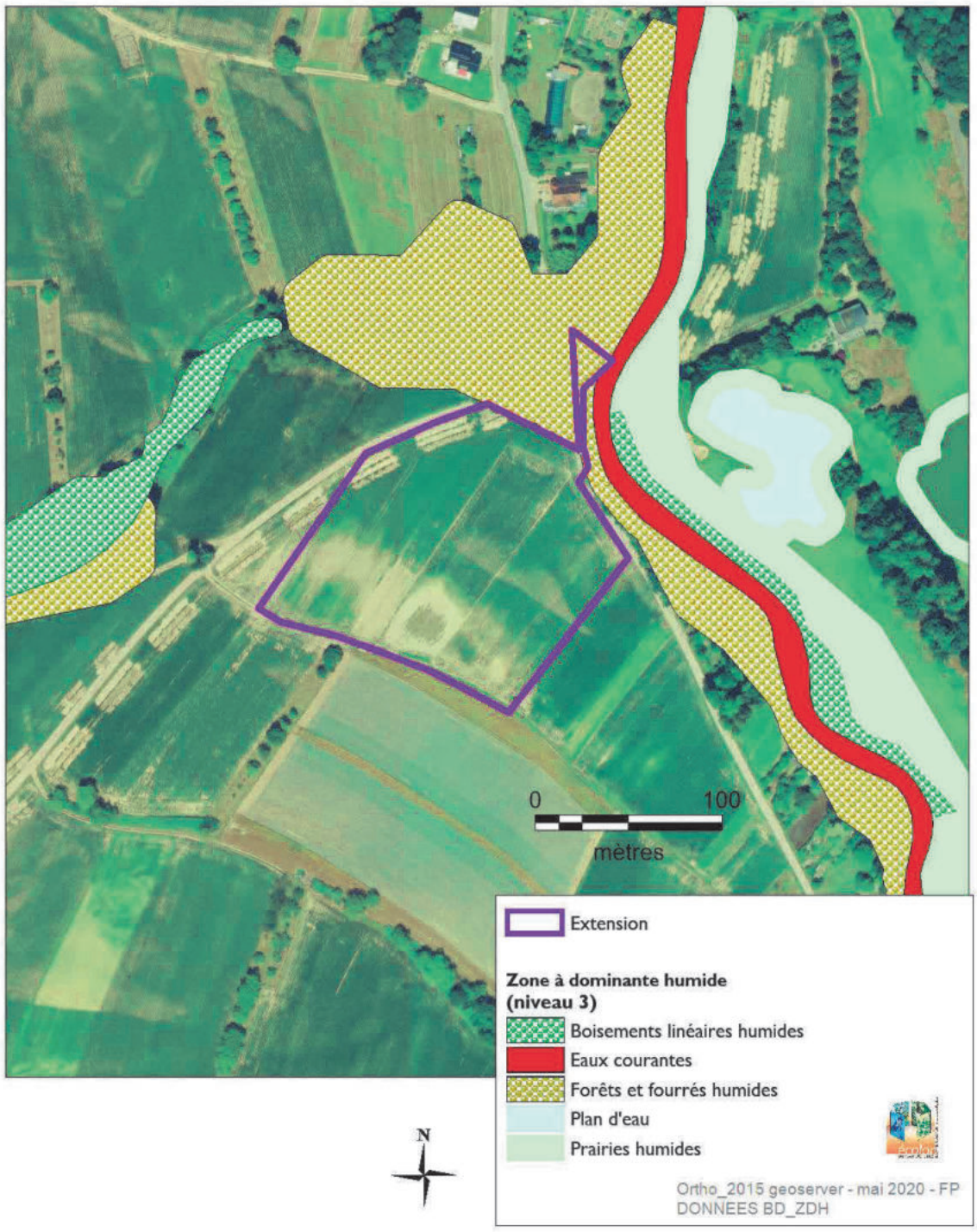
La zone d'étude initiale **à l'Est du Muehlgiessen** interfère sur toute sa marge Ouest avec une **prairie humide, un cours d'eau et une forêt alluviale** identifiés dans la Base de Données des Zones à Dominantes Humides (voir carte 5ci-dessous).

Carte 6. : BD-ZDH - CIGAL 2008 – Zone Est du Muehlgiessen



En revanche, l'extrait de carte ci-après permet de confirmer l'exonération presque totale parmi les habitats classés « zone humide » de la BD-ZDH2008-CIGAL dans la zone d'extension Ouest en rive Gauche du Muehlgiessen. Seule la partie franchissant le cours d'eau est concernée par la cartographie de pré-indication. Ce secteur correspond à la ripisylve du cours d'eau.

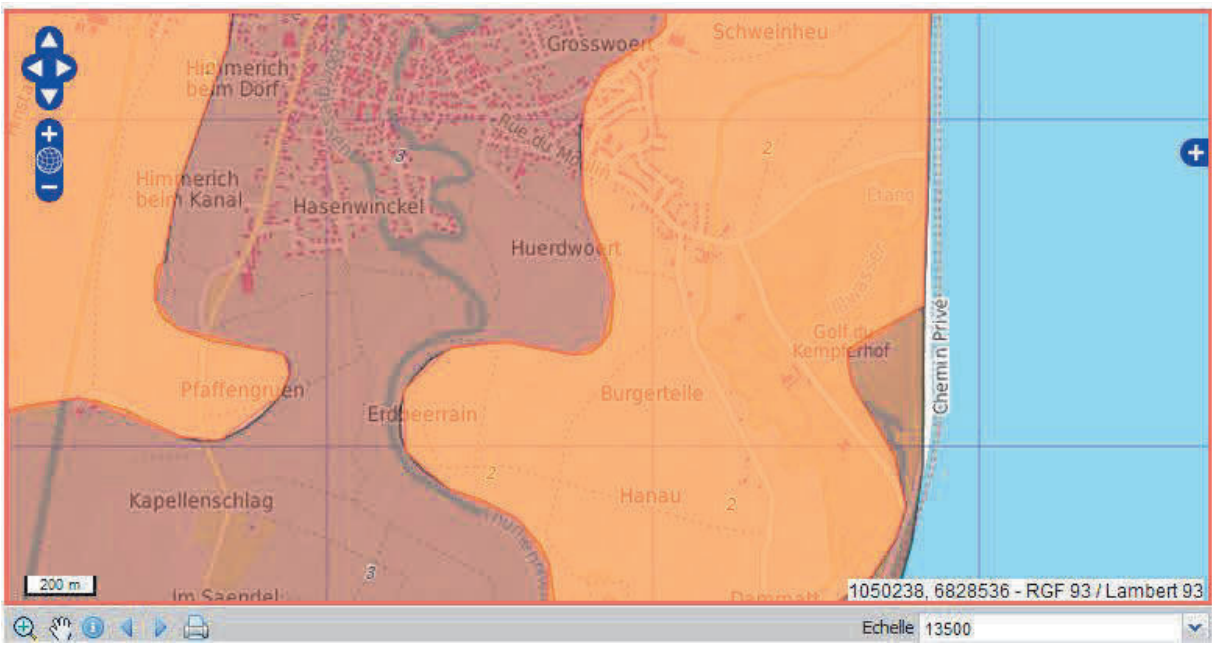
Carte 7. : Localisation des zones à dominance humide dans le périmètre – extension Ouest



2.5.3 PÉDOLOGIE

D'après le site Websol (http://alsace.websol.fr/carto),

Carte 8. : Carte des sols (ARAA)



Cette carte des sols présente des ensembles pédologiques plus ou moins homogènes appelés Unités cartographique de Sols (UCS). Une UCS peut comprendre un ou plusieurs polygones ou plages cartographiques présentant des caractéristiques homogènes. La taille de ces plages cartographiques (superficie, forme) et donc des UCS dépend de l'échelle de représentation de la carte.

Les UCS sont constituées par un ou plusieurs types de sols ou Unités Typologiques de Sols (UTS). Leur nombre est fonction de la complexité du milieu et de l'échelle de représentation de la carte.

Le site appartient à l'UCS (Unité Cartographique des Sols) n°2, correspondant à des sols très sableux à sablo-limoneux, calcaires, moyennement profonds avec quelques épandages caillouteux, sur alluvions sableuse de la basse plaine du Rhin.

Ce sol ne correspond pas à un sol hydromorphe.

3. MÉTHODOLOGIE

La description de site résulte d'investigations réalisées pour la zone Est du Muehlgiessen de juin à juillet 2017 (pré-diagnostic), d'avril à août 2018 soit en tout 13 passages de terrain et pour la zone Ouest du Muehlgiessen d'avril à septembre 2019 (6 passages).

L'étude des habitats biologiques et de la végétation repose sur 10 passages.

L'étude de la faune repose sur 17 passages diurnes et 2 passages nocturnes sur le terrain. Les espèces ont été recherchées à vue et à l'oreille avec l'usage de techniques spécifiques :

- réalisation de points d'écoute des Oiseaux (méthode IPA) ;
- méthode des abris artificiels pour les reptiles ;
- enregistrement au sonomètre pour les chiroptères.

Ces prospections sont en adéquations avec les caractéristiques du site et permettent de dresser un tableau assez fidèle de la flore et de la faune de la zone étudiée.

Le tableau ci-dessous suivant présente les dates des prospections faune-flore réalisées en 2017, 2018 et 2019 ainsi que les conditions météorologiques rencontrées.

Dates et conditions des 19 prospections réalisées de 2017 à 2019.

Date	Prospection	Objectif	Météo	Température	Intervenants
21/06/2017	De jour	Prospection générale (habitat, végétation, avifaune)	Très beau temps, ciel bleu	29°C	Thierry DUVAL
06/07/2017	De jour	Prospection générale (avifaune, reptiles, entomologie)	Très beau temps, ciel bleu	30°C	Thibaut DURR Léo DUCHAMP
24/07/2017	De jour	Prospection générale (habitat, végétation, avifaune)	Très nuageux	19°C	Thierry DUVAL
27/07/2017	De jour	Expertise zones humides	Beau temps, ciel dégagé	28°C	Quentin GAMA Réjane PROT
13/04/2018	De jour	Expertise habitat, végétation, avifaune, herpétofaune	Beau temps	15°C	Thierry DUVAL
30/05/2018	De jour	Expertise habitat, végétation, avifaune, herpétofaune	Beau temps	24°C	Thierry DUVAL
04/06/2018	De jour	Expertise avifaune, herpétofaune, insectes	Très beau temps	27°c	Thibaut DURR
06/07/2018	De jour	Expertise avifaune, herpétofaune, insectes	Beau temps	26°C	Thibaut DURR
13/07/2018	De jour	Expertise avifaune, herpétofaune, insectes	Très beau temps	29°C	Thibaut DURR
19/07/2018	De jour	Expertise végétation, avifaune, herpétofaune	Beau temps	28°C	Thierry DUVAL
24/07/2018	De jour	Expertise végétation, herpétofaune	Beau temps	27°C	Thierry DUVAL
27/07/2018	De nuit	Expertise chiroptères	Beau temps	23-28°C	Alba BEZARD
30/07/2018	De nuit	Expertise chiroptères	Beau temps	20-25°C	Alba BEZARD

Date	Prospection	Objectif	Météo	Température	Intervenants
16/04/2019	De jour	Expertise Habitat, végétation, avifaune	Beau temps	12°C	Thierry DUVAL
27/05/2019	De jour	Expertise Zone humide Sondages	Beau temps	15°C	J D VISCONTI
28/05/2019	De jour	Expertise Zone humide Sondages	Beau temps	16°C	J D VISCONTI
11/06/2019	De jour	Expertise végétation, avifaune, petite faune	Beau temps	20°C	Thierry DUVAL
23/07/2019	De jour	Expertise végétation, petite faune	Beau temps	25°C	Thierry DUVAL
6/09/2019	De jour	Expertise végétation, petite faune	Beau temps	24°C	Thierry DUVAL

Préalablement à ces investigations, une analyse par photographie aérienne a été réalisée.

Le site étant de petite taille, le parcours du périmètre s'est effectué entièrement à pied.

La cartographie des habitats biologiques s'est appuyée sur l'assemblage de la photo aérienne calée.

La cartographie de terrain a ainsi permis de distinguer les différentes structures arborées ainsi que les éléments particuliers de l'occupation des sols.

Les habitats biologiques ont été déterminés sur la base de la nomenclature CORINE Biotope et transposée selon les Code Natura 2000 et EUNIS 15.

Le pré-diagnostic ayant mis en évidence des structures arborées rivulaires sur la zone à l'Est du Muehlgiessen, une mission spécifique a été confiée à Mlle Alba BEZARD (Silva Environnement – Strasbourg) pour diagnostiquer le potentiel chiroptérologique de la ripisylve (voir document en annexe).

Lors de nos investigations, nous avons **recherché spécifiquement les espèces végétales et animales protégées et patrimoniales** mises en évidence dans le cadre des **Listes Rouges** nationales ou régionales et des listes des **espèces déterminantes** pour la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Les investigations ont également porté une attention sur le **niveau de dégradation/perturbation des milieux et donc sur l'état de conservation des habitats biologiques**.

Les **espèces invasives**, ayant des organes végétaux rigides et pérennes ont fait l'objet de recherche.

Des sondages pédologiques ont été réalisés en 2017 (zone Est) et mai 2019 (zone Ouest) afin de répondre à la question sur la présence ou non de zone humide, en conformité avec la Loi sur l'Eau.

Les données sur les espèces végétales, sur l'occupation du sol et les sondages pédologiques nous ont également permis de conclure sur la présence réelle ou potentielle de zone humide.

4. HABITATS BIOLOGIQUES ET VÉGÉTATION

4.1 EVOLUTION DU SITE

En 2017, dans le cadre du pré-diagnostic, la cartographie de l'occupation biologique avait mis en évidence 3 habitats biologiques au droit du projet :

- Aulnaie Frênaie alluviale en partie pâturée
- Friche arbustive et herbacée
- Culture

Fin 2017 et courant 2018-2019 ce site a fait l'objet de travaux liés à la pose de la canalisation d'alimentation en eau potable de l'Eurométropole depuis le futur Champ Captant de Plobsheim.

Dans le cadre de ces travaux, un linéaire de la ripisylve du Muehlgiessen a été défriché pour le passage de la canalisation. Ce linéaire de berge a fait l'objet d'une replantation au printemps 2018. En 2019, des travaux sont intervenus en bordure du chemin, le long du Muehlgiessen dans le cadre de la pose d'une station de pompage de la canalisation.

L'espace cultivé en rive droite (c'est à dire à l'est du cours d'eau) avait fait l'objet d'un décapage des terres végétales et d'un tri des terres de découverte sous forme d'un merlon pour la pose de la canalisation. Une friche herbacée et arbustive avait été entièrement détruite par la mise en place d'une base de chantier (bungalow, stock de matériel), toujours dans le cadre de la pose de la canalisation d'eau potable.

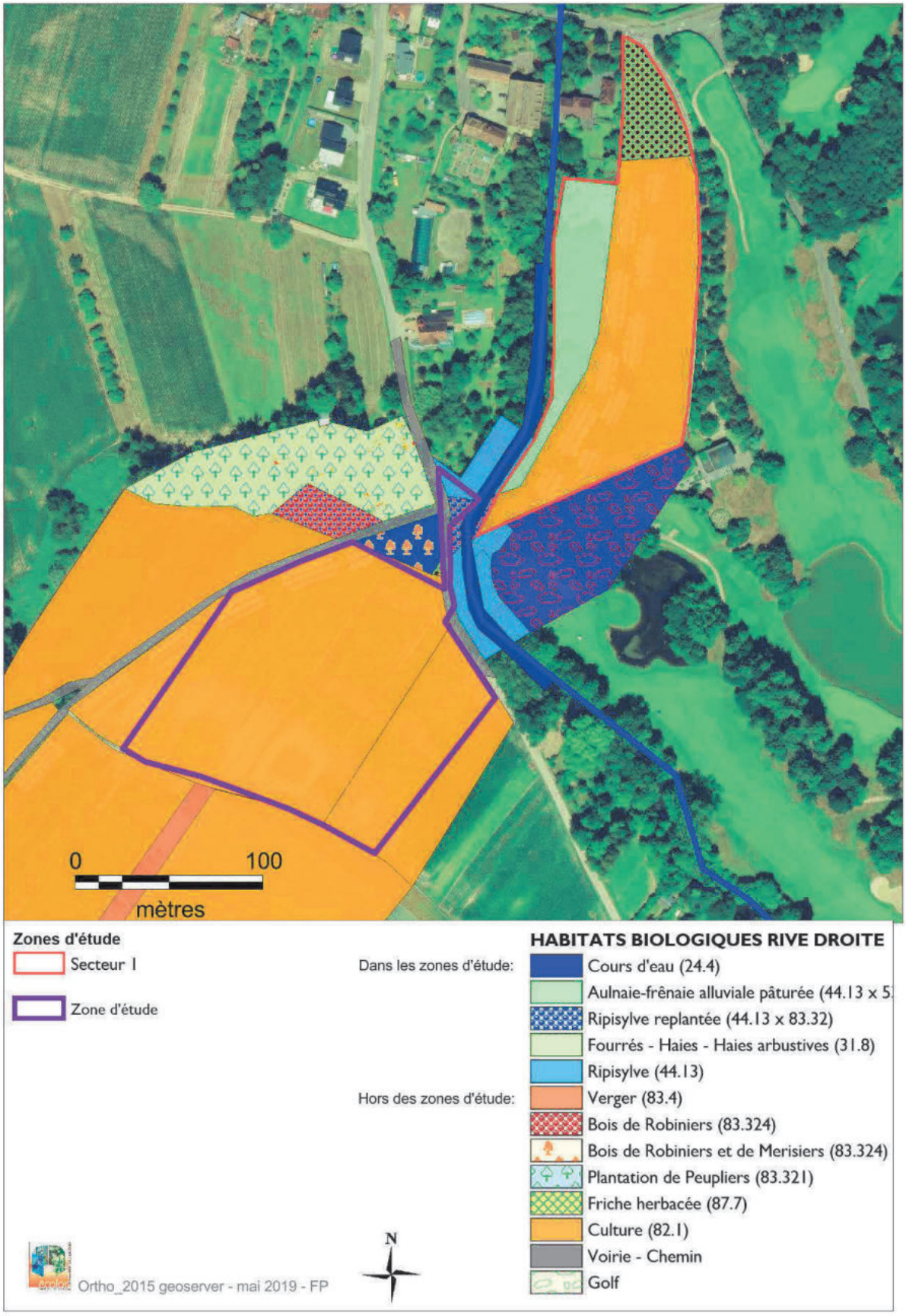
En revanche, le boisement pâturé le long du Muehlgiessen a été intégralement respecté. Aucun impact, ni aucun passage d'engins n'y a été observé.

Début été 2018, le chantier de la pose de la canalisation étant terminé, la parcelle agricole cultivée a été remise en état avec un semis de Soja. L'emplacement de la base de chantier a été « remis en état » avec couverture par de la terre végétale. En l'absence de gestion agricole sur cette zone, une friche herbacée rudérale pionnière s'est implantée.

Le site a ainsi retrouvé un aspect comparable à celui de 2017, hormis la friche herbacée et arbustive et de la traversée de la ripisylve.

En rive gauche du Muehlgiessen (c'est-à-dire à l'ouest du cours d'eau), en dehors de l'impact sur la ripisylve, aucun changement significatif n'est intervenu ; le site étant resté dédié aux cultures et n'étant pas concerné par les travaux de pose de canalisation.

Carte 9. : Habitats biologiques



4.2 DESCRIPTION DES HABITATS BIOLOGIQUES

10 habitats biologiques sont présents dans la zone d'étude. Ces différents habitats sont décrits ci-dessous.

Tableau n° 1. : **Habitats biologiques recensés au sein du périmètre**

Habitats biologiques					
Nom	**Code Corine Biotope**	**Code EUNIS**	**Code Natura 2000**	**ZNIEFF**	**Enjeu retenu**
Aulnaie Frênaie alluviale - Ripisylve	44.3x53.2	G1.21	91 E0	20	Fort
Cours d'eau phréatique	24.4	C2.25	3260	5	Fort
Fourrés/haies	31.81	F3.11	-	-	
Culture	82.1	I1.1	-	-	
Verger traditionnel	83.1	G1.D5	-	-	
Bois de robinier	83.324	G1.C3	-	-	
Plantation de peuplier	83.321	G1.C1	-	-	
Friche herbacée	87.1	I1.52	-	-	
Golf	85.1	X11	-	-	
Voirie - Chemin	-	-	-	-	
				Total	

Parmi ces 10 habitats biologiques, 5 sont présents au sein du projet (en caractère gras). Les autres ceinturent le site.

Précisons également que seul 2 habitats biologiques sont présents en rive gauche (= ouest) du Muehlgiessen (culture et friche herbacée).

4.2.1 HABITAT BIOLOGIQUE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Aulnaie Frênaie alluviale – Ripisylve

Code CORINE BIOTOPE 44.3x53.2

Bois de Frêne commune et d'Aulnes à hautes herbes

Aegopodium Fraxinetum

Code Directive Habitat 91.E 0

Liste rouge Alsace, 2003

Déterminant Znieff : 20

Cet habitat d'intérêt européen correspond au boisement alluvial bordant le cours d'eau. Il correspond à une Aulnaie Frênaie à hautes herbes avec un fort peuplement d'Erable sycomore, annonçant le passage vers la Chênaie Frênaie Ormaie alluviale.

En rive droite, ce boisement alluvial est **perturbé par le pâturage équin** de son sous étage.

La strate arborescente est dominée par l'Aulne, associé au Frêne, à l'Erable sycomore et secondairement au Saule blanc, au Merisier et au Noyer. Le Noisetier, le Cornouiller sanguin, le Cornouiller mâle, le Cerisier à grappe, le Troène et des lianes de Houblon et de Clématite sont présentes dans cette ripisylve. Quelques



Sureaux noirs en sous étage indiquent également un niveau de perturbation par eutrophisation.

Dans les secteurs pâturés, la strate herbacée est ainsi dominée par des graminées fourragères (Pâturin vulgaire, Pâturin annuel, Ray grass) et le Trèfle blanc associés à des espèces nitratophiles et rudérales favorisées par les déjections des chevaux (ex : Géranium herbe à robert, Benoite urbaine, Bryone officinale, Ortie, Gaillet grateron, Lierre terrestre, Potentille rampante, Plantain majeur, Verveine, Oseille à feuilles obtuses, Pissenlit, Vesce des haies). Deux plantes invasives sont présentes : Solidage géant, Aster à feuilles lancéolées.

Là où les chevaux pâturent moins, la strate herbacée continue est dominée par la Podagraire, accompagnait par des espèces alluviales ou forestières (Circée de Paris, Consoude officinale, Brachypode des bois, Epiaire des bois, Alliaire des bois, Arum tacheté, Sceau de Salomon, Scirpe des bois, Lierre rampant). Mais on y observe toujours des espèces rudérales favorisées par le pâturage (Benoite urbaine, Prêle des champs, Ronce bleuâtre, Géranium herbe à robert, Bardane, Laitue des murs, Lamier tacheté, Lampsane commune). On y observe également le Fraisier musqué et le Solidage géant (plante invasive)

Cet habitat alluvial présente ainsi un **état de conservation moyen avec comme élément positif une strate arborescente âgée et comme point négatif le pâturage équin et l'eutrophisation du sol et de la végétation herbacée.**

En rive gauche, le boisement alluvial ne correspond qu'à la **ripisylve du Muehlgiessen,** entre le lit mineur et le chemin rural. Il est ainsi **très étroit** (2 à 3 m maximum). La proximité du chemin induit une forte rudéralisationde la ripisylve avec l'Ortie, la Benoite urbaine, l'Avoine élevée et les ronces. Mais quelques espèces caractéristiques des ripisylves sont bien présentes : Laîche des marais, Chiendent des chiens, Brachypode des bois, Lierre rampant, Lycope d'Europe et Eupatoire chanvrine.

Au droit des travaux de la pose de la canalisation du Champ Captant, une replantation d'une ripisylve a été réalisée sur géotextile. En 2019, les effets de cette relantation sont peu identifiables. Quelques Sureaux noirs et Viornes obier sont visibles. Mais, en l'absence d'une couverture arborée, une friche alluviale rudérale s'est développée à base de Panais, Lierre terrestre, Ortie, Gaillet grateron, Ficaire, Bugle rampant, Berce spondyle, Alliaire, Bardane, et Baldingère. Cet espace perturbé est également colonisé par la Balsamine de l'Himalaya.

COURS D'EAU PHREATIQUE

Végétations immergées des rivières et des ruisseaux phréatiques
Code CORINE BIOTOPE 24.44
Code Directive Habitat 3260
Liste rouge Alsace, 2003
Déterminant Znieff : 5

Le Muehlgiessen au droit du projet ne présente pas de végétation aquatique en raison d'un ombrage très important de la ripisylve. Il est également fortement colmaté par des dépôts fins sablo limoneux et organiques.

En revanche, en aval du projet, au droit du pont de la route communale, quelques herbiers à Nénuphar jaune apparaissent.

4.2.2 AUTRES HABITATS BIOLOGIQUES

VERGER DE HAUTES TIGES

Code CORINE BIOTOPE 83.1

A l'extérieur de la zone Ouest, un alignement d'arbres fruitiers est présent.

Ce verger traditionnel, au milieu des cultures, est à base de Pommiers et de Cerisiers. Il est associé à une prairie améliorée fauchée régulièrement et très tôt en saison. La végétation prairiale du verger est ainsi caractéristique de prairie améliorée dominée par le Pissenlit, accompagné par la Pâquerette, le Plantain lancéolé, le Gaillet mou, le Lierre terrestre, la Véronique de Perse, la Renoncule rampante, la Renoncule acre, le Séneçon vulgaire et la Knautie des champs.

BOIS DE ROBINIERS

Code CORINE BIOTOPE 83.324

Un bosquet diversifié à base de Robinier faux acacia (espèce invasive) est présent en rive gauche du Muehlgiessen, hors périmètre du projet.

A l'intersection des chemins, il correspond à un taillis de Robinier faux acacia et de Merisier avec quelques Frênes, Noyers, Marronniers, Hêtres et Erables sycomores. Le sous étage arbustif est très dense, dominé par le Cerisier à grappe et le Cornouiller sanguin avec quelques Sureaux noirs et Clématites.

La strate herbacée est quasi continue avec le Lierre rampant et la Benoite urbaine, accompagnées par la Véronique lierre, l'Ortie, l'Arum tacheté, le Pâturin vulgaire et la Ronce bleuâtre.

L'ensemble correspond ainsi à une variante très dégradée d'un boisement alluvial « Chênaie Frênaie Ormaie alluviale » (présence du Robinier) et très eutrophe (présence Ortie, Sureau noir, Benoite, Véronique lierre).

PLANTATION DE PEUPLIERS

Code CORINE BIOTOPE 83.321

Les plantations forestières correspondent à des plantations de Peuplier accompagnées par un peuplement arbustif et herbacé comparable au taillis de Robinier et de Merisier.

HAIE ARBUSTIVE

Code CORINE BIOTOPE 31.8

En bordure du périmètre de la zone Est, le long de l'accès au golf, une haie arbustive diversifiée se développe. Elle est dominée par le Cornouiller sanguin avec un sous étage de Lierre rampant.

Erable sycomore, Troène et Noisetier complètent la strate arbustive. En sous étage des espèces forestières sont présentes comme le Brachypode des bois et le Fraisier. Le Géranium herbe à robert, l'Alliaire, la Benoite urbaine et le Solidage géant (plante invasive) sont également présents.

La présence de Forsythia indique que cette haie est en partie d'origine artificielle et plantée.

FRICHE HERBACEE

Code CORINE BIOTOPE 87.7

En 2017, une friche herbacée était présente **au Nord de la Zone Est**, en bordure de la route communale. Cette friche résultait d'un abattage d'un bosquet. Une recolonisation naturelle s'y était redéveloppée à partir des souches sous la forme d'une friche hétérogène de 1 à 2 m de haut. Les rejets ligneux y étaient peu nombreux (<5% de recouvrement) avec essentiellement le Frêne, le Cornouiller sanguin et le Noisetier et quelques Fusains, Ormes champêtres et Sureaux noirs.
La strate herbacée était largement dominée par le Solidage géant (recouvrement de 5% à 50% - plante invasive) et par les Ronces bleuâtres (recouvrement < 50 %) souvent entremêlés par la Clématite et la Bryone. L'ensemble donnait ainsi une image de friche difficilement pénétrable.
D'autres espèces herbacées accompagnaient ces espèces avec une prépondérance d'espèces rudérales (Laitue scariole, Chardon crépu, Galéopsis tétrahit, Chénopode blanc, Renouée faux liseron, Saponaire, Ortie, Balsamine de l'Himalaya et Erigeron du Canada (espèces invasives).
4 espèces indicatrices « Zone Humide » au titre de la Loi sur l'Eau (Houblon, Eupatoire chanvrine, Balsamine de l'Himalaya, Frêne) couvraient moins de 5 % de la surface de cet habitat.

En 2018, cet emplacement était occupé jusqu'en juin par la base de chantier, puis, à partir de début juillet par une **friche herbacée rudérale** après remise en état et régalage des terres végétale. Sont ainsi apparus sur ce sol nu quelques Chénopodes blanches, Amaranthes vertes, Pied de coq et Mercuriales annuelles. Le recouvrement de cette végétation ne dépassait pas 5 %, limité par la sécheresse estivale.

En 2019, cette friche avait laissé la place à une culture de Soja.

En rive gauche, entre le chemin et un bosquet, une petite friche herbacée se distingue par un caractère très rudéral et perturbé. Elle est dominée par la Clématite accompagnée par le Solidage géant (plante invasive), l'Ortie, le Dactyle aggloméré, la Ronce bleuâtre, le Benoite urbaine, la Bardane, l'Erigéron du Canada (plante invasive), la Laitue scariole, le Mélilot blanc, la Carotte sauvage et l'Epiaire d'Allemagne.

CULTURE

Code CORINE BIOTOPE 82.1

Les cultures céréalières occupent l'essentiel du site à l'Est et tout le périmètre de l'extension à l'Ouest. Elles sont exploitées en céréales (blé en 2017), en soja ou en Maïs.

Au printemps 2018, côté Est, les terres étaient en friche avec un développement d'Arabette, de Véronique des champs, de Mouron des oiseaux, de Pissenlit, de Cirse des champs et de Capselle bourse à pasteur.

En 2018, après la remise en état du sol agricole, une culture de Soja y a été implantée. Une flore adventice à base de Chénopode blanc, de Digitaire sanguine, Pied de coq, de Capselle bourse à pasteur, de Renouée persicaire et de Sétaire glauque accompagnait cette culture. Soulignons que sur la clôture séparant la culture du boisement pâturée, une bande étroite de Solidage géant (espèce invasive) et de ronces se développe.

Côté Ouest, les cultures sont très intensives et « propres ». En été 2019, on y note essentiellement la Digitaire accompagnée par quelques Capselles bourse à pasteur, Sétaires glauques, Prêles des champs, Liserons des haies, Violettes des champs, Renouées persicaires, Mouron des oiseaux, Lierres terrestres et Arroches blanches.



4.3 ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS BIOLOGIQUES

Un **état de conservation Moyen** a été attribué à **l'Aulnaie Frênaie alluviale** en raison de sa structure arborescente continue (facteur positif), mais également en raison de son eutrophisation du sous étage par le pâturage et de la présence de plantes invasives (indicateurs de dégradation).

Les autres habitats biologiques présentent tous un mauvais état de conservation.

4.4 ESPÈCES VÉGÉTALES

4.4.1 ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES ET PATRIMONIALES

Les investigations de terrain n'ont mis en évidence aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée.

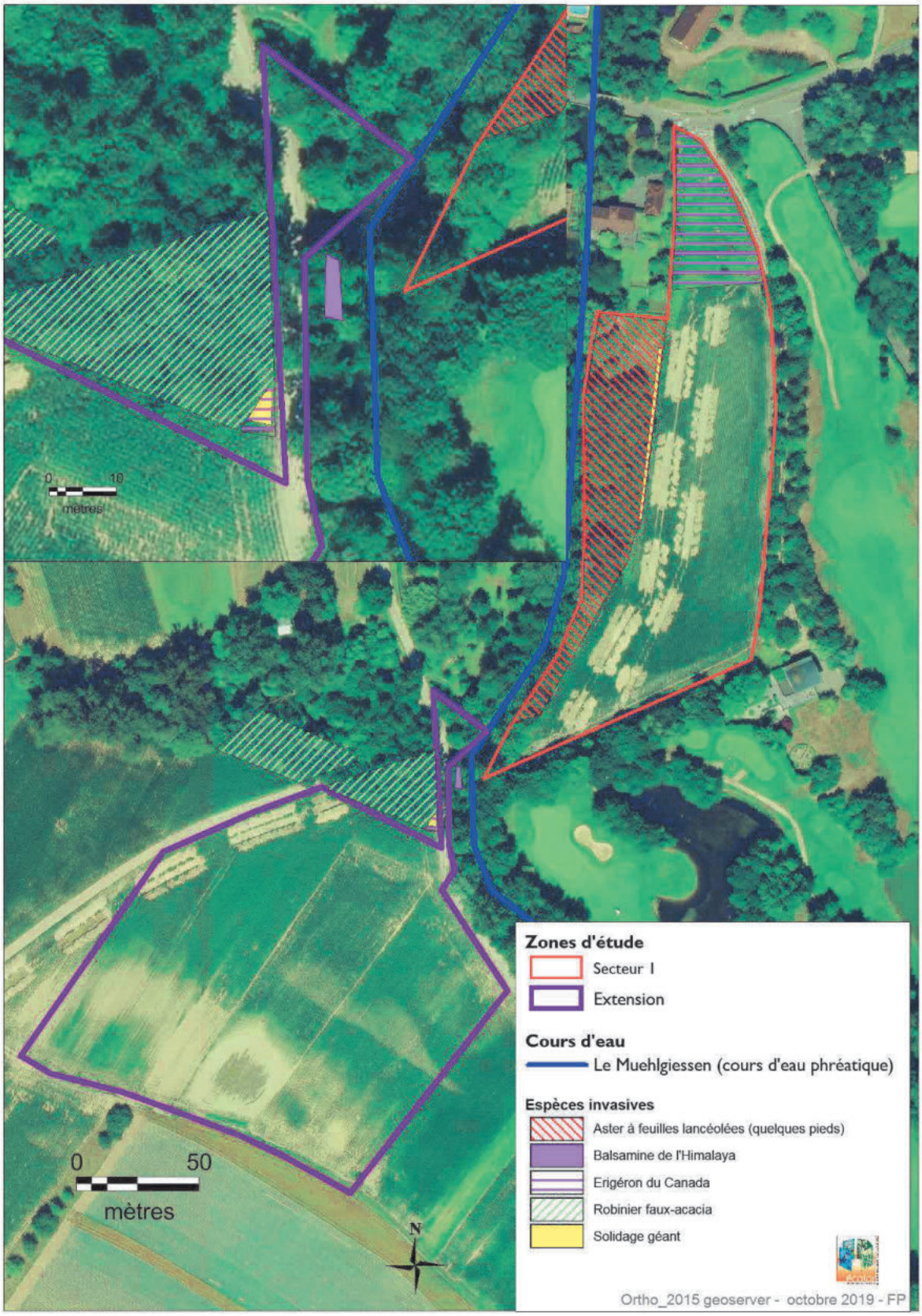
La dégradation du site explique cette situation.

4.4.2 ESPÈCES VÉGÉTALES INVASIVES

Quatre espèces invasives se développent sur le site :

- Le **Solidage géant**, qui constituait la base de la friche herbacée et arbustive en 2017 avec un recouvrement global proche de 50 % et des peuplements mono-spécifiques par larges tâches. En 2018, il n'apparait que sur la clôture entre le boisement pâturé et la culture et de façon diffuse sous la ripisylve pâturée. En 2019, il était également présent dans la petite friche herbacée le long du chemin à l'Ouest du Muehlgiessen.
- La **Balsamine de l'Himalaya** qui n'est représentée que par quelques pieds en bordure du Muehlgiessen. Mais elle s'est bien développée dans la friche induite par les travaux de la canalisation du Champ captant.
- **L'Aster à feuilles lancéolées**, présente par quelques pieds dans le boisement pâturé.
- Le **Robinier faux-acacia** forme deux boisements, l'un pur et l'autre en mélange avec le Merisier et quelques pieds isolés se trouvent çà et là (non cartographiés).
- L'**Erigeron du Canada** est présent dans la friche agricole.

Carte 10. : Espèces invasives



5. ANALYSE DE LA FAUNE

5.1 MÉTHODOLOGIE

L'étude de la faune repose sur 4 passages diurnes sur le terrain en 2017, 7 passages diurnes et 2 passages nocturnes en 2018 et 4 passages diurnes en 2019. Les espèces ont été recherchées à vue et à l'oreille avec des méthodologies normalisées (IPA, Abri artificiel) et des enregistrements au sonomètre pour les chiroptères.

En 2019, en l'absence d'impact projeté sur de nouveaux boisements induit par l'extension en rive gauche, il n'a pas été nécessaire de programmer des écoutes « chiroptères » ; les données de 2018 étant transposables.

Ces prospections sont en adéquations avec les caractéristiques du site et permettent de dresser un tableau assez fidèle de la faune de la zone étudiée.

5.2 Entomofaune

5.2.1 RÉSULTATS

Tableau n° 2. : **Liste des insectes recensés et hiérarchisation :**

Nom vernaculaire:	***Nom scientifique:***	**Statut de protection:**	**Statut Natura 2000:**	**Liste rouge Alsace:**	**Znieff Alsace:**	**Enjeu local:**
Lépidoptères						
Petit Mars changeant	*Apatura ilia*	-	-	-	5	Faible.
Piéride du chou	*Pieris brassicae*	Hors listes				
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*					
Azuré des nerpruns	*Celastrina argiolus*					
Vulcain	*Vanessa atalanta*					
Argus brun	*Aricia agestis*					
Odonates						
Orthetrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*	Hors listes				
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens*					
Chlorocordulie métallique	*Somatochlora metallica*					
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo*					
Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea*					
Ischnure élégante	*Ischnura elegans*					
Leste vert	*Chalcolestes viridis*					
Pennipatte bleuâtre	*Platycnemis pennipes*					
Anax empereur	*Anax imperator*					
Aeschne grande	*Aeshna grandis*					
Orthoptères						
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*					
Criquet duettiste	*Chorthippus biguttulus*	Hors listes				
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii roeselii*					
Pholidoptère cendré	*Pholidoptera griseoaptera*					
Gomphocère roux	*Gomphocerippus rufus*					

Cette liste dresse le portrait d'une entomofaune composée d'espèces courantes appartenant à deux cortèges principaux :

- Le cortège des cours d'eau composé d'Odonates, dont certains viennent aussi de milieux stagnants environnants et qui n'utilisent la zone d'étude qu'en tant que site de chasse ou de maturation ;
- Le cortège des friches herbeuses composé d'Orthoptères et de Rhopalocères.

L'ensemble forme une entomofaune indicatrice d'une « nature de proximité », banale mais non totalement dénuée d'intérêt car inféodée à des milieux bien définis.

La seule espèce remarquable observée est le Petit Mars changeant, papillon forestier des boisements alluviaux, qui a été noté sous la forme d'un seul individu posé près d'une flaque de chantier le 04/06/2018. Il est probablement reproducteur dans la ripisylve du Muehlgiessen et constitue un enjeu de niveau « faible ».

Soulignons qu'en 2019, les prospections de la zone d'extension Ouest n'ont permis d'observer que le Piéride du chou. L'espace étant occupé entièrement par des cultures de maïs et de blé explique cette situation très dégradée.

Au vu des milieux en présence, la probabilité de présence d'une espèce protégée, rare ou sensible est très faible, voire nulle.

5.3 Herpétofaune

5.3.1 RÉSULTATS

Reptiles : Observation d'un Lézard indéterminé le 06 et le 27 juillet 2017 dans la friche herbacée au Nord de la zone d'étude.

Suite à cette observation, les Lézards ont été recherchés activement dans les environs directs de la zone d'étude le 06/07/2017 et le 27/07/2017. Le Lézard des murailles a été cherché au niveau des piles du pont, dans les gabions bordant la route et sur les murs et murets des propriétés, sans résultat.
Le Lézard des souches a été recherché au niveau des lisières, des marges de champs, sur le bord de la route, au pied des haies, sans résultat.

En 2018, 2 plaques à reptiles ont été posées le long de la ripisylve et le long du chemin d'accès au golf.
Aucun reptile n'y a été vu lors des contrôles (30 mai, 19 juillet, 24 juillet). Mais soulignons que la chaleur de l'été 2018 n'a pas été propice à l'observation des reptiles sous les plaques ; celles-ci étant trop chaudes et les reptiles trouvant d'autres conditions thermiques plus favorables ailleurs.
Un nouveau Lézard indéterminé a été noté le 04/06/2018 exactement au même endroit qu'en 2017, au droit d'une tache herbeuse de 2 m² entourant le pied d'un poteau télécom. Par la suite l'enlèvement du poteau, dans le cadre des travaux de la conduite AEP, a conduit à la disparition de cette tache herbeuse et plus aucune observation de lézard n'y a été réalisée.

En conséquence, il résulte de ces trois observations que la friche était fréquentée par une espèce protégée de lézard non identifié : Lézard des murailles ou Lézard des souches, vraisemblablement en effectif très faible (un seul individu observé au même endroit à deux reprises).

En 2019, les prospections le long des lisières du projet et des boisements en rive gauche n'ont pas permis de noter la présence d'un reptile. L'usage agricole intensif et la circulation régulière sur les chemins expliquent ce constat.

Tableau n° 3. : **statuts des deux espèces de reptiles protégés potentiellement présentes sur la zone d'étude.**

Nom vernaculaire:	***Nom scientifique:***	**Statut de protection:**	**Statut Natura 2000:**	**Liste rouge Monde:**	**Liste rouge France:**	**Liste rouge Alsace:**	**Znieff Alsace:**	**Enjeu local:**
Lézard des souches	*Lacerta agilis*	Article 2 : Individus et habitats	Annexe 4	LC	NT	LC		Faible
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*			LC	LC	LC	5	

Aucun amphibien n'a été observé sur la zone d'étude. Seule la Grenouille « verte » (*Pelophylax sp.*) est jugée potentiellement présente sur les berges du cours d'eau mais sa reproduction n'y est pas possible (courant trop vif). Elle est en revanche présente dans les bassins du golf.

5.4 Avifaune

La méthodologie repose, dans la zone Est, sur la réalisation d'un Indice Ponctuel d'Ecoute dans la ripisylve les 13 avril et 30 mai 2018) et un parcours à pied en 2018 le long de la ripisylve et de la haie bordant le golf afin de noter les espèces nicheuses.
Dans la zone Ouest, vu l'artificialisation du site (culture), nous n'avons effectué que des parcours à pied le long des lisières, avec un point d'arrêt dans le boisement de Robinier.

5.4.1 Résultats - IPA

Les 2 sessions d'observation de 2018 ont permis de noter 19 espèces dont 18 sont des nicheuses probables dans les boisements riverains. Le nombre de couple estimé est de 18 couples. La diversité est satisfaisante et cohérente avec le contexte boisé environnant.

Espèce	Nbre de couples		
	Session 1	Session 2	Synthèse
Buse variable		0,5	0,5
Corneille noire	1	0,5	0,5
Coucou gris		0,5	0,5
Etourneau sansonnet		0,5	0,5
Faisan de Colchide	0,5		0,5
Fauvette à tête noire		1	1
Geai des chênes	1	0,5	1
Hirondelle de fenêtre		En vol	En vol
Loriot d'Europe		1	1
Merle noir	1	2	2
Mésange bleue	2	1	2
Mésange charbonnière	1	1	1
Pic épeiche	0,5	0,5	0,5
Pigeon colombin		1	1
Pigeon ramier	1	0,5	1
Pinson des arbres	2	2	2
Pouillot véloce		1	1
Rougegorge familier	1		1
Troglodytes mignon	1	1	1
	12	**14,5**	**18**

5.4.2 Résultats - Parcours

Le 13 avril 2018, le parcours de la zone Est a permis de noter, en plus de l'IPA, la présence de la Mésange à longue queue dans la ripisylve (nicheur probable) et du Pic vert dans le Golf. Le Martin-pêcheur d'Europe a également été entendu au-dessus du Muehlgiessen.

Le 30 mai 2018, les Hirondelles de fenêtre et rustique, nichant dans l'agglomération de Plobsheim chassaient au-dessus du boisement et de la culture. Le Grimpereau des jardins a été entendu dans la ripisylve (nicheur probable). Un Faucon hobereau a été observé, en vol, au Sud de Plobsheim à 500 m à l'Est du projet (nicheur possible).
Le 19 juillet 2018, le Loriot d'Europe chantait dans la ripisylve (nicheur probable).

En 2019, Les boisements alluviaux dégradés et les plantations forestières riveraines de la zone Ouest hébergent quelques passereaux nicheurs : Rouge gorge, Fauvette à tête noire, Troglodytes mignon, Pouillot véloce, Pic épeiche, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Etourneau sansonnet, Grive litorne, Bruant jaune. Le Loriot était également bien présent. La proximité des maisons permet la présence de la Bergeronnette grise et de la Pie bavarde. Le Geai des chênes, la Corneille noire et le Pigeon ramier sont également présents.

5.4.3 RÉSULTATS GLOBAUX

La synthèse de l'IPA et des parcours 2018-2019 nous permet de noter que 27 espèces sont nicheuses localement avec :

- **14 espèces nicheuses** certaines à probables dans la **ripisylve du Muehlgiessen** : Geai des chênes, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Loriot d'Europe, Merle noir, Grive litorne, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rouge-gorge familier, Troglodytes mignon, Bruant jaune
- **14 espèces nicheuses** probables dans les **boisements du golf**, en **zone urbaine** ou plus loin (espèces à grands territoires) : Buse variable, Faucon hobereau, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faisan de Colchide, Hirondelle des fenêtres, Hirondelle rustique, Martin pêcheur, Pic vert, Pic épeiche, Bergeronnette grise, Coucou gris, Pigeon colombin, Pigeon ramier.

Aucune des espèces présentes n'est nicheuse dans les cultures. Aucune Alouette des champs n'a été entendue au droit du projet.

Au vu des milieux il apparaît que les enjeux sont concentrés au niveau des grands arbres de la ripisylve et des boisements riverains. L'avifaune attendue dans ce type de milieux est composée de passereaux arboricoles relativement communs, mais pour la plupart protégés.
Le cours d'eau constitue une zone d'alimentation et de circulation pour des espèces aquatiques, mais ne constitue pas une zone de reproduction.
Les friches et le champ labouré ne sont pas propices à la nidification d'oiseaux.

Tableau n° 4. : **Liste des oiseaux rencontrés**

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection nationale	Natura 2000	Liste rouge France	Liste rouge Alsace	ZNIEFF Alsace	Enjeu local théorique
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	X			VU		non
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	X		VU	VU		faible
Martin pêcheur	*Alcedo atthis*	X	oui		NT		non
Hirondelle des fenêtres	*Delichon urbica*	X			NT		
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	X			NT		
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	X					
Buse variable	*Buteo buteo*	X					
Corneille noire	*Corvus corone corone*						
Coucou gris	*Cuculus canorus*	X					
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*						
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*						
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	X					
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*						
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	X					
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	X					
Merle noir	*Turdus merula*	-					
Mésange à longue queue	*Parus aegithalos*	X					
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	X					
Mésange charbonnière	*Parus major*	X					
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	X					
Pic vert	*Picus viridis*	X					

Pigeon colombin	*Columba oenas*	-					
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-					
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	X					
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	X					
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	X					
Troglodytes mignon	*Troglodytes troglodytes*	X					

X = Art. 3 Arrêté du 29 octobre 2009 (protection des individus et de leur habitat)
Ann. I = Annexe I de la Directive 2009/147/CE du 30 nov 2009
VU = espèce vulnérable
NT = Quasi menacée

La majorité de ces espèces sont des oiseaux communs et peu exigeants, classiques des boisements, non menacés qui n'appellent pas d'analyse particulière.

Si l'on tient compte de la nature des observations et du rôle que joue la zone d'étude pour chaque espèce, les oiseaux pouvant représenter un enjeu de conservation par rapport au projet sont les suivants :

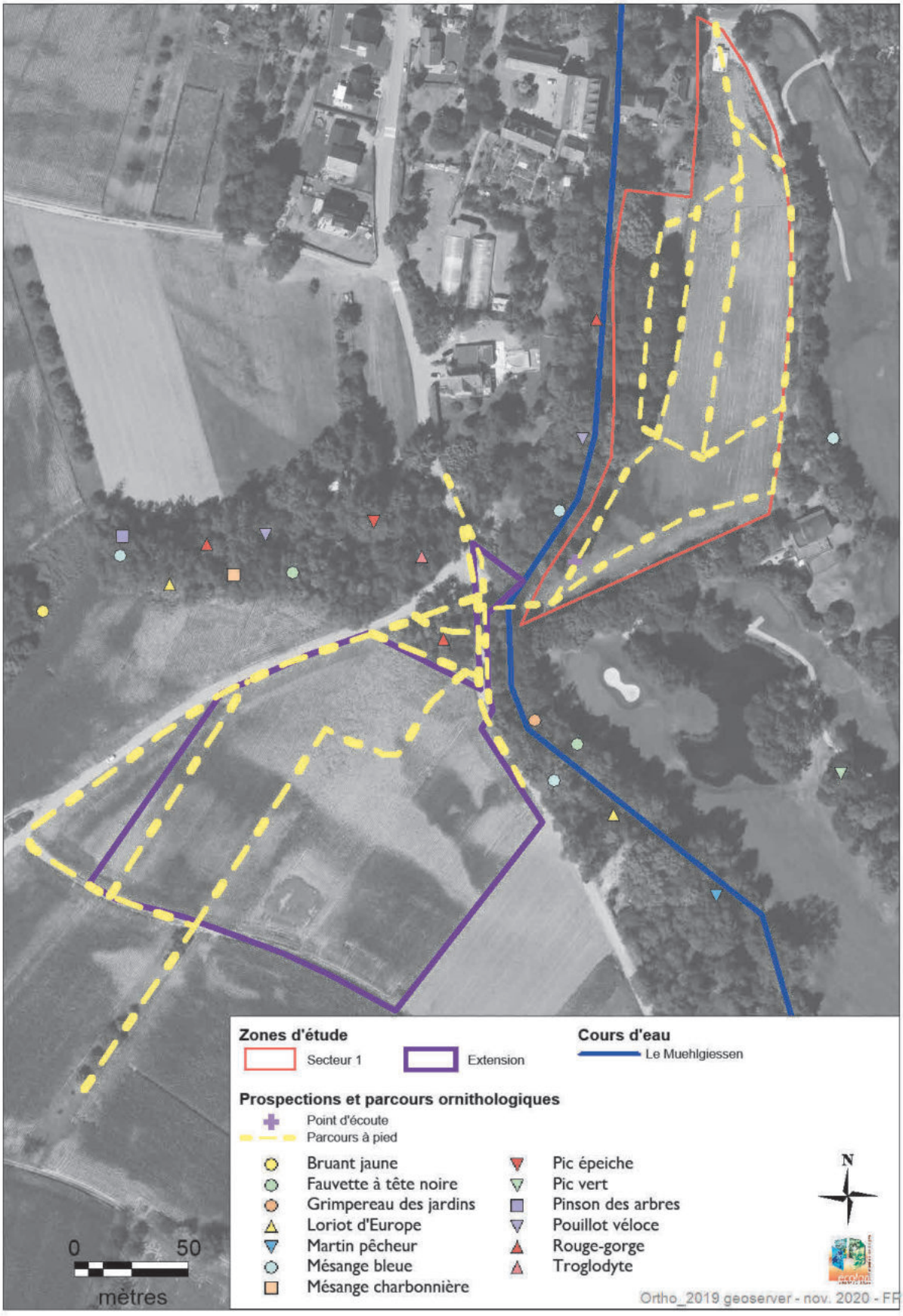
Tableau n° 5. : **Liste des oiseaux patrimoniaux recensés et hiérarchisation adaptée au projet (enjeu local « retenu ») :**

Nom vernaculaire	Protection nationale	Enjeu théorique	Statut sur la zone d'étude	Enjeu retenu
Bruant jaune	oui	faible	Nicheur hors site en rive gauche	Très faible
Faucon hobereau	oui	Très faible	Non nicheur	Très faible
Martin pêcheur	oui	Très faible	Non nicheur	Très faible

En fait ces 3 espèces ne nichent pas dans les sites Est et Ouest.
Le Faucon hobereau devrait nicher dans la plaine au Sud de Plobsheim dans de grands alignements de Peuplier. Il chasse les oiseaux en vol en plein ciel.
Le Martin pêcheur est inféodé strictement au cours d'eau. Il fait son terrier dans les berges verticales des cours d'eau. Il est ainsi non nicheur dans le site ou à proximité immédiate en l'absence de berge verticale le long du Muehlgiessen.
Ces 2 espèces représentent ainsi un enjeu très faible pour le projet.

Le Bruant jaune a été entendu sur les lisières arborées à l'extérieur du périmètre du projet dans la zone Ouest. Il n'a pas été vu sur le site. Il semblerait nicher dans les buissons associés aux boisements de peuplier, hors site.

Carte 11. : Parcours et prospections ornithologiques / oiseaux rencontrés



5.5 Mammifères Terrestres

Le cours d'eau est occupé par le Ragondin (*Myocastor coypus*).
Aucune trace de grande faune n'a été observée (dérangement et proximité des zones bâties).

5.6 Chiroptères

5.6.1 Méthodologie des recherches d'individus

Deux soirées d'écoute ont été réalisées dans le cadre de cette étude. La première a été réalisée le 27/07/18, la seconde le 30/07/18. Chaque soirée comporte 5 points d'écoute placés de manière à couvrir l'ensemble de la zone d'étude (Points 1 à 5, Figure 1).

Figure 1 : Localisation des points d'écoute de 15min



Durant les 15 minutes d'écoute, le nombre de contact pour chaque espèce et/ou groupes d'espèces est relevé (Barataud, 2012). Cette méthode permet ensuite de calculer un indice d'activité.

L'Indice d'Activité (IA), paramètre semi quantitatif, met en évidence la fréquentation d'une zone par les chiroptères. Il tient compte de la détectabilité de chaque espèce en fonction du milieu (Annexe 2, Barataud, 2012). L'Indice d'activité, global ou spécifique, correspond au nombre de contacts par unité de temps (1 heure).

> *NB : Un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée, quelle que soit sa durée. Un même individu chassant en aller et retour peut ainsi être noté plusieurs fois, car les résultats quantitatifs expriment bien une mesure de l'activité et non une abondance de chauves-souris. Lorsqu'une ou plusieurs chauves-souris restent chasser dans un secteur restreint, elles peuvent fournir une séquence sonore continue. On compte alors un contact toutes les cinq secondes pour chaque individu présent ; cette durée correspondant à peu près à la durée maximale d'un contact isolé (Barataud, 2012).*

Le matériel utilisé pour l'étude acoustique se compose d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D240X, utilisé en modes hétérodyne et expansion de temps couplé à un enregistreur numérique Zoom H2 (Figure 2) pour les points d'écoute.

Figure 2 : Détecteur d'Ultrasons Pettersson D240X et enregistreur numérique



Toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas identifiables in situ. Certains signaux ont donc été enregistrés afin d'être analysés à l'aide du logiciel de bioacoustique BatSound.
Les sorties ont été effectuées lors de soirées propices aux déplacements et à l'activité de chasse des chauves-souris : absence de précipitation et de vent fort, températures clémentes, absence de pleine lune (Tableau 1).

Tableau n° 6. : **Conditions météorologiques**

Date	Heure	Température	Couv. nuage	Lune
27/07/18	21h00	28°C	1/3	Ascendante
27/07/18	00h00	23°C	1/3	
30/07/18	21h00	25°C	2/3	Descendante
30/07/18	00h00	20°C	2/3	

5.7.1 Méthodologie des recherches de gîtes

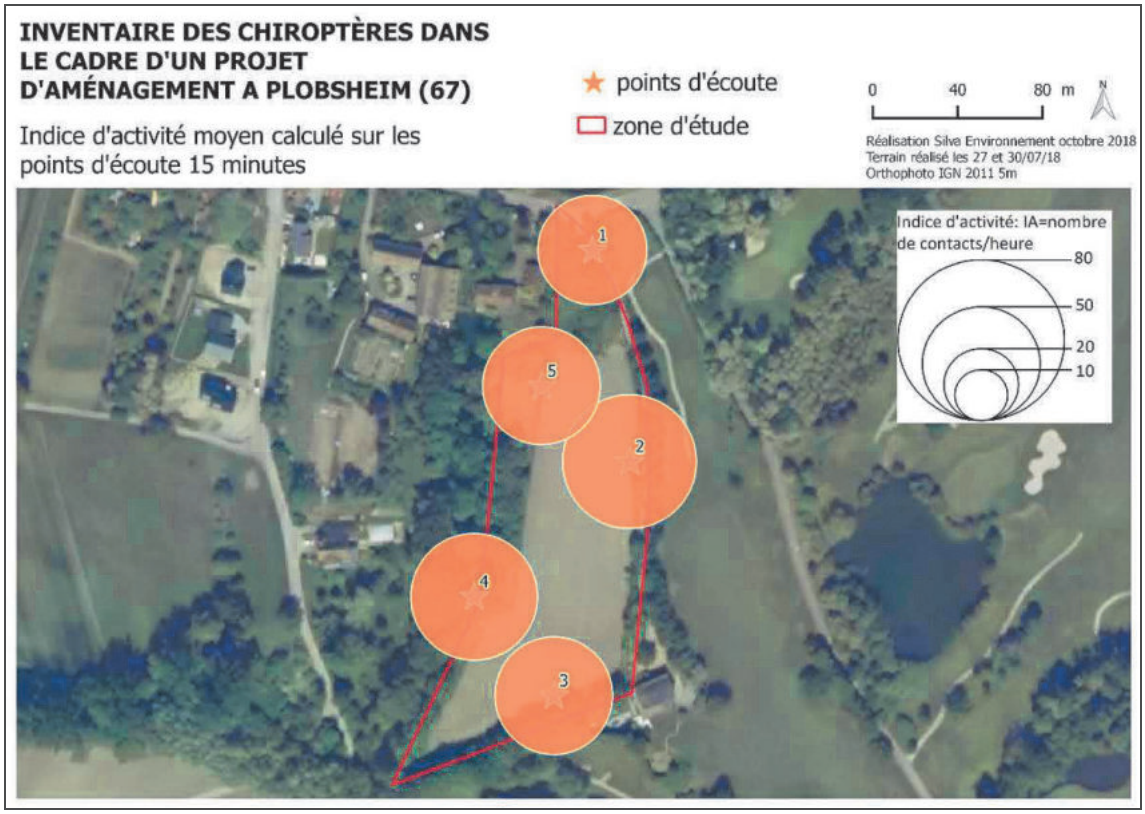
Les repérages depuis le sol ont été réalisés le 05/11/18. Ils ont permis d'identifier et de caractériser 3 arbres au sein et à proximité immédiate de la zone d'étude (Figure 1). Un groupement de vieux saules a également été observé à proximité du moulin (Figure 2). La présence de feuilles empêchait de visualiser l'ensemble de l'arbre mais ces arbres présentent très certainement des anfractuosités favorables pour la faune.

5.6.2. RÉSULTATS

MESURE DE L'ACTIVITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE

L'activité la plus élevée a été relevée sur le point 2 (68,8 contacts par heure, Figure 3) situé en lisière de parcelle agricole. Cette activité était liée à la présence de plusieurs individus de Pipistrelle commune qui chassaient en allers-retours le long de la lisière. A contrario, l'activité la plus faible a été mesurée sur le point 1 (46 contacts par heure, Figure 3). L'activité mesurée est quasiment homogène sur l'ensemble de la zone d'étude.

Figure 3 : Indice d'activité moyen calculé sur les 5 points d'écoute



ESTIMATION DE LA DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE

Au total, sur les 2 soirées d'écoute, 4 espèces ont été contactées au détecteur d'ultrasons.

1 duo d'espèces a également été identifié : le Murin de Brandt/ Murin à moustaches. Ces deux espèces sont, dans de nombreux cas, difficiles à dissocier du fait de la ressemblance de leurs signaux acoustiques.

Le tableau 2 précise, pour chacune des espèces recensées, leur statut de protection national et leur statut sur les listes rouges régionales. Les fiches espèces sont rassemblées en Annexe 4. Les données brutes sont présentées en Annexe 1.

Tableau n° 7. : **Espèces et statuts de protection**

Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitat	Convention Berne	Liste rouge Alsace*
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	II	LC
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	IV	II	LC
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	IV	II	VU
Murin de Brandt	*Myotis brandtii*	IV	II	DD
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	IV	II	LC
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	IV	II	LC

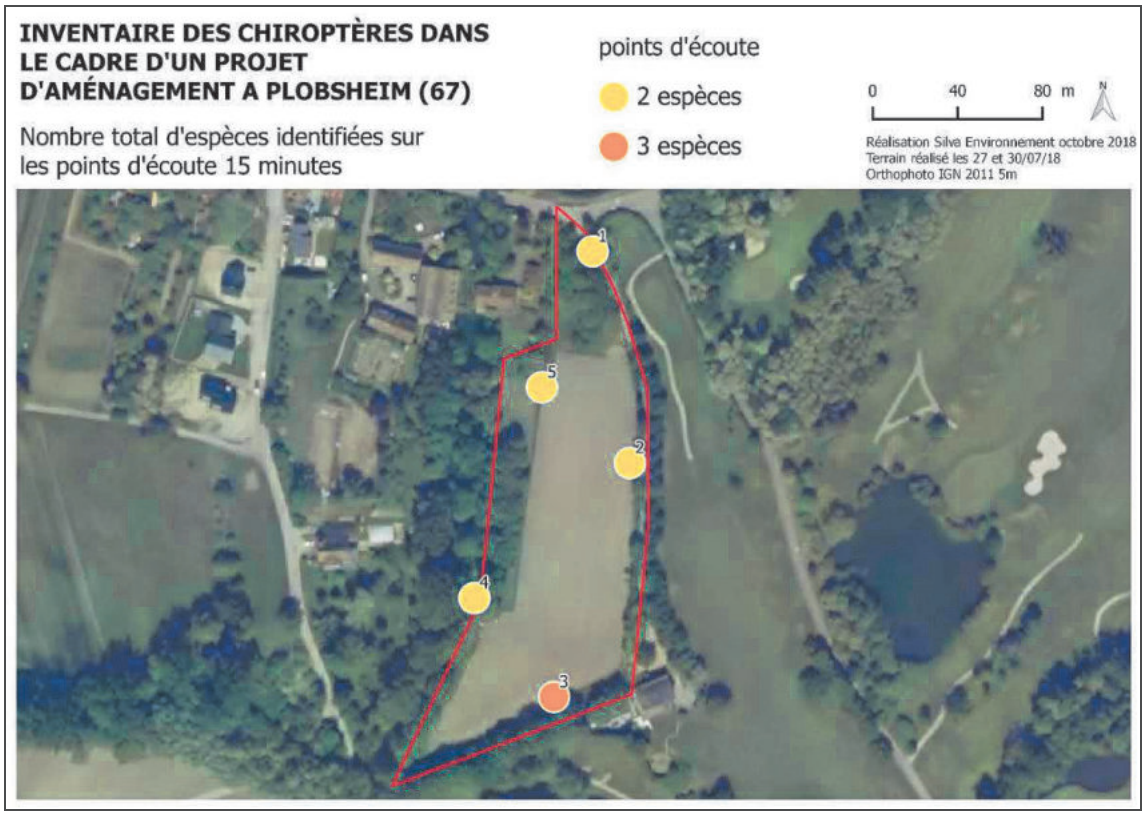
LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable. DD : donnée insuffisante

* Ce document est présenté en Annexe 3.

Si l'on considère les deux soirées d'écoute, 3 espèces ont été recensées sur le point 3 (Figure 4). Deux espèces ont été contactées sur les autres points d'écoute (Figure 4).

La **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus* est présente sur l'ensemble des points d'écoute (Figure 5). Elle représente près de 93% des contacts totaux (129 contacts au total, Figure 6). Cette espèce anthropophile est commune et relativement abondante en Alsace. Elle se rencontre partout dans les villages comme dans les grandes villes. Elle est fréquente dans les toitures, le lambrissage des murs ou des toits, entre les doubles murs et dans les bardages. La Pipistrelle commune capture de petits insectes au-dessus des jardins, des étangs, autour des lampadaires et fréquemment aux abords des habitations (Cpepesc, 2009).

Figure 4 : Diversité spécifique relevée sur les points d'écoute



La **Pipistrelle de Nathusius** *Pipistrellus nathusii* est une espèce arboricole qui trouve refuge dans les cavités d'arbres, sous les écorces, dans les nichoirs artificiels pour oiseaux et chiroptères, dans les fissures de rochers et dans les bâtiments (Buchel E., 2014). Elle fréquente les milieux forestiers proche de points d'eau et de manière plus anecdotique les jardins des villages ou les zones ouvertes agricoles. Elle a été identifiée à trois reprises sur le point 3 (Figure 5).

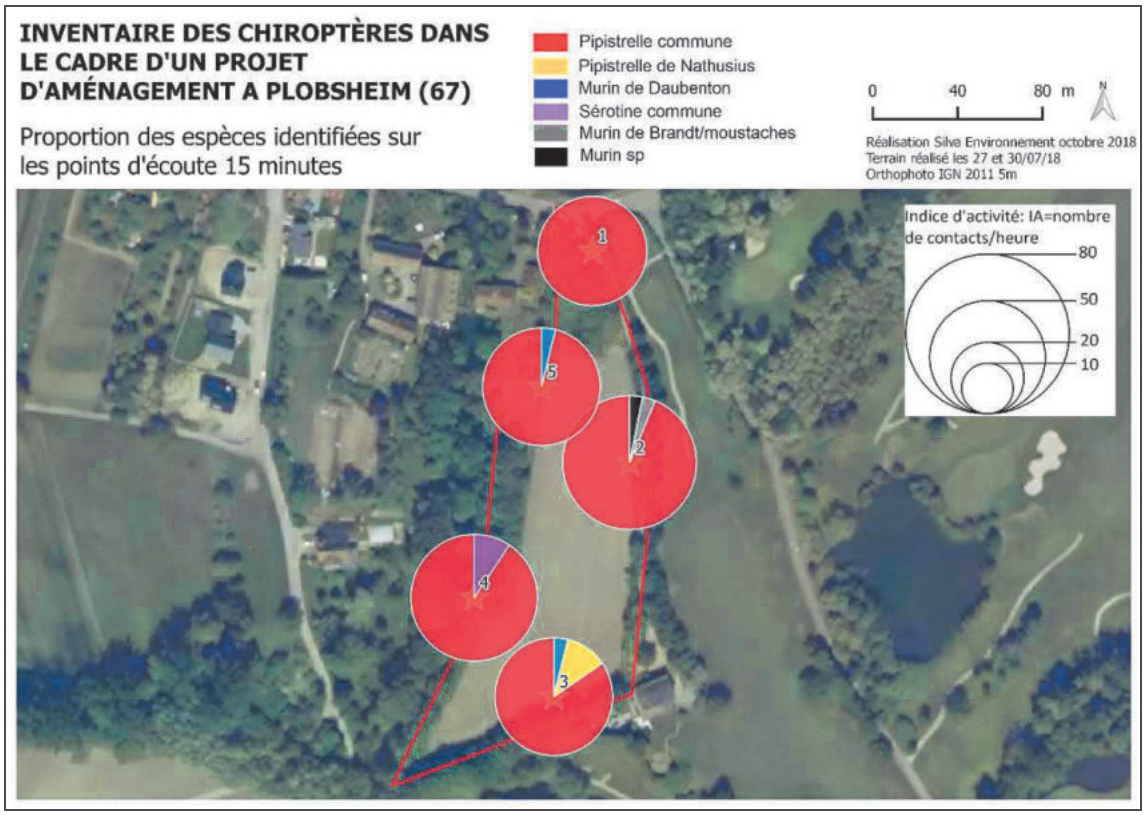
La **Sérotine commune** *Eptesicus serotinus* a été identifiée à trois reprises sur le point 3 (Figure 5). Cette espèce montre une grande flexibilité dans le choix des habitats de chasse (Arthur, Lemaire 2009). Elle préfère les milieux ouverts mixtes et affectionne le bocage, les prairies, les zones humides, les lisières, les parcs, les vergers et les éclairages urbains. Elle délaisse les massifs forestiers fermés. Avec son vol à mi-hauteur, la Sérotine commune suit les lisières forestières pour chasser des coléoptères et des papillons de nuit (Cpepesc Lorraine, 2009).

Le **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii* occupe des gîtes à proximité des milieux aquatiques, dans les interstices des vieux murs, dans les joints de dilatation des ponts, dans des arbres creux, sous des décollements d'écorces ou dans des nichoirs. Il change régulièrement de gîte et une colonie peut fréquenter jusqu'à quarante cavités d'arbres par an, parfois espacés de 2.6km (Meschede A., Rudolph K., 2002). Cette espèce chasse généralement au-dessus des plans d'eau ouverts et des portions calmes des rivières, mais il est parfois capturé en forêt loin de tout plan d'eau (Hommay G., 2014). 1 contact de Murin de Daubenton a été relevé sur les points 3 et 5 (Figure 5).

Le **Murin à moustaches** *Myotis mystacinus* est une espèce capable de chasser en milieux forestiers mais également en milieux semi ouverts arborés comme les vergers. Le Murin à moustaches a un régime alimentaire éclectique qui reflète la diversité des milieux prospectés. Cette espèce est anthropophile pour l'établissement de ses nurseries (Brand C., 2014). Le

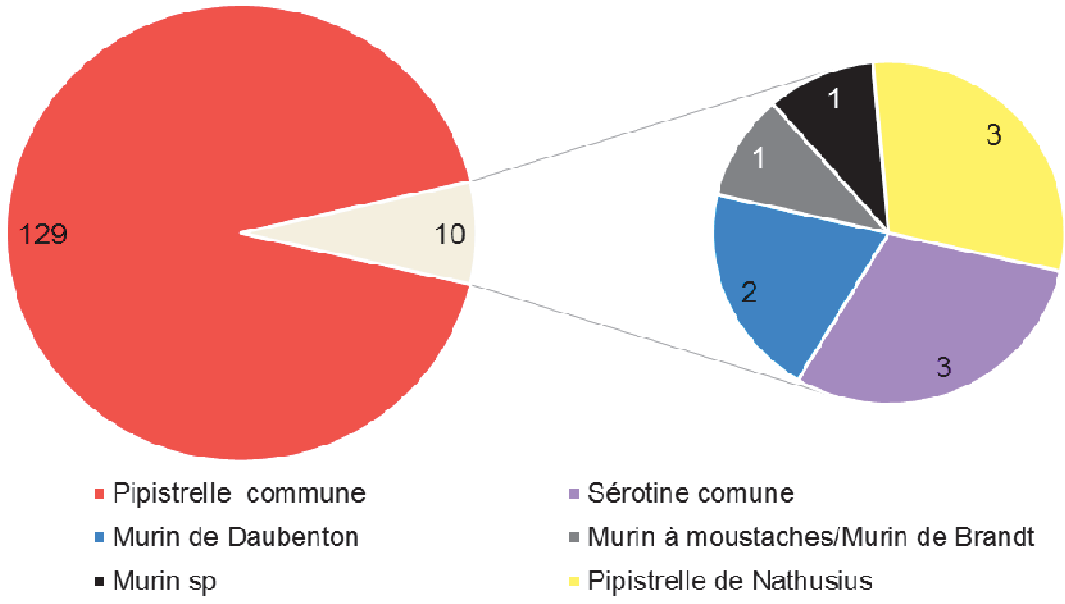
Murin de Brandt est une espèce forestière. En été, les colonies s'installent dans les cavités, les fissures ou encore derrière les écorces décollées, voire dans les habitations en lisière de forêt. Il chasse dans les forêts alluviales claires, le long des haies et des alignements d'arbres. Le duo d'espèces Murin de Brandt/Murin à moustaches a été identifié à une seule reprise au niveau du point 2 (Figure).

Figure 5 : Proportion des espèces identifiées sur les points d'écoute



Enfin, 1 Murin indéterminé *Myotis sp* a été recensé (point 2, Figure 5) mais l'enregistrement de trop faible intensité n'a pas permis de déterminer l'espèce avec précision.

Figure 6 : Proportion des espèces sur les points d'écoute



Gîtes potentiels :

La recherche depuis le sol a permis de détecter 3 arbres identifiés appartenant à 2 essences :

- 2 Erables
- 1 Peuplier

Les cavités observées sont des bourrelets cicatriciels pouvant servir de refuge pour les chiroptères à différents stades de leur cycle biologique (Figure suivante).

Figure : Localisation des arbres favorables pour la faune



Figure : Groupement de vieux saules potentiellement favorables pour la faune



Figures : Arbres favorables et cavités identifiés au niveau de la ripisylve

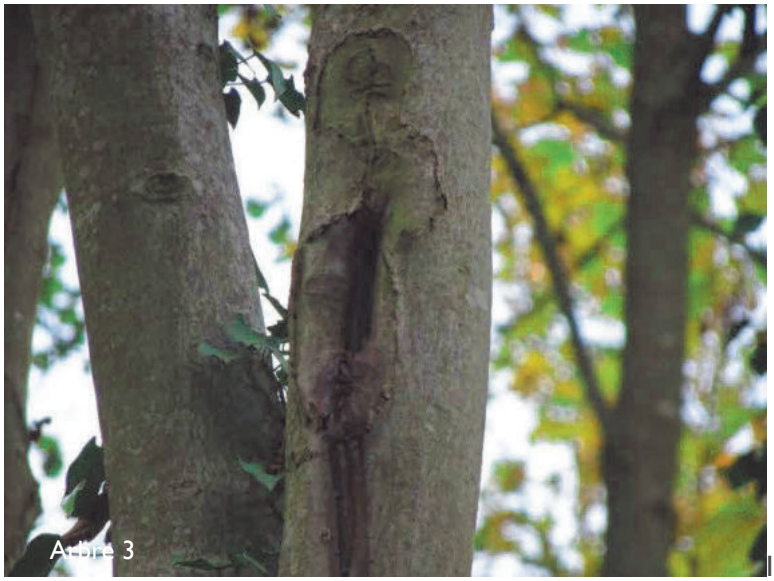












Zone d'extension ouest

En raison de la proximité immédiate et de milieux similaires, les données peuvent être transposables à la zone d'extension Ouest en se basant sur les données des points 3 et 4. Ainsi, la ripisylve du Muehlgiessen devrait être fréquentée par la Sérotine commune et le Murin de Daubenton. Alors que les lisières avec les espaces agricoles sont le domaine de la Pipistrelle commune. Aucun arbre pouvant servir de gîte n'est présent (zone d'étude intégralement agricole).

5.7 Poissons et Mollusques

Le Brochet (*Esox lucius*) a été noté dans le cours d'eau qui ne constitue toutefois pas une frayère potentielle (absence de zone temporairement inondable et végétalisée).

Aucun habitat biologique n'est favorable aux Vertigos (absence de cariçaie).

Le Muehlgiessen n'est pas connu comme étant un habitat de la Moule épaisse (*Unio crassus*). Sa présence n'est toutefois pas exclue.

Le cours d'eau ne correspond pas à une frayère au sens de l'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.

5.8 Conclusion et Enjeux Faunistiques

La faune inventoriée est conforme à celle attendue dans les milieux en présence et dépend surtout du cours d'eau, de la friche herbeuse et de la ripisylve (voir cartes n°9 et n°10)

Il s'agit dans tous les cas d'espèces banales et peu exigeantes.

L'enjeu principal est lié à la présence :

- dans la friche d'un lézard protégé (Lézard des murailles ou lézard des souches) ;
- dans la ripisylve d'une avifaune commune composée en partie d'espèces protégées.

La probabilité de présence d'autre espèce protégée, rare ou sensible est très faible, voire nulle.

Pour ces deux enjeux, le projet ne devra pas remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces protégées et ne pas altérer leur état de conservation.

- Pour le Lézard, cela passe par la **conservation/recréation d'un habitat** herbacé parsemé de blocs, de gîtes (gabions, tas de pierres, souches, copeaux, sable, etc.) d'une surface minimale approximative d'environ 150 m², préférentiellement en lisière de la ripisylve.

- Pour les oiseaux, cela passe par le **maintien de la ripisylve** et la limitation des abattages d'arbres à leur strict minimum. En cas d'abattage non évitable, il conviendra d'éviter la saison principale d'activité biologique s'étalant de mars à août.



5.9 CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

5.9.1 LA TRAME VERTE ET BLEUE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Si la notion de Trame verte et bleue a pris son essor à partir de 2007, dans la foulée des lois dites « Grenelle », la notion de « continuités écologiques » est bien plus ancienne. Cette notion s'impose peu à peu comme un thème majeur dans tous les sujets ayant trait à la biodiversité.

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.
La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

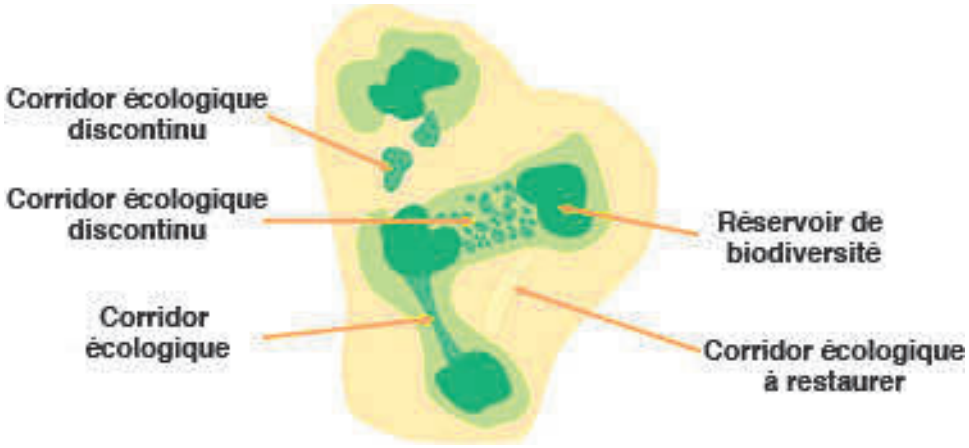


Figure 1 : Schéma de principe de la Trame Verte et Bleue

Les notions de Trame Verte et Bleue, réservoirs et corridors sont définis par un décret ministériel du 27 décembre 2012 :

- La **Trame verte et bleue** est « un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques » ;
- Les **réservoirs de biodiversité** sont « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ». Les espaces naturels remarquables (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) font partie de ces réservoirs biologiques ;
- Les **corridors écologiques** « assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité ». Ils peuvent être linéaires, en « pas japonais », continus ou discontinus.

Les objectifs fixés par la loi « Grenelle I » à la Trame Verte et Bleue sont de diminuer **la fragmentation** des espaces naturels, **relier les espaces importants** pour la préservation de la biodiversité, faciliter les **échanges génétiques**, améliorer la **qualité et la diversité des paysages et contribuer à la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux** de surface.

La Trame Verte et Bleue est une notion bien étudiée par les chercheurs, mais c'est également un outil d'aménagement du territoire qui prend corps progressivement, à différentes échelles du territoire :

- A l'échelle européenne : le réseau Natura 2000 est une préfiguration de cette démarche, qui vise à constituer un réseau de sites naturels remarquables à l'échelle du continent ;
- A l'échelle française : un décret du 27 décembre 2012 fixe la portée et les modalités d'élaboration de la Trame Verte et Bleue en France, avec notamment la définition de grandes continuités écologiques nationales. D'autre part, la traduction de la Trame Verte et Bleue dans le territoire passera par l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologiques (SRCE) ;
- A l'échelle régionale : le SRCE de Lorraine (document cadre réalisé en co-pilotage Etat/Région) définit les réseaux écologiques régionaux, leurs fonctionnalités et propose des actions pour préserver les continuités et les remettre en état.

POURQUOI PRÉSERVER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ?

La Trame verte et bleue a pour objectif la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Dans un monde en changement permanent et rapide, il faut favoriser la libre expression des capacités d'adaptation des espèces animales et végétales et des écosystèmes. Il faut pour cela prendre en compte les effets positifs des activités humaines, dont de nombreuses activités agricoles. Il faut aussi limiter ou supprimer les freins et barrières d'origine humaine comme les infrastructures de transport.

Les continuités écologiques améliorent la qualité écologique des milieux et garantissent la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages. Les objectifs sont multiples : l'adaptation aux changements climatiques, le brassage des gènes nécessaires à la bonne santé des populations, les migrations saisonnières ou journalières, la réalisation de toutes les phases du cycle de vie (nourrissage, reproduction, élevage des jeunes, etc.), et plus généralement au maintien des habitats naturels.

QUELQUES DÉFINITIONS

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. D'après le centre de ressources Trame verte et bleue (www.trameverteetbleue.fr), c'est un réseau écologique constitué de quatre éléments principaux :

- les **continuités écologiques** : les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- les **réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement). Les ZNIEFF de type 1 et les sites Natura 2000 font partie des réservoirs de biodiversité ;
- les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être



linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement) ;

- Les **cours d'eau et zones humides** : les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement). Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

5.9.2 A L'ÉCHELLE RÉGIONALE : LE SRCE ALSACE

Voir chapitre 2.4.

5.9.3 A L'ÉCHELLE DU PROJET

La zone d'étude est recouverte principalement de labours qui jouent un rôle négatif dans la continuité écologique (milieux de faible perméabilité pour la plupart des espèces).
Les enjeux sont donc limités à la périphérie du site (voir carte n°9) :

- Enjeu fort du corridor d'importance régionale formé par le Muehlgiessen et les milieux terrestres attenants, qui joue un rôle pour les espèces aquatiques (cours d'eau), des zones humides (proximité de l'eau) et forestières (ripisylve) mais aussi pour des espèces généralistes en tant que principal espace vert du secteur ;
- Enjeu moyen des autres lisières du site qui permettent un contournement de la zone labourée.

6 DEFINITION DES ZONES HUMIDES

Une expertise zone humide a été réalisée au sein de la zone d'étude le 27 juillet 2017. L'expertise zone humide a été réalisée sur la base du protocole proposé par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié dans un arrêt daté du 27 février 2017.

6.1 DÉFINITION

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (JORF n° 0159), modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 (JORF n°0272) définit les zones humides comme suit :

« Un espace peut être considéré comme Zone Humide » dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- *ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Le préfet de région peut supprimer de cette liste certains types de sol, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel ;*
- *sa végétation, si elle existe est caractérisée :*
    - *soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel,*
    - *soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 ».*

« Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. ».

Les sols faisant référence aux zones humides correspondent aux :

- *« Histosols (sols tourbeux)*
- *Réductisols (sols à gley) sous réserve que les horizons de gley apparaissent à moins de 50 cm de la surface*
- *Aux autres sols caractérisés par :*
    - *des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;*
    - *des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. »*

Le périmètre du secteur étudié s'insère, dans sa partie Ouest, **dans des prairies humides** de la cartographie de la BD-Zone à Dominante Humide 2008-CIGAL (voir carte n° 5 p 15 « BD-ZDH-CIGAL 2008 »). Ce secteur correspond en réalité à un boisement d'aulnes, à de la culture et à une faible surface en prairie pâturée.



6.2 DÉFINITION/RÉGLEMENTATION DES ZONES HUMIDES

Afin de clarifier la définition des zones humides, un amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) a été présenté **le 2 avril 2019.**

Avec la promulgation de cette loi la définition des zones humides présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'environnement devient :

La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

Et ainsi, le recours aux critères redevient **alternatif**.

Ainsi désormais l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique DEB du 26 juin 2017 devenue caduque.

6.3 PROTOCOLE/MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

6.3.1 HABITATS BIOLOGIQUES

Pour l'essentiel de sa superficie, le terrain d'accueil du projet à l'Est correspond à une culture, bordée au Nord par une friche herbacée et semi-arbustive et à l'Ouest par un bois d'Aulnes. La partie Est de la culture, hors zones d'étude est bordée par une haie arbustive marquant une frontière avec un terrain de golf.

La zone d'extension à l'Ouest est entièrement agricole (cultures).

La rivière « *le Muehlgiessen* » sépare les zones Est et Ouest.

6.3.2 CRITÈRES FLORISTIQUES

On peut classer la culture comme un terrain dont la végétation est considérée comme « non spontanée » car perturbée par les pratiques culturales. Ce qui n'est pas le cas des autres habitats biologiques de ce périmètre.

Dans chacun des cas, il est nécessaire de réaliser des sondages pédologiques afin de trancher sur le caractère humide ou non de ces habitats biologiques.

6.3.3 CRITÈRES PÉDOLOGIQUES

Face à l'impossibilité de diagnostiquer le caractère hydromorphe ou non de la culture sur critère floristique (botanique), des sondages pédologiques (6) ont été réalisé dans cette dernière. Mais également deux dans le parc à équin (boisement d'aulnes + prairie) et dans la friche herbacée et arbustive au Nord.

Au total ce sont **10 sondages** qui ont été réalisés au sein de la zone étudiée le 27 juillet 2017.

En mai 2019, **20 sondages** ont été réalisés dans les cultures de la zone Ouest.



6.4 RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

6.4.1 CRITÈRES FLORISTIQUES – VÉGÉTATION

L'aulnaie-frênaie alluviale [44.13 x 53.2] est un habitat caractéristique des zones humides listé dans la Table B de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié. Elle est classée parmi les forêts et fourrés humides dans la BD-ZDH 2008.

La friche herbacée et arbustive ne présente aucune espèce végétale caractéristique des zones humides.

Les champs cultivés en blé, soja et maïs ne présentent aucune espèce végétale caractéristique des zones humides.

6.4.2 CRITÈRES PÉDOLOGIQUES - SONDAGES

L'arrêté précise que les traits rédoxiques doivent se prolonger et s'intensifier en profondeur. L'observation du sol doit ainsi permettre de dire si les traits rédoxiques sont de plus en plus nombreux et/ou de plus en plus nets à mesure que l'on descend dans le sol. Les traits rédoxiques doivent se prolonger sur au moins 50 cm d'épaisseur. En profondeur, ils peuvent laisser la place à des horizons réductiques.

Pour toutes les expertises zones humides, nous avons distingué les sondages qui relevaient d'un engorgement en eau du caractère hydromorphe du sol :

- **L'engorgement** signifie l'occupation de la totalité de la porosité d'un horizon par l'eau. La notion d'engorgement correspond donc à celle de la saturation par l'eau.

- **L'hydromorphie** qualifie un horizon dont la morphologie a été fortement influencée par des engorgements par l'eau temporaires ou permanents (anciens ou toujours actifs), sous la forme de taches, de ségrégation, de coloration ou de décoloration. Ce phénomène résulte de la dynamique du fer et du manganèse (tous deux éléments colorés) en milieu alternativement réducteur, puis réoxydé.

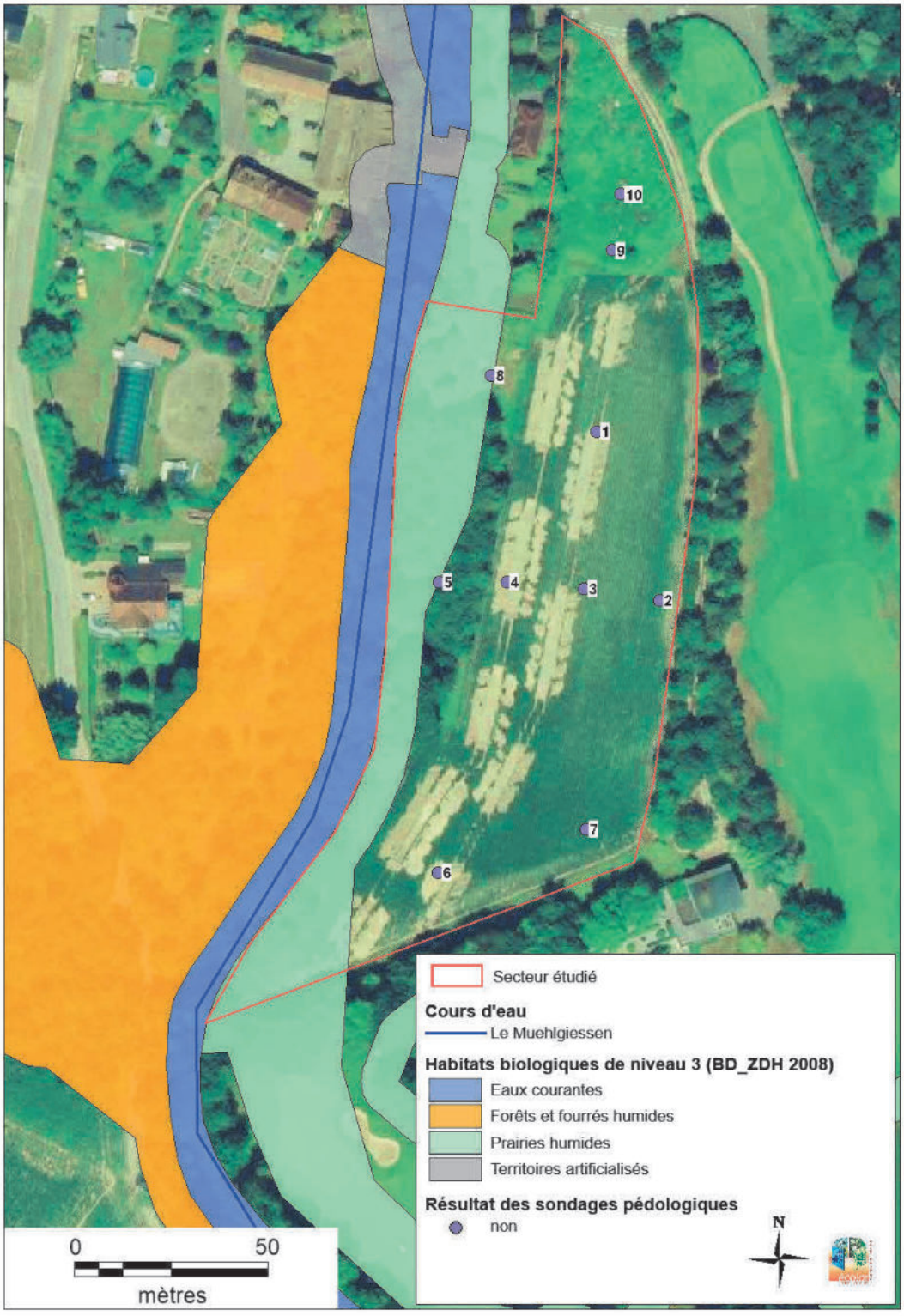
Sur le périmètre d'étude et pendant la phase d'interprétation, nous avons rencontré plusieurs difficultés :

- Le caractère sableux du sol complique considérablement l'identification des traits rédoxiques : → en effet, les métaux ferreux ne se fixent pas sur le matériau sableux.
- Les carottages se délitaient très facilement avant les 50 cm de profondeur.

6.4.3 Critères pédologiques - sondages

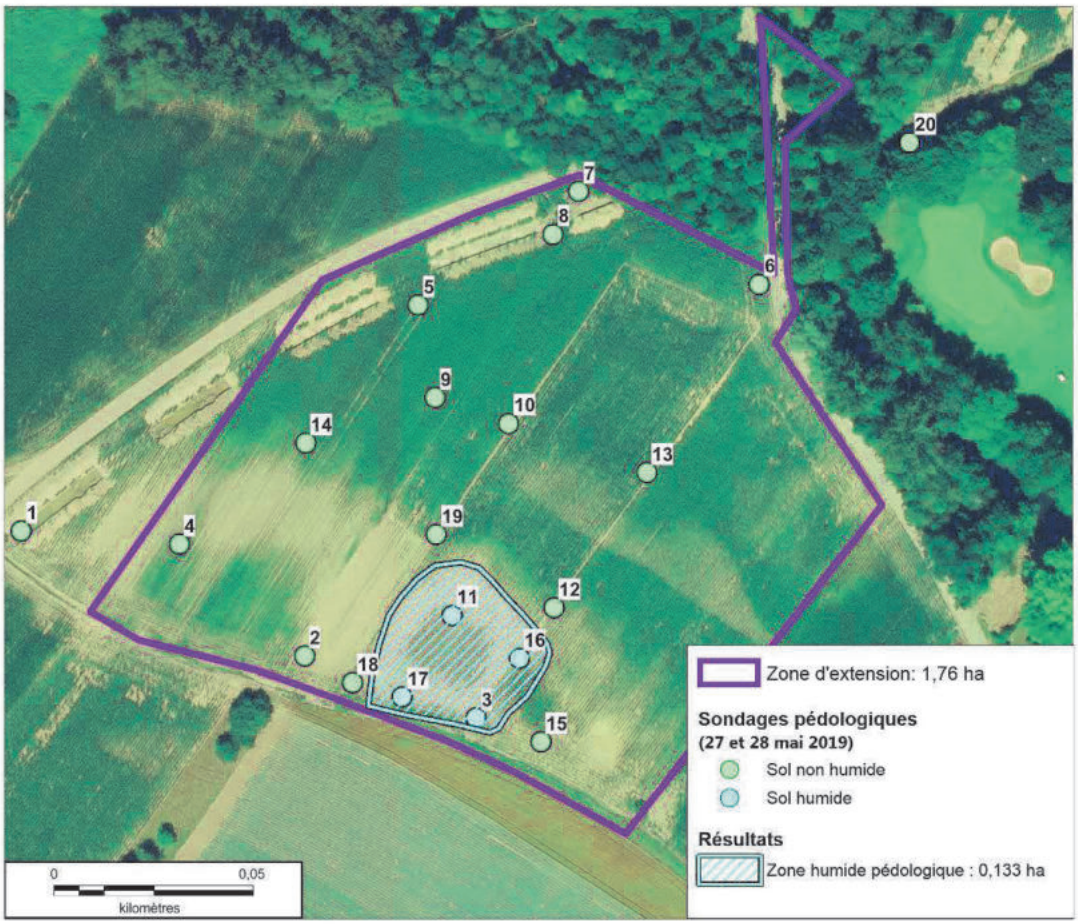
Aucun des sondages réalisés en 2017 n'indique la présence de zone humide dans la zone Est.

Carte 12. : Résultats des sondages pédologiques



En 2019, dans la zone Ouest, les sondages 3-11-16-17 indiquent un sol hydromorphe de type rédoxisol : ils sont situés dans une cuvette favorisant la stagnation d'eau. Le chemin limitrophe au sud est en fait surélevé par rapport au champ ce qui empêche l'évacuation de l'eau, et donc favorise les phénomènes d'oxydo-réduction dans le sol.

Carte 13. : Localisation et résultats des sondages : délimitation de la zone humide pédologique – Zone Ouest



6.5 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ZONES HUMIDES

6.5.1 ZONES HUMIDES REMARQUABLES – ESPÈCES VÉGÉTALES PATRIMONIALES

Aucune espèce végétale herbacée indicatrice de zone humide n'a été recensée dans les différents habitats biologiques de la zone d'étude.

Le boisement de l'Aulnaie Frênaie alluviale, situé le long du Muehlgiessen, est un habitat zone humide.

6.5.2 SYNTHÈSE PÉDOLOGIQUE

Les analyses des profils de sol démontrent, pour la zone Est, que **tous les sondages pédologiques (10)** réalisés ont été effectués **dans un sol non humide**, d'après les critères de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.

L'Aulnaie Frênaie alluviale n'est donc pas retenue comme « zone humide » selon les critères de la Loi sur l'Eau

Tous les sondages présentent une dominance de sable dans leur texture. Aucun engorgement n'a été observé sur les 10 sondages réalisés.

La Zone à Dominante Humide, identifiée par le CIGAL, classée en prairie humide (en fait un boisement alluvial) s'est révélée n'être pas une zone humide.

Dans la zone Ouest, une surface de **13,3 ares** correspond à des **sols humides** au sein des terres labourées.



7 HIERARCHISATION - ENJEUX

7.1 ENJEUX RÈGLEMENTAIRES

Les enjeux réglementaires correspondent à l'ensemble des habitats protégés par la législation française au titre de la protection des espèces animales ainsi que les habitats protégés au titre de l'arrêté de protection des zones humides du 24 juin 2008.

7.1.1 ZONES HUMIDES

Une zone humide, au sens de L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (JORF n° 0159), modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 (JORF n°0272) et de la Note technique du 26 juin 2017, a été recensée dans la zone Ouest. Elle concerne une surface de 13,3 ares.

7.1.2 VÉGÉTATION

Pas d'espèce protégée.

7.1.3 INSECTES

Pas d'espèce protégée.

7.1.4 AMPHIBIENS ET REPTILES

Plusieurs observations d'un Lézard indéterminé (Lézard des murailles ou Lézard des souches) au même endroit en 2017 et 2018. Le site a été supprimé par un chantier et l'individu a disparu par la suite.

Ces deux espèces ne constituent plus une contrainte réglementaire sur le site.

7.1.5 AVIFAUNE

Les relevés ont permis de recenser 18 espèces protégées, globalement communes et sans enjeu de conservation (sauf trois espèces : le Bruant jaune, le Faucon hobereau et le Martin-pêcheur d'Europe). Ces trois espèces ne sont pas nicheuses sur la zone du projet.

En conséquence, les habitats d'espèces protégées sont limités aux secteurs boisés de la ripisylve et ne concernent que des espèces communes. Il n'y a pas d'enjeu dans la zone agricole.

En outre, la protection des individus induit une contrainte réglementaire à forte conséquence sur l'organisation des chantiers : l'interdiction d'intervenir sur a végétation (arbustes, arbres) susceptibles d'abriter des nids utilisés d'oiseaux protégés afin d'éviter toute destruction d'individus no capables de fuite (œufs, poussins non volants, etc.).

7.1.6 MAMMIFÈRES TERRESTRES

Pas d'espèce protégée.



7.1.7 CHIROPTÈRES

Avec six espèces protégées (habitats et individus), les contraintes réglementaires consistent en :

- La conservation des habitats (ripisylves, haies périphériques) de manière à ne pas remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de la population locale ;
- La prise de toutes les précautions nécessaires pour ne pas détruire d'individus en phase chantier (abattage d'arbres, par exemple).

La zone de culture peut être considérée comme un habitat utilisé mais non déterminant pour la conservation de ces espèces. En revanche **la conservation de corridors sombres (non éclairés) le long de la rivière et des lisières sera déterminante.**

7.2 ENJEUX PATRIMONIAUX

Dans cette partie, nous considérons comme patrimoniaux les espèces et les habitats considérés comme étant déterminants ZNIEFF d'Alsace et les espèces inscrites sur la Liste rouge des espèces menacées de France et d'Alsace.

7.2.1 ESPACES NATURELS REMARQUABLES

Le projet se trouve inclus dans une ZNIEFF de type 2 : Ancien lit majeur du Rhin en rive gauche, de Village-neuf à Strasbourg, FR 420014529. Ce périmètre indique l'intérêt des habitats alluviaux du secteur.

Enjeu moyen.

7.2.2 HABITATS BIOLOGIQUES

Deux habitats d'intérêt communautaire :

Aulnaie Frênaie alluviale – Ripisylve
Cours d'eau phréatique

Enjeu fort.

7.2.3 CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

L'ensemble formé par le Muehlgiessen et sa ripisylve constitue un corridor du SRCE (à remettre en état) : c'est un enjeu fort. Secondairement les lisières entourant la zone d'étude jouent un rôle dans les déplacements locaux des animaux (chiroptères, par exemple).

Enjeu fort.

7.2.4 VÉGÉTATION

Pas d'espèce remarquable.

Risque lié aux plantes invasives.

7.2.5 INSECTES

Limités au ruisseau (cortège d'odonates rhéophiles) et à la ripisylve (habitat potentiel du Petit Mars changeant).



7.2.6 AMPHIBIENS ET REPTILES

L'individu de Lézard de 2017 et 2018 n'a pas été revu après le chantier. L'habitat n'est aujourd'hui plus favorable à aucune des deux espèces potentielles. Le retour des deux espèces est toutefois possible et peut constituer un objectif du présent projet (reconstitution de lisières à Lézard des souches et d'habitats minéraux à Lézard des murailles).

7.2.7 AVIFAUNE

Les espèces nicheuses actuellement observées dans le périmètre du projet ne présentent pas d'intérêt patrimonial. La diversité ordinaire constatée est cantonnée au cours d'eau, à sa ripisylve et aux lisières périphériques.

7.2.8 MAMMIFÈRES TERRESTRES

Aucune espèce de mammifères ne présente un intérêt patrimonial.

7.2.9 CHIROPTÈRES

Parmi les 6 espèces recensées ; la Sérotine commune représente un enjeu élevé. Comme les autres espèces elle dépend des lisières et de la ripisylve.

Enjeux faunistiques forts

7.3 HIÉRARCHISATION

7.3.1 MÉTHODOLOGIE

Carte 14. : Hiérarchisation des habitats biologiques

La hiérarchisation présentée ci-après s'appuie tout d'abord sur les textes de références traitant des habitats biologiques : la Directive « Habitats », les tableaux des habitats biologiques déterminants « ZNIEFF ».

Tableau n° 8. : **Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux habitats biologiques**

4 – majeur	Habitats : - inscrits à la Directive Habitat de niveau prioritaire en bon état de conservation ; - déterminants ZNIEFF 100.
3 – fort / élevé	Habitats : - inscrits à la Directive Habitat de niveau prioritaire dégradé. - inscrits à la Directive Habitat en état de conservation bon à moyen ; - déterminants ZNIEFF 50 et 20; - Habitats « zones humides » en bon état de conservation
2 – moyen	Habitats : - semi-naturels ou naturels banals en bon état de conservation ; - inscrits à la Directive Habitats et dégradés. - Habitats « zones humides » en état moyen de conservation ou dégradée - Déterminants ZNIEFF 10 et 5 - Liste rouge Alsace en bon état
1 – faible	Habitats semi-naturels ou naturels banals en état de conservation dégradé/mauvais.
0 – très faible	Espaces artificialisé, dégradé, imperméabilisé.

Cette typologie nous conduit à préciser qu'il y a **2 habitats biologiques d'intérêt fort** dans le périmètre d'étude, correspondant à la ripisylve et au cours d'eau phréatique. Ces espaces correspondent au **corridor aquatique et arboré du Muehlgiessen.**

Tableau n° 9. : **Hiérarchisation des habitats**

4 – majeur	
3 – fort / élevé	Aulnaie Frênaie alluviale (= Ripisylve) – Cours d'eau phréatique
2 – moyen	
1 - faible	
0 – très faible	Friche arbustive et herbacée Culture

Carte 15. : Hiérarchisation des habitats biologiques.



7.3.2 HIÉRARCHISATION DES ESPÈCES :

La hiérarchisation de l'« intérêt patrimonial » des espèces repose sur l'attribution d'un indice intégrant plusieurs critères issus des listes de références classiquement utilisées. Cette hiérarchisation s'applique aux espèces reproductrices dans la zone d'étude ou à proximité et à leurs habitats, mais non aux espèces de passage.

Tableau n° 10. : **Méthode de hiérarchisation des enjeux espèces patrimoniales**

4 - majeur	Espèces : - déterminantes ZNIEFF de niveau 100 ; - inscrites aux listes rouges, catégorie « EN » ou « CR ».
3 - élevé	Espèces : - inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux ; - inscrites à l'Annexe 2 de la Directive Habitat ; - déterminantes ZNIEFF de niveau 50 à 20 ; - inscrites aux listes rouges, catégorie « VU ».
2 - moyen	Espèces : - déterminantes ZNIEFF de niveau 10 ; - inscrites aux Listes rouges catégorie « NT ». - déterminantes ZNIEFF de niveau 5 à 10
1 - faible	Espèces : - « déterminantes ZNIEFF » de niveau 5 ;
0 – très faible	Autres espèces.

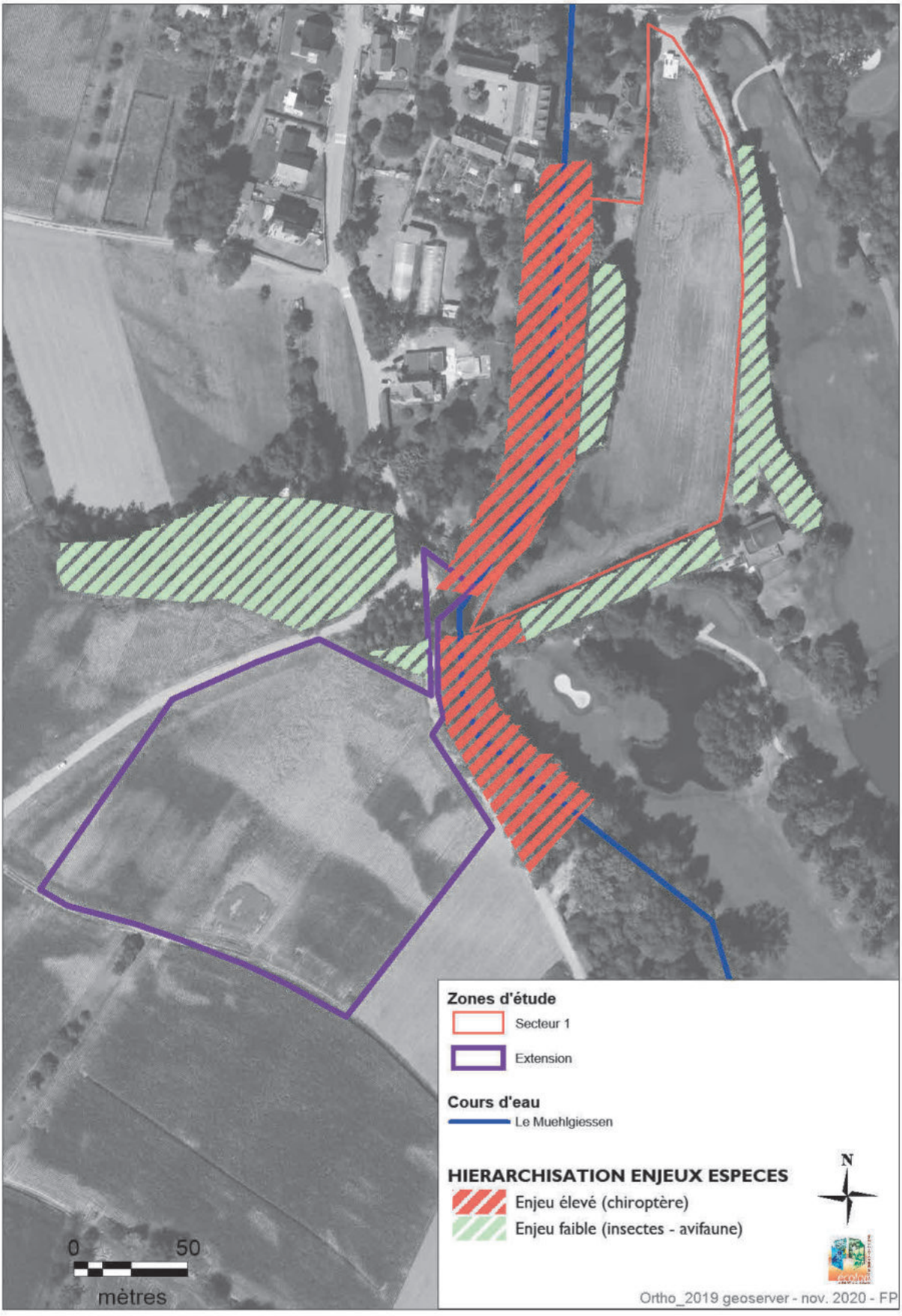
Dans le périmètre d'étude, le niveau majeur n'est pas atteint.

Tableau n° 11. : **Hiérarchisation des espèces**

4 – majeur	
3 – élevé	Chiroptères (6 espèces dont Sérotine commune)
2 – moyen	
1 - faible	Petit Mars changeant – Avifaune protégé
0 – très faible	



Carte 16. : Hiérarchisation des enjeux « Espèces »



7.3.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX : HABITATS ET ESPÈCES

La hiérarchisation des habitats est ensuite comparée aux espèces qui occupent ces habitats. Lors du croisement effectué, (analyse SIG), chaque polygone défini sur la base d'un habitat biologique se voit alors attribuer la valeur maximale obtenue, que ce soit par la hiérarchisation des habitats biologiques ou des habitats d'espèces. Si deux enjeux de même niveau se superposent, la valeur de l'enjeu supérieur est alors attribuée.

Cette grille permet de classer en « **Intérêt majeur** » **la ripisylve du Muehlgiessen,** en **intérêt fort le cours d'eau du Muehlgiessen et les haies périphériques.**

Tableau n° 12. : **Synthèse des enjeux**

		Enjeux espèces				
		Nul	**Faible**	**Moyen**	**Fort / Elevé**	**Majeur**
Enjeux habitats	**Nul**	0 Cultures sans espèces notables	1	2	3 Haie périphérique En tant qu'habitat à chiroptères	4
	Faible	1	1	2	3	4
	Moyen	2	2	3	3	4
	Fort / Elevé	3 Muehlgiessen (cours d'eau)	3 Ripisylve en tant qu'habitat à Petit Mars changeant	3	4 **Ripisylve en tant qu'habitat à chiroptères**	4
	Majeur	4	4	4	4	4

8 IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'EVITEMENT

8.1 MÉTHODE

Au niveau du patrimoine naturel, l'analyse des impacts est structurée par thème, conformément à l'état initial : Habitats biologiques – Espèces protégées – Fonctionnalité et corridor biologique.

L'analyse des impacts a été réalisée en superposant l'emprise du projet avec la cartographie des habitats biologiques, des espèces protégées et patrimoniales et des cartes de synthèse des enjeux biologiques et réglementaires.

L'appréciation des impacts s'effectue selon l'échelle ci-après :

4 = impact majeur

3 = impact fort

2 = impact moyen

1 = impact faible

0= impact nul

Une synthèse générale permet de conclure sur les mesures éventuelles à mettre en œuvre et sur les dossiers administratifs à réaliser.

8.2 ESPACES NATURELS REMARQUABLES

8.2.1 IMPACTS DIRECTS

Le projet se trouve inclus dans une ZNIEFF de type 2 alertant sur l'importance des milieux alluviaux du secteur, représentés sur la zone d'étude par l'aulnaie-frênaie et le Muehlgiessen.

Le projet peut ainsi avoir un effet négatif élevé sur des espaces naturels inventoriés au titre des ZNIEFF.

Impact potentiel fort sur la ZNIEFF : 3

8.2.2 MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS DIRECTS

Pour réduire l'impact sur la ZNIEFF, les habitats remarquables que sont l'aulnaie-frênaie et le Muehlgiessen sont exclus.

Impact résiduel nul : 0

8.3 HABITATS BIOLOGIQUES

8.3.1 IMPACTS DIRECTS

La zone d'étude recoupe deux habitats d'intérêt patrimonial : l'Aulnaie Frênaie alluviale – Ripisylve, (44.3) et le cours d'eau phréatique (24.4) qui pourraient être impactés par le projet.

Impact potentiel fort : 3

8.3.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS DIRECTS

Pour réduire l'impact sur les habitats biologiques, les habitats remarquables que sont l'aulnaie-frênaie et le Muehlgiessen sont exclus. Il convient également de ne pas stériliser le lit du Muehlgiessen par un large ouvrage hydraulique créant une couverture et un ombrage pénalisant.



Impact résiduel nul : 0

8.4 CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

8.4.1 IMPACT POTENTIEL

Un risque d'impact potentiel élevé est lié à l'"ensemble formé par le Muehlgiessen et sa ripisylve qui constitue un corridor du SRCE (à remettre en état). Un risque plus faible s'exprime au niveau des lisières entourant la zone d'étude qui jouent un rôle dans les déplacements locaux des animaux (chiroptères, par exemple).

Impact potentiel fort : 3

8.4.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Pour supprimer l'impact sur le corridor du SRCE habitats biologiques, il convient d'exclure et conserver les habitats qui s'y rattachent que sont l'aulnaie-frênaie et le Muehlgiessen.

Pour supprimer l'impact sur la trame locale, il convient d'exclure et conserver les lisières périphériques.

Impact résiduel nul : 0

8.5 PEUPLEMENT FLORISTIQUE

8.5.1 IMPACT POTENTIEL

En l'absence de flore remarquable, le projet n'induit pas de risque d'impact.

Impact potentiel nul : 0

8.5.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Pas de mesure spécifique supplémentaire à celles déjà prises au titre de la conservation des habitats.

Impact résiduel nul: 0

8.6 INSECTES

8.6.1 IMPACT POTENTIEL

Les risques d'impact potentiels sont limités au niveau du ruisseau (cortège d'odonates rhéophiles) et de la ripisylves (habitat potentiel du Petit Mars changeant) et leur gravité est faible.

Impact potentiel faible : 1

8.6.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Pas de mesure spécifique supplémentaire à celles déjà prises au titre de la conservation des habitats qui intègrent déjà la conservation des enjeux insectes.

Impact résiduel nul : 0



8.7 HERPÉTOFAUNE

8.7.1 IMPACT POTENTIEL

La seule espèce recensée est un Lézard non déterminé (Lézard des souches ou L. des murailles) observé en 2017 (un seul individu) et qui n'est plus présente sur le site en 2018. Il n'y a donc pas à proprement parler de risque d'impact sur un habitat utilisé ou utilisable ni sur un individu d'une espèce protégée.

En revanche, il subsiste un enjeu lié à la recolonisation du site après travaux qui incite à la mise en œuvre de mesures d'accompagnement (création d'habitats pour les Lézards).

Impact direct nul : 0

8.7.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Pas de mesure spécifique.

Impact résiduel nul : 0

8.8 AVIFAUNE

8.8.1 IMPACT POTENTIEL

Le projet est susceptible d'avoir un **impact direct sur les habitats** d'espèces d'oiseaux protégés communs (enjeu patrimonial faible) dans les structures arborées : ripisylve et lisières périphériques.

L'impact est donc considéré d'un niveau faible.

Impact potentiel faible : 1

8.8.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Pour supprimer l'impact sur les oiseaux, les habitats qui peuvent abriter des nicheurs (aulnaie-frênaie du Muehlgiessen et lisières périphériques) sont exclus du projet et conservés.

Pour réduire l'impact sur le Muehlgiessen, il convient de réduire l'emprise de l'ouvrage hydraulique autant que possible (inférieur à 6 m). Dans ces conditions, vu l'impact très ponctuel, il n'y aura pas de remise en cause du bon fonctionnement des cycles biologiques des oiseaux.

Soulignons que le projet finalisé consomme des espaces agricoles dénudés, sans enjeux avifaunistiques. Or le projet, prévoyant la constitution d'espaces verts et des plantations, va créer de nouveaux habitats de reproduction et d'alimentation pour les oiseaux. Il aura ainsi, à terme, un impact positif par rapport à la situation actuelle.

En phase de travaux sur les structures arborées, afin d'éviter tout impact direct sur des individus d'espèces protégées aviaires, il convient, au titre de la « bonne gestion écologique » du chantier, de ne pas effectuer la coupe des quelques arbres pendant la période de reproduction s'étendant de mars à août (voir aussi les dates liées aux chiroptères). Dans ces conditions, aucun impact direct sur des individus protégés n'est à craindre.

Impact résiduel nul : 0



8.9 MAMMIFÈRES TERRESTRES

8.9.1 IMPACT POTENTIEL

Nul.

Impact potentiel nul : 0

8.10 CHIROPTÈRES

8.10.1 IMPACTS DIRECTS

Le projet peut causer un impact potentiel fort en raison de la présence de 6 espèces recensées (dont la Sérotine commune qui représente un enjeu élevé). Ces impacts potentiels s'expriment au niveau des lisières et de la ripisylve qui pourraient être détruites ou altérées par des implantations proches de bâtiments. En outre, l'éclairage est déterminant pour ce groupe strictement nocturne et relativement lucifuge dans l'ensemble. Ainsi un éclairage mal orienté peut supprimer l'attractivité des habitats cités induisant une baisse des zones de chasse et la rupture d'un axe de déplacement.

Impact potentiel fort : 3

8.10.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS DIRECTS

Pour supprimer l'impact direct sur les habitats des chiroptères, il convient d'exclure et conserver les habitats que sont l'aulnaie-frênaie, le Muehlgiessen et les lisières périphériques.

Pour supprimer l'impact indirect sur les habitats des chiroptères, il convient d'assurer une conception optimale de l'éclairage en veillant à ne pas éclairer les habitats importants que sont l'aulnaie-frênaie, le Muehlgiessen et les lisières périphériques.

Ce risque d'impact est supprimé par la mise en place d'un éclairage dirigé vers le bas et ne fonctionnant uniquement à partir d'un détecteur de présence.

Les abattages sont exclus durant la période de reproduction (avril à août) et durant la période d'hibernation (novembre à mars).

Impact résiduel nul : 0

8.11 TRAME VERTE ET BLEUE

8.11.1 IMPACTS DIRECTS

Le projet peut entrainer une rupture du corridor biologique du Muehlgiessen, notamment en cas de défrichement ou d'ouvrage de franchissement large.

Précisons que l'ouvrage sur le Muehlgiessen est un ouvrage sans intervention en lit mineur. Il correspondra ainsi à une passerelle supérieure.

Impact potentiel fort : 3

8.11.2 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS DIRECTS

Pour supprimer l'impact direct sur le corridor du Muehlgiessen, il convient de réduire l'emprise de l'ouvrage sur le cours d'eau et sur la ripisylve.

Avec une largeur d'emprise de l'ordre de 6 m, il n'y aura plus de rupture sur ce corridor. Les espèces concernées pourront donc se déplacer dans l'eau (faune aquatique), au-dessus de l'eau et sous la passerelle (ex : Martin pêcheur) ou au niveau de la ripisylve (oiseaux et chiroptères).

Impact résiduel nul : 0



8.12 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS

Le tableau ci-dessous synthétise l'évolution des impacts avant et après mesures d'évitement ou de réduction.

Tableau n° 13. : **Synthèse des impacts résiduels**

Thématique	Niveau d'impact potentiel (avant mesure)	Niveau impact résiduel (après mesures éviter/réduire)
Espaces inventoriés	Fort	Nul
Habitats biologiques	Fort	Nul
Continuités écologiques	Fort	Nul
Peuplement floristique	Nul	Nul
Insectes	Faible	Nul
Amphibiens/reptiles	Nul	Nul[1]
Avifaune	Faible	Nul
Mammifères terrestres	Nul	Nul
Chiroptères	Fort	Nul

La mise en place des mesures environnementales d'évitement et de réduction des impacts décrites ci-avant permettra de supprimer la totalité des impacts potentiels du projet sur le milieu naturel.

En recréant des espaces verts au sein du périmètre, le projet va créer de nouveaux habitats biologiques pour les espèces animales.

[1] Il subsiste toutefois un enjeu lié au retour possible de Lézards sur la zone après aménagement, qu'il convient de favoriser par la création d'habitats optimisés.

9 MESURES

9.1 MESURES D'ÉVITEMENT/RÉDUCTION

9.1.1 CONSERVATION DE LA RIPISYLVE DU MUEHLGIESSEN ET DES LISIÈRES

Il a été largement démontré le rôle important des lisières et surtout de Muehlgiessen et de sa ripisylve en tant qu'habitats biologiques, habitats d'espèces, corridor écologique.
Ces habitats sont donc à préserver en l'état.

9.1.2 CONCEPTION DE LA PASSERELLE SUR LE MUEHLGIESSEN

La passerelle devra rester étroite pour ne pas créer une rupture dans la continuité arborée de la ripisylve, préjudiciable aux espèces animales.
Les piles de cette passerelle ne devront pas positionnées qu'en retrait de la berge afin de ne pas stériliser la berge au contact du cours d'eau.
Un tirant d'air de l'ordre de 1,5 m au-dessus du niveau de l'eau devra assurer la continuité pour les oiseaux d'eau.

9.1.3 PRÉCAUTIONS EN PHASE CHANTIER PAR RAPPORT AU MUEHLGIESSEN

Les impacts potentiels sont :

- Destruction/altération du lit mineur par des déblais remblais et/ou des techniques de renforcement des berges
- Lessivage des terrains mis à nu durant les travaux et colmatage minéral du benthos
- Pollution chimique du cours d'eau durant les travaux (véhicules, matériaux mis en œuvre …)

Les mesures prévues sont :

- Mise en place et application d'un plan de prévention des risques durant la phase chantier
- Délimitation d'un espace tampon en bordure de ripisylve interdit aux personnes et engins de chantier

9.1.4 CONCEPTION D'UN ÉCLAIRAGE ADAPTÉ AUX CHIROPTÈRES

Certains chiroptères comme les espèces du genre *Myotis* sont lucifuges (Rydell, 1992). Les insectes (micro-lépidoptères majoritairement), source principale d'alimentation des chiroptères attirés par les lumières s'y concentrent ce qui provoque une perte de disponibilité alimentaire. Pour les espèces lucifuges (espèces généralement les plus rares et les plus sensibles), les zones éclairées constituent des barrières pour les espèces forestières. Cette pollution lumineuse perturbe les déplacements des espèces sensibles et peut conduire à l'abandon de zones de chasse par les espèces forestières.

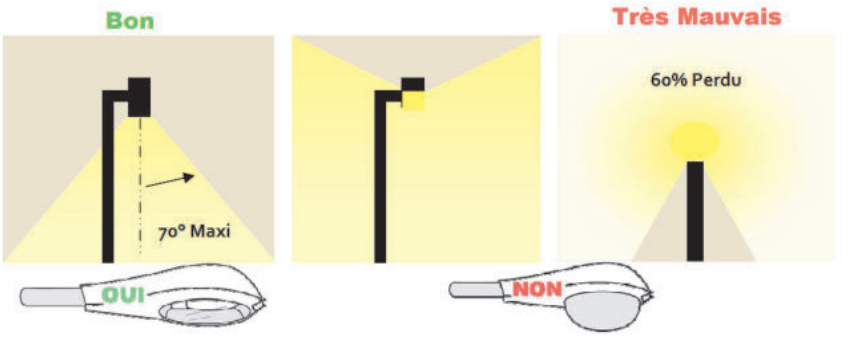


Aussi, tout éclairage permanent est à proscrire à l'extérieur, surtout s'il s'agit d'halogènes, sources puissantes et dont la nuisance sur l'entomofaune et donc sur les chiroptères lucifuges est plus accentuée. Une utilisation ponctuelle peut être tolérée, seulement si les conditions suivantes sont respectées :

- minimiser les éclairages inutiles ;
- mise en place d'un minuteur ou d'un système de déclenchement automatique ;
- éclairage au sodium à basse pression ou led;
- orientation des réflecteurs vers le sol (Figure ci-dessous) ;
- l'abat-jour doit être total ; le verre protecteur plat et non éblouissant (Fiche technique Biodiversité positive, 2008).

Ces dispositions ont été validées avec un éclairage dirigé vers le bas et ne fonctionnant qu'avec un détecteur de présence.

Figure 2: Adaptation de l'éclairage urbain en faveur des chiroptères.



Enfin l'éclairage évitera strictement les habitats importants que sont l'aulnaie-frênaie, le Muehlgiessen et les lisières périphériques et établira une zone sombre à au moins 10m.

9.2 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

9.2.1 CRÉATION D'HABITATS POUR LES LÉZARDS

Pour favoriser le retour des Lézards (deux espèces possibles) le projet s'attachera à constituer un espace vert extensif avec des aménagements minéraux. Ces surfaces peuvent avantageusement être situées en limite de la zone projet, en continuité avec les habitats conservés. Elles peuvent être implantées partout où un espaces vert intensif « de standing » n'est pas nécessaire.

Espaces verts extensifs

Le projet entraine la création d'un nouvel espace vert dont une partie pourra être traité sous forme d'espaces verts extensifs, d'entretien moindre et laissant une part plus importante à la biodiversité locale. Aucun traitement phytosanitaire ne sera réalisé sur l'ensemble des espaces verts.



Photographie 1 : La friche maîtrisée n'a rien à envier aux espaces verts traditionnels en termes de décoration.

Intégration d'aménagements minéraux en faveur du Lézard des murailles

Créer des micro-milieux favorables au Lézard des murailles intégrés au projet.

Bénéfice attendu : conserver une disponibilité d'habitats pour le Lézard des murailles, pour assurer la permanence d'une disponibilité en habitat au même niveau avant et après la réalisation du projet.

Chaque gîte peut être composé de deux « gabions » d'environ 1m³ (structure de grillage métallique remplie de pierres).



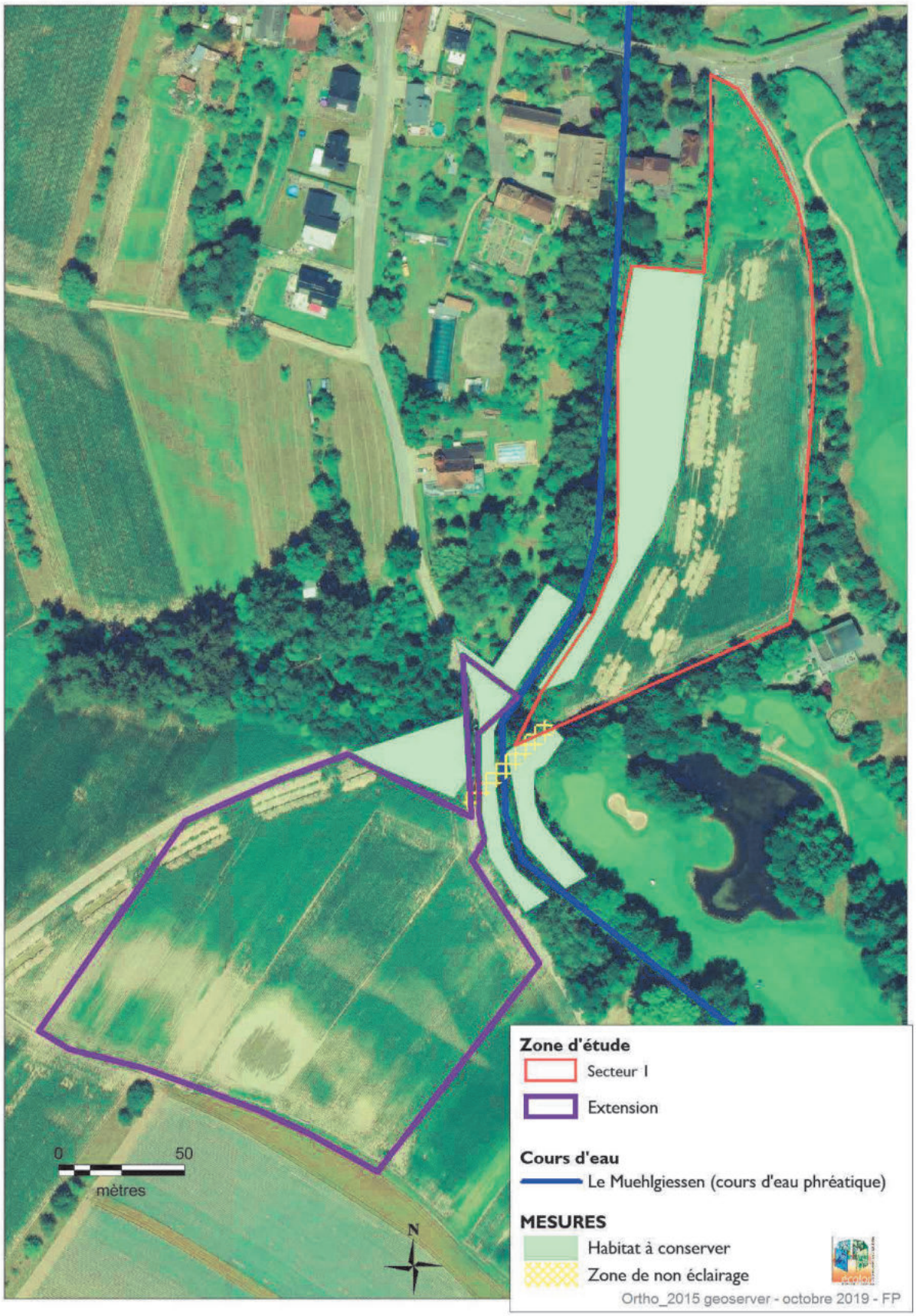




Photographie 2 et suivantes : Exemples d'habitats créés à partir de gabions en faveur du Lézard des murailles, en gare de Kehl (Allemagne).

Au total, six gîtes de ce type pourront être implantés sur les espaces verts maintenus dans le site. Ces aménagements peuvent être utilisés comme éléments constructifs : muret, soutènement, barrière, etc.

Carte 17. : localisation schématique des propositions des mesures d'évitement et d'accompagnement.



10. ANNEXES

10.1 LISTING DES ESPECES VEGETALES

Tableau : inventaire floristique				
Nom français	**Nom scientifique**	**Code Taxref**	**Boisement alluvial**	**Culture Friche**
Aulne glutineux	*Alnus glutinosa*	81569	X	
Cerisier à grappe	*Prunus padus*	116109	X	
Merisier	*Prunus avium*	116043	X	
Cornouiller mâle	*Cornus mas*	92497	X	
Cornouiller sanguin	*Cornus sanguineum*	92501	X	
Erable sycomore	*Acer pseudoplatanus*	79783	X	
Frêne élevé	*Fraxinus excelsior*	98921	X	
Fusain d'Europe	*Euonimus europaeus*	609982	X	
Noisetier	*Corylus avellana*	92606	X	
Noyer d'Europe	*Juglans regia*	104076	X	
Orme champêtre	*Ulmus minor*	128175	X	
Saule blanc	*Salix alba*	119915	X	
Troène vulgaire	*Ligustrum vulgare*	105966	X	
Sureau noir	*Sambucus nigra*	120717	X	
Espèces herbacées				
Alliaire officinale	*Alliaria petiolata*	81295	X	
Amaranthe verte	*Amaranthus hybridus*	81992		X
Arabette deThalius	*Arabis thaliana*	83272		X
Arum tachetée	*Arum maculatum*	84112	X	
Aster à feuilles lancéolées	*Symphyotrichum lanceolatum*	125330		X
Avoine élevée	*Arrhenatherum elatius*	83912	X	
Badingère	*Phalaris arundinacea*	112975	X	
Balsamine de l'Himalaya	*Impatiens glandulifera*	103547	X	
Bardane	*Arctium lappa*	83499	X	
Benoite urbaine	*Geum urbanum*	100225	X	
Brachypode des bois	*Brachypodium sylvaticum*	86305	X	
Brome stérile	*Bromus sterilis*			X
Bryone officinale	*Bryonia dioica*	154743	X	X
Capselle bourse à pasteur	*Capsella bursa pastoris*	87849		X
Chénopode blanc	*Chenopodium album*	90681		X
Circée de paris	*Circaea lutetiana*	91258	X	
Cirse des champs	*Cirsium arvensis*	91289		X
Clématite blanche	*Clematis vita alba*	91886	X	X
Digitaire sanguine	*Digitaria sanguinalis*	94995		X
Echinochloa crus-galli	*Pied de coq*	95671		X

Tableau : inventaire floristique				
Nom français	**Nom scientifique**	**Code Taxref**	**Boisement alluvial**	**Culture Friche**
Epiaire des bois	*Stachys sylvatica*	124814	X	
Erigéron du Canada	*Erigeron canadensis*	96749		X
Eupatoire chanvrine	*Eupatorium cannabinum*	97434	X	
Fraisier musqué	*Fragaria moschata*	98830	X	
Gaillet grateron	*Galium aparine*	99373	X	X
Géranium herbe à robert	*Geranium robertianorum*	100142	X	
Houblon	*Humulus lupulus*	103031	X	
Laitue des murs	*Lactuca mycelis*			X
Lamier tacheté	*Lamium maculatum*	104889	X	
Lampsane commune	*Lapsana communis*	105017	X	
Lierre terrestre	*Glechoma hederacea*	1002310	X	X
Liseron des haies	*Calystegia sepium*	87560		X
Lierre rampant	*Hedera helix*	100787	X	
Lycope d'Europe	*Lycopus europaeus*	107038	X	
Mercuriale annuelle	*Mercurialis annua*	108351		X
Menthe aquatique	*Mentha aquatica*	108027	X	
Mouron des oiseaux	*Polygonum aviculare*	114658		X
Ortie	*Urtica dioica*	128268	X	X
Oseille à feuilles obtuses	*Rumex obtusitifolius*	119550		X
Pâturin vulgaire	*Poa trivialis*	114416	X	X
Pissenlit officinal	*Taraxacum officinalis*	717630		X
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	115624		X
Podagraire	*Aegopodium padagraria*	80322	X	
Prêle des champs	*Equisetum arvense*	96508		X
Ray grass	*Lolium perenne*	106499		X
Renoue persicaire	*Persicaria maculosa*	112745		X
Ronce bleuâtre	*Rubus caesius*	118993	X	X
Sceau de Salomon	*Polygonatum multiflorum*	114611	X	
Scirpe des bois	*Scirpus sylvaticus*	121792	X	
Sétaire glauque	*Setaria glauca*	123122		X
Solidage géant	*Solidago gigantea*	124168		X
Trèfle blanc	*Trifolium repens*	127454		X
Véronique de perse	*Veronica persica*	128956		X
Véronique à feuilles de lierre	*Veronica hederifolia*	128880	X	
Verveine officinale	*Verbena officinalis*	128754		X
Vesce des haies	*Vicia sepium*	129305		X
Violette des champs	*Viola arvensis*	129506		X
Nbr total espèce			**44**	**34**
Nbr espèce ZH			**9**	**0**

En bleu = espèce Zone humide de l'arrêté du 24 juin 2008



10.2 INDICE PONCTUEL D'ECOUTE - IPA

Point d'écoute n° 3

Commune : Plobsheim
Lieu-dit : Golf
Coordonnées Lambert 93 :
Observateur : Thierry DUVAL

Date : 13/04/2018
Heure de début : 8H20
Description : ciel nuageux 12°

Session 1

Espèce	Mâle		Femelle	Ind.	Nbre de couples
	Cri	Chant			
Buse variable					
Corneille noire				2	1
Coucou gris					
Etourneau sansonnet				1	
Faisan de colchide				1	0,5
Fauvette à tête noire		2			
Geai des chênes				2	1
Hirondelle de fenêtre					
Loriot d'Europe					
Merle noir		1			1
Mésange bleue		2			2
Mésange charbonnière		1			1
Pic épeiche				1	0,5
Pigeon colombin					
Pigeon ramier				2	1
Pinson des arbres		2			2
Pouillot véloce		1			
Rougegorge familier		1			1
Troglodytes mignon		1			1
			total	12	

Remarques:

Observateur: Thierry DUVAL
Date: 30/05/2018
Heure de début : 8h55

Session 2					
Espèce	**Mâle**		**Femelle**	**Ind.**	**Nbre de couples**
	Cri	**Chant**			
Buse variable				1	0,5
Corneille noire				1	0,5
Coucou gris		1			0,5
Etourneau sansonnet				1	0,5
Faisan de colchide					
Fauvette à tête noire		1			1
Geai des chênes				1	0,5
Hirondelle de fenêtre				en vol	
Loriot d'Europe		1			1
Merle noir		2			2
Mésange bleue				famille	1
Mésange charbonnière		1			1
Pic épeiche				1	0,5
Pigeon colombin		1			1
Pigeon ramier				1	0,5
Pinson des arbres		2			2
Pouillot véloce		1			1
Rougegorge familier					
Troglodyte mignon		1			1
			total	14,5	

Remarques :

10.3 DONNEES CHIROPTERES

Résultats bruts

Point	X	Y	Date	Horaires	Pipistrelle commune	Pip co coef	Pipistrelle de Nathusius	Pip nat coef	Sérotine comune		Murin de Daubenton		Murin à moustaches/Murin de Brandt		Murin sp		activité 15 min	Activité (n contacts/heure)
1	7.740391	48.463058	27/07/2018	21h46 à 22h01	13	13				0		0				0	13	52,0
2	7.740547	48.462155	27/07/2018	22h14 à 22h29	17	17				0		0				0	17	68,0
3	7.739975	48.461186	27/07/2018	22h42 à 22h57	11	11	2	2		0		0				0	13	52,0
4	7.739507	48.461624	27/07/2018	23h06 à 23h21	15	15			1	0,63		0				0	15,63	62,5
5	7.740017	48.462497	27/07/2018	23h33 à 23h48	9	9				0	1	1,67				0	10,67	42,7
1	7.740391	48.463058	30/07/2018	23h49 à 00h04	10	10				0		0				0	10	40,0
2	7.740547	48.462155	30/07/2018	23h21 à 23h36	13	13				0		0	1	2,5	1	1,91	17,41	69,6
3	7.739975	48.461186	30/07/2018	22h49 à 23h04	11	11	1	1		0	1	1,67				0	13,67	54,7
4	7.739507	48.461624	30/07/2018	22h18 à 22h33	14	14			2	1,26		0				0	15,26	61,0
5	7.740017	48.462497	30/07/2018	21h51 à 22h06	16	16				0		0				0	16	64,0
Totaux par espèce					129		3		3		2		1		1			

Coefficient de détectabilité des différentes espèces (Barataud 2012)

Milieu ouvert				Milieu ouvert et semi-ouvert				Milieu encombré (sous-bois)			
Intensité des émissions	Espèces	distance détection (m)	coefficient de détectabilité	Intensité des émissions	Espèces	distance détection (m)	coefficient de détectabilité	Intensité des émissions	Espèces	distance détection (m)	coefficient de détectabilité
très faible à faible	*Rhinolophus hipposideros*	5	5,00	très faible à faible	*Rhinolophus hipposideros*	5	5,00	très faible à faible	*Rhinolophus hipposideros*	5	5,00
	Rhinolophus ferr/eur/meh.	10	2,50		*Rhinolophus ferr/eur/meh.*	10	2,50		*Plecotus spp*	5	5,00
	Myotis emarginatus	10	2,50		*Myotis emarginatus*	10	2,50		*Myotis emarginatus*	8	3,13
	Myotis alcathoe	10	2,50		*Myotis alcathoe*	10	2,50		*Myotis nattereri*	8	3,13
	Myotis mystacinus	10	2,50		*Myotis mystacinus*	10	2,50		*Rhinolophus ferr/eur/meh.*	10	2,50
	Myotis brandtii	10	2,50		*Myotis brandtii*	10	2,50		*Myotis alcathoe*	10	2,50
	Myotis daubentonii	15	1,67		*Myotis daubentonii*	15	1,67		*Myotis mystacinus*	10	2,50
	Myotis nattereri	15	1,67		*Myotis nattereri*	15	1,67		*Myotis brandtii*	10	2,50
	Myotis bechsteinii	15	1,67		*Myotis bechsteinii*	15	1,67		*Myotis daubentonii*	10	2,50
	Barbastella barbastellus	15	1,67		*Barbastella barbastellus*	15	1,67		*Myotis bechsteinii*	10	2,50
moyenne	*Myotis oxygnathus*	20	1,25	moyenne	*Myotis oxygnathus*	20	1,25		*Barbastella barbastellus*	15	1,67
	Myotis myotis	20	1,25		*Myotis myotis*	20	1,25		*Myotis oxygnathus*	15	1,67
	Pipistrellus pygmaeus	25	1,00		*Plecotus spp*	20	1,25		*Myotis myotis*	15	1,67
	Pipistrellus pipistrellus	30	0,83		*Pipistrellus pygmaeus*	25	1,00	moyenne	*Pipistrellus pygmaeus*	25	1,00
	Pipistrellus kuhlii	30	0,83		*Pipistrellus pipistrellus*	25	1,00		*Miniopterus schreibersii*	25	1,00
	Pipistrellus nathusii	30	0,83		*Pipistrellus kuhlii*	25	1,00		*Pipistrellus pipistrellus*	25	1,00
	Miniopterus schreibersii	30	0,83		*Pipistrellus nathusii*	25	1,00		*Pipistrellus kuhlii*	25	1,00
forte	*Hypsugo savii*	40	0,63		*Miniopterus schreibersii*	30	0,83		*Pipistrellus nathusii*	25	1,00
	Eptesicus serotinus	40	0,63	forte	*Hypsugo savii*	40	0,63	forte	*Hypsugo savii*	30	0,83
	Plecotus spp	40	0,63		*Eptesicus serotinus*	40	0,63		*Eptesicus serotinus*	30	0,83
très forte	*Eptesicus nilssonii*	50	0,50	très forte	*Eptesicus nilssonii*	50	0,50	très forte	*Eptesicus nilssonii*	50	0,50
	Eptesicus isabellinus	50	0,50		*Eptesicus isabellinus*	50	0,50		*Eptesicus isabellinus*	50	0,50
	Vespertilio murinus	50	0,50		*Vespertilio murinus*	50	0,50		*Vespertilio murinus*	50	0,50
	Nyctalus leisleri	80	0,31		*Nyctalus leisleri*	80	0,31		*Nyctalus leisleri*	80	0,31
	Nyctalus noctula	100	0,25		*Nyctalus noctula*	100	0,25		*Nyctalus noctula*	100	0,25
	Tadarida teniotis	150	0,17		*Tadarida teniotis*	150	0,17		*Tadarida teniotis*	150	0,17
	Nyctalus lasiopterus	150	0,17		*Nyctalus lasiopterus*	150	0,17		*Nyctalus lasiopterus*	150	0,17

Liste rouge des mammifères d'Alsace



Chiroptères

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge Alsace	Catégorie Liste rouge France (2009)	Catégorie Liste rouge Monde (2012)
Miniopteridae	*Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	CR	VU	NT
Rhinolophidae	*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	NAo	NT	LC
Rhinolophidae	*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)	Petit Rhinolophe	EN	LC	LC
Vespertilionidae	*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	VU	LC	NT
Vespertilionidae	*Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839)	Sérotine de Nilsson	VU	LC	LC
Vespertilionidae	*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)	Sérotine commune	VU	LC	LC
Vespertilionidae	*Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcathoe	DD	LC	DD
Vespertilionidae	*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	NT	NT	NT
Vespertilionidae	*Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)	Murin de Brandt	DD	LC	LC
Vespertilionidae	*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées	VU	LC	LC
Vespertilionidae	*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)	Grand murin	NT	LC	LC
Vespertilionidae	*Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	NT	LC	LC
Vespertilionidae	*Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	NT	NT	LC
Vespertilionidae	*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)	Noctule commune	NT	NT	LC
Vespertilionidae	*Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Plecotus austriacus* (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	LC	LC	LC
Vespertilionidae	*Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758	Sérotine bicolore	DD	DD	LC

10.4 FICHES ESPÈCES CHIROPTÈRES

Sérotine commune
Eptesicus serotinus (S. 1774)



Classe : Mammalia
Ordre : chiroptera
Famille : vespertilionidae

Statut et Protection

Directive habitat : Annexe IV

Liste rouge Alsace : VU

Présentation de l'espèce

La Sérotine commune est une grande espèce aisément reconnaissable grâce à ses émissions ultrasonores qui facilitent les contacts. Elle est très robuste. Longueur tête et corps : 62-82 mm ; Longueur avant-bras : 48-57 mm ; Longueur oreilles : 14-22 mm ; Envergure : 315-381 mm ; Poids : 14-34 g. ; Pelage long : face dorsale foncée ou brunâtre ; face ventrale jaunâtre

Habitat/Comportement

Très anthropophile, la Sérotine commune aime les combles calmes. Elle occupe également les cavités d'arbres.
Les colonies comptent parfois plusieurs centaines d'individus rassemblés, dans le même gîte, en plusieurs petits groupes.
La Sérotine sait profiter des petites proies volantes quand elles sont abondantes mais son régime alimentaire est principalement composé de Coléoptères et de Lépidoptères. Les Diptères, Hyménoptères et Trichoptères font aussi partie de son régime alimentaire.

Reproduction

Les naissances s'échelonnent à partir de la deuxième semaine de juin. Les femelles donnent jour à un ou deux jeunes et tous les petits naissent sur une courte période. Les qualités thermiques du bâtiment ont une incidence directe sur l'évolution de la colonie.

Répartition en France



Pipistrelle commune
Pipistrellus pipistrellus (S. 1774)

Classe : Mammalia
Ordre : chiroptera
Famille : vespertilionidae



Statut et Protection

Directive habitat : Annexe IV

Liste rouge Alsace : LC

Présentation de l'espèce

La Pipistrelle commune est la plus petite chauve-souris d'Europe et l'un des plus petits mammifères européens. Longueur tête et corps : 36- 51 mm ; Longueur avant-bras : 28-34,4 mm ; Longueur oreilles : 9-13,5 mm ; Envergure : 180-240 mm ; poids : 4-8 g. ; Pelage dorsal brun roussâtre ; face ventrale brun jaunâtre, plus grise chez les jeunes.

Habitats

Cette espèce anthropophile, relativement commune et abondante, se rencontre partout dans les villages comme dans les grandes villes. Elle est fréquente dans les toitures, le lambrissage des murs ou des toits, entre les doubles murs et dans les bardages. La Pipistrelle capture de petits insectes au-dessus des jardins, des étangs, autour des lampadaires et fréquemment aux abords des habitations

Reproduction

Les colonies de reproduction peuvent compter plus d'une centaine d'individus. Les naissances ont lieu en juin et les femelles peuvent donner le jour à des jumeaux.

Comportement

Elle est opportuniste et ubiquiste dans son activité de chasse. Le vol est rapide et zigzaguant, parfois avant le coucher du soleil. Le soir, les Pipistrelles communes quittent le gîte lorsque le soleil passe sous l'horizon. Il fait alors encore clair, ce qui permet de les compter assez facilement.

Répartition en France



Pipistrelle de Nathusius
Pipistrellus nathusii (K. 1839)



Classe : Mammalia
Ordre : chiroptera
Famille : verspertilionidae

Statut et Protection

Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Directive habitat : Annexe IV
Liste rouge régionale : LC

Présentation de l'espèce

Espèce de petite taille, de couleur brun-roussâtre en été, plus foncée et souvent nuancée de gris en hiver. Oreilles courtes, triangulaires et arrondies au bout. Le tragus est court, légèrement recourbé vers l'intérieur.

Habitats

En plaine comme en montagne (jusqu'à 2000 m). Espèce typiquement sylvestre, ses colonies préfèrent les arbres creux ou fissurés aux bâtiments. Elle se rencontre dans les forêts de feuillus et de résineux, dans les parcs, plus rarement en zone urbaine. La Pipistrelle de Nathusius est la plus spécialisée du genre, et se nourrit essentiellement de petits diptères (moustiques et moucherons). De son vol rapide et rectiligne, elle chasse en forêt à mi-hauteur (jusqu'à 15 m de haut), au-dessus de l'eau, des chemins, et des lisières.

Reproduction

Les accouplements ont lieu en automne et dans les quartiers d'hiver. La mise-bas a lieu dès la mi-juin avec parfois 2 jeunes par animal. Les mâles restent alors en petits groupes en dehors des colonies. Si les colonies peuvent rester plus d'un mois dans le même gîte de reproduction (dans les bâtiments), certaines bougent cependant énormément quand elles sont dans les arbres, avec des déplacements presque quotidiens.

Comportement

La Pipistrelle de Nathusius est généralement solitaire pendant l'hibernation. Les colonies ne semblent se rassembler qu'au printemps, et rares sont les colonies qui regroupent plus de 50 individus. Sa longévité est supérieure à 20 ans, la maturité sexuelle intervient dans la deuxième année pour les femelles.

Répartition en France



Murin de Daubenton

Myotis daubentonii



Statut de protection

Annexes IV directive Habitats-Faune-Flore

Annexe II Convention de Berne

Annexe II Convention de Bonn

Liste rouge régionale : LC

Présentation de l'espèce

De taille moyenne à petite, leur pelage est lâche avec un dos plutôt gris-brun et un ventre gris-argenté. Le museau est couleur chair, pointu, plus foncé au bout.

Les oreilles et le patagium sont gris-brun. Leurs grands pieds (leur permettant de pêcher en raclant la surface de l'eau) sont caractéristiques de ces deux espèces jumelles.

Habitats

Cette chauve-souris est considérée comme forestière. Elle est dépendante des milieux humides et de cavités arboricoles. Le Murin de Daubenton chasse avant tout au-dessus des eaux calmes, des étangs, des lacs et des cours non agités des ruisseaux. Il chasse à la surface de l'eau où il attrape essentiellement des insectes comme les chironomes, les nématocères, et les diptères.

Comportement/Reproduction

L'espèce affectionne tout particulièrement les lieux saturés en humidité car cela limite sa perte de poids hivernale. En été, les individus se concentrent essentiellement dans des cavités arboricoles (surtout de feuillus). Des colonies se forment de mi-mars à début avril. Elles sont principalement composées de femelles, avec 20 à 50 individus en moyenne. Les petits voient le jour pendant la première quinzaine de juin et un mois après les juvéniles sont volant. Le sex-ratio est équilibré. En Août les sites de mis bas se vident. D'octobre à novembre, les Murins de Daubenton regagnent leurs gîtes d'hivernage. C'est alors qu'ont lieu les accouplements.

Répartition en France



Murin à moustaches
Myotis mystacinus (K. 1817)



Classe : Mammalia
Ordre : Chiroptera
Famille : Vespertilionidae

Statut et protection

Directive habitat : Annexe IV

Liste rouge Alsace : LC

Présentation de l'espèce

Petite chauve-souris, à la face sombre parfois noire. Le tragus est pointu et long, il dépasse l'échancrure de l'oreille. Pelage dorsal gris-brun avec des reflets plus clairs dans les parties les plus longues. Pelage ventral à coloré de gris, montrant une forte variation entre les individus.

Habitats

Fréquente les milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts : zones boisées d'élevage, villages, jardins, milieux forestiers humides zones humides. Le Murin à moustaches prospecte des territoires divers pour la chasse. Il fréquente des zones humides arborées le long de plans d'eaux calmes. En milieu urbain, il parcourt les bâtiments, chasse près des éclairages, etc. En forêt, il chasse dans les sous-bois entre 0,50 et 3m de haut. Les déplacements sont compris entre 650m et 3km. Le domaine vital est lui compris autour de 20ha pour une colonie. L'espèce se déplace à quelques dizaines de kilomètres voire 50 mais pas plus.

Reproduction/comportement

Pour la reproduction, les colonies de Murin à Moustaches sont très anthropophiles. Elles investissent les villages, et les bâtiments isolés, par groupes d'une quarantaine d'individus. Elles arrivent sur les sites de reproduction de la mi-mai à début juin.

Répartition en France



10.5 SONDAGES PEDOLOGIQUES

SONDAGE N°1

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : culture

Végétation dominante : Erable sycomore, Véronique petit-chêne, Renouée à feuilles de patience → végétation non humide (perturbée par la mise en culture)

Sol : limono-sableux sur les 20 premiers centimètres, puis sablo-limoneux

0→40 cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Impossible de sonder au-delà de 40 cm</td></tr>
<tr><td>0-40 cm</td><td>40-80 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°2

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : culture

Végétation dominante : Erable sycomore, Véronique petit-chêne, Renouée à feuilles de patience → végétation non humide (perturbée par la mise en culture)

Sol : sableux

0→60 cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Impossible de sonder au-delà de 60 cm</td></tr>
<tr><td>40-60 cm</td><td>60-80 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°3

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : culture

Végétation dominante : Erable sycomore, Véronique petit-chêne, Renouée à feuilles de patience → végétation non humide (perturbée par la mise en culture)

Sol : limono-sableux sur les 40 premiers centimètres, puis sablo-limoneux.

0→50cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Impossible de sonder au-delà de 50 cm</td></tr>
<tr><td>40-50 cm</td><td></td></tr>
</table>

SONDAGE N°4

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : culture

Végétation dominante : Erable sycomore, Véronique petit-chêne, Renouée à feuilles de patience → végétation non humide (perturbée par la mise en culture)
Sol : limono-sableux sur les 40 premiers centimètres, puis sablo-limoneux.

0→65cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>40-60 cm</td><td>60-65 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°5

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : Boisement d'Erable sycomore et d'Aulne glutineux de l'Aulnaie Frênaie alluviale

Végétation dominante : Gléchome terrestre, Erable sycomore → végétation non humide

Sol : sableux. Sablo-limoneux sur les premiers centimètres.

0→40cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impossible de sonder au-delà de 40 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°6

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : culture

Végétation dominante : végétation absente

Sol : Limono-sableux jusqu'à 40 cm, puis sablo-limoneux.

0→80cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>40-60 cm</td><td>60-80 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°7

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : culture

Végétation dominante : Renouée à feuilles de patience, Erable sycomore → végétation non humide (perturbée par la mise en culture)

Sol : sableux. Limono sableux sur les premiers centimètres

0→60cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Impossible de sonder au-delà de 60 cm</td></tr>
<tr><td>40-60 cm</td><td>60-80 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°8

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : prairie pâturée

Végétation dominante : Grand plantain, Trèfle des prés → végétation non humide

Sol : sableux. Limono-sableux sur les premiers centimètres.

0→40 cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°9

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : friche herbacée

Végétation dominante : Solidage géant, Grand mélilot, Cirse des champs, Cornouiller sanguin, Chénopode blanc, Gléchome terrestre → végétation non humide

0→60cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Impossible de sonder au-delà de 60 cm</td></tr>
<tr><td>40-60 cm</td><td>60-80 cm</td></tr>
</table>

SONDAGE N°10

<table>
<tr><td>Date : 27/07/2017

Milieu biologique : friche herbacée

Végétation dominante : Solidage géant, Cornouiller sanguin, Roncier sp, Grand mélilot, Chénopode blanc, Liseron des champs → végétation non humide

Sol : sableux. Limono-sableux sur les premiers centimètres.

0→77cm : absence de traits rédoxiques

Résultat : sol non humide.</td><td>  </td></tr>
<tr><td></td><td>Site du sondage</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>0-20 cm</td><td>20-40 cm</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>40-60 cm</td><td>60-77 cm</td></tr>
</table>

10.6 BIBLIOGRAPHIE

Arthur L. ; Lemaire M. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 2009. 544p.

Barataud M. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Biotope éditions.2012. 261-263.

CPEPESC Lorraine. Connaître et protéger les chauves-souris de Lorraine. Ciconia vol 33. 2009.387-407;457-476.

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Décision de ne pas soumettre à évaluation environnementale la mise en compatibilité emportée par déclaration d'utilité publique du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'Eurométropole de Strasbourg (67), relative au lotissement communal du Muehlbaechel à Vendenheim, portée par la Préfecture du Bas-Rhin

n°MRAe 2021DKGE183

La Mission régionale d'autorité environnementale Grand Est

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.104-1 à L.104-8 et R.104-1 et suivants ;

Vu le code de l'environnement, notamment l'article L.122-4 III 3° ;

Vu le décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, notamment son article 11 ;

Vu les arrêtés ministériels des 11 août, 21 septembre 2020 et 11 mars 2021 portant nomination des membres des Missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) du Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 2020 portant désignation du président de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est ;

Vu le règlement intérieur de la MRAe Grand Est, et notamment son article 6, relatif à l'intérim de son président ;

Vu la décision délibérée de la MRAe Grand Est du 1er octobre 2020 fixant les critères de collégialité pour les dossiers ;

Vu la demande d'examen au cas par cas réceptionnée le 12 juillet 2021 et déposée par la Préfecture du Bas-Rhin, compétente en la matière, relative à la mise en compatibilité emportée par déclaration d'utilité publique (DUP) du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'Eurométropole de Strasbourg (67), relative au lotissement du Muehlbaechel de la commune de Vendenheim ;

Vu la consultation de l'Agence régionale de santé (ARS) du 12 juillet 2021 ;

Considérant le projet de mise en compatibilité emportée par Déclaration d'utilité publique (DUP) du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'Eurométropole, approuvé le 16 décembre 2016, mis en compatibilité en le 3 décembre 2018, révisé le 27 septembre 2019 et modifié en 2017, 2018 et 2019 ;

Considérant le projet de lotissement communal prévu dans la commune de Vendenheim (5 817 habitants en 2018 selon l'INSEE), sur la rive droite du ruisseau du Muehlbaechel, d'un potentiel de 36 logements (dont une résidence pour seniors), dans une zone à urbaniser (1AUA2) d'une superficie de 0,89 hectare (ha) ;

Considérant que :

- le périmètre de la DUP correspond au projet de lotissement ;
- le projet de lotissement a pour objectifs de :
  - contribuer à répondre à l'obligation de création de logements sociaux exigée par la loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2020 ;
  - proposer des typologies de logements variées permettant d'organiser le parcours résidentiel des ménages et de la population spécifique des personnes âgées ;

- permettre de renforcer les liaisons douces entre le centre ancien et les berges du Muehlbaechel, également aménagées dans le cadre du projet ;

- le projet de la présente mise en compatibilité prévoit :
  - la construction de 2 maisons individuelles, 4 maisons accolées et d'un programme de résidence pour seniors de 30 logements, pressenti en limite nord-ouest de la zone ;
  - la mise en place d'une boucle de voirie routière desservant les parcelles, mais également de liaisons piétons et cyclistes traversant le projet d'ouest en est ainsi que le long des berges du ruisseau ; une passerelle est également prévue (hors DUP) pour anticiper les circulations piétonnes sur la berge opposée ;
  - une aire de stationnement d'une trentaine de places destinée à la résidence pour seniors et permettant d'élargir l'offre de stationnement de proximité ; des prescriptions particulières seront imposées par le règlement du lotissement pour s'assurer de la qualité paysagère de l'aire de stationnement (revêtement alternatif) ;
  - un traitement paysager des berges du Muehlbaechel composé de trois strates végétales (herbacée, arbustive et arborée), adossées aux cheminements doux prévus ;

- la mise en compatibilité consiste :
  - à ajuster les limites de zones pour permettre la réalisation du projet décrit plus haut ; la zone de projet 1AUA2 est augmentée d'environ 15 ares, au détriment de la zone à urbanisation différée (2AU) située au nord du projet (diminution d'environ 13 ares) et de la zone urbaine UAA1, située au sud (diminution d'environ 2 ares) ; les plans de zonage et le tableau des surfaces sont modifiés en conséquence ;
  - à réduire légèrement les Emplacements réservés (ER) suivants :
    - diminution d'environ 2 ares de l'ER n°15, correspondant à la liaison piétons/ cycles le long du ruisseau afin de pouvoir proposer un cheminement plus adapté au caractère naturel du secteur ;
    - diminution d'environ 1 are de l'ER n°23, correspondant à une voirie de desserte au sud du projet afin d'intégrer la voirie dans le projet de lotissement ;
  - à modifier l'Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « secteur du Muehlbaechel » de la façon suivante :
    - la carte des principes d'aménagement est modifiée en supprimant la liaison verte prévue au milieu de la zone de projet ainsi que les espaces identifiés comme « espaces de jardins, vergers, parc à maintenir / à créer » afin de pouvoir réaliser les places de stationnement et de privilégier le traitement de franges végétalisées notamment le long de la voie piétons/cycles ;
    - les principes d'aménagement et conditions d'urbanisation sont précisés et modifiés en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales ; la réalisation de noues plantées, du fait du caractère des sols, est abandonnée, au profit d'une technique de stockage des eaux pluviales avant un rejet à débit limité dans le milieu naturel ;

Observant que :

- la réalisation du projet :
  - permettra de répondre aux objectifs de création de logements aidés exigés par la loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU) ;

- est compatible avec les objectifs de densité du Schéma de cohérence territoriale de la région de Strasbourg (SCoTERS) de 40 logements par hectare pour la commune de Vendenheim ;
- répond aux orientations du Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU et notamment ses orientations n°1 (répondre aux besoins en logements par une production soutenue et équitablement répartie), n°2 (diversifier la production de logements pour couvrir les besoins de tous aux différentes étapes de la vie) et n°4 (favoriser le fonctionnement dans la proximité) ;
- répond aux objectifs du Programme d'orientations et d'actions (POA) du PLU par rapport à la production de logements ;

- le site de projet :
  - est localisé à proximité du centre-ville et pourvu de voies pour les piétons et les cyclistes permettant de favoriser les modes de déplacement doux ;
  - n'est pas concerné par des milieux sensibles remarquables ;
  - est localisé en zone à dominante humide ; une étude de caractérisation de zones humides a donc été réalisée en juin 2020 ; celle-ci a mis en évidence l'absence de zone humide sur la zone de projet ;
  - est situé en zone inondable :
    - par débordement de cours d'eau, répertoriée par le Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) Zorn Landgraben ; seul un parking et des jardins d'agrément seront réalisés dans la zone inondable, d'une superficie d'environ 22 ares, située au nord du site ; ces aménagements seront réalisés conformément au règlement du PPRI ; cette zone comprend également la marge de recul de 15 mètres du Muehlbaechel, dans laquelle les berges feront l'objet d'un traitement paysager, support d'un chemin doux ;
    - par remontée de nappe, répertorié par le PPRI de l'Eurométropole, correspondant à la zone jaune, zone de remontée de nappe non débordante ; selon le règlement du PPRI, « la côte supérieure du plancher du premier niveau des bâtiments doit être fixée à un niveau supérieur ou égal à la cote piézométrique augmentée d'une revanche de 0,50 m, dans la limite de la côte du terrain augmentée de 0,30 m » ; la côte de référence des rez-de-chaussée imposée dans le futur règlement est donc fixée à 142,60 m NGF IGN 69, l'emplacement prévu pour la résidence se trouvant à 142,30 m NGF IGN 69 ;

Recommandant de ne pas imperméabiliser l'aire de stationnement créée en zone inondable, conformément aux recommandations du PPRI, afin de ne pas augmenter le risque d'inondation ;

conclut :

qu'au vu de l'ensemble des informations fournies par l'Eurométropole de Strasbourg, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, **et sous réserve de la prise en compte de la recommandation**, le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'Eurométropole de Strasbourg n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

et décide :

Article 1er

En application, des dispositions du chapitre IV du Livre Premier du code de l'urbanisme et sur la base des informations fournies par la personne publique responsable, la mise en compatibilité emportée par déclaration d'utilité publique du PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg (67) **n'est pas soumise à évaluation environnementale**.

Article 2

La présente décision ne dispense pas des obligations auxquelles le projet peut être soumis par ailleurs.
Elle ne dispense pas les projets, éventuellement permis par ce plan, des autorisations administratives ou procédures auxquelles ils sont eux-mêmes soumis.
Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet de plan est exigible si celui-ci, postérieurement à la présente décision, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la Mission régionale d'autorité environnementale. En outre, en application de l'article R.104-33 du code de l'urbanisme, la présente décision doit être jointe au dossier d'enquête publique.

Fait à Metz, le 23 août 2021

Le président de la Mission régionale d'autorité environnementale,
par délégation,

Jean-Philippe MORETAU

Voies et délais de recours

1) En application de l'article R.122-18 IV du code de l'environnement, vous pouvez déposer un recours administratif préalable devant l'autorité environnementale qui a pris la décision de soumission à évaluation environnementale. Ce recours administratif constitue un recours gracieux qui doit, sous peine d'irrecevabilité, précéder le recours contentieux.

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale de la mention du caractère tacite de la décision. L'absence de réponse au recours gracieux à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Ce recours gracieux doit être adressé à :

Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est
DREAL Grand Est – Service évaluation environnementale (SEE)

RECOURS GRACIEUX

14 rue du Bataillon de Marche n°24 – BP 10001
67050 STRASBOURG CEDEX

mrae-saisine.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

2) Le recours contentieux
a) Si la décision de l'autorité environnementale impose une évaluation environnementale, alors le recours doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif préalable (recours gracieux) ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet de celui-ci. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

b) Si la décision de l'autorité environnementale dispense d'évaluation environnementale, alors le recours doit être formé à l'encontre de la décision ou de l'acte d'autorisation approuvant ou adoptant le plan ou document concerné (et non à l'encontre de la décision de dispense de l'autorité environnementale) dans un délai de deux mois à compter de l'approbation de ce plan ou document. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.
En effet, la décision dispensant d'une évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief, mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours direct, qu'il soit administratif préalable (recours gracieux) ou contentieux.

Autorité environnementale

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'extension vers l'ouest de la ligne F du tramway de Strasbourg (seconde phase) depuis le quartier de Koenigshoffen/Hohberg vers Eckbolsheim et Wolfisheim (67) et sur la mise en compatibilité du PLUI de l'Eurométropole de Strasbourg

n°Ae : 2022-103

Avis délibéré n° 2022-103 adopté lors de la séance du 26 janvier 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae[1] s'est réunie le 26 janvier 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'extension vers l'ouest de la ligne F du tramway de Strasbourg (seconde phase) depuis le quartier de Koenigshoffen/Hohberg vers Eckbolsheim et Wolfisheim (67) et sur la mise en compatibilité du PLUI de l'Eurométropole de Strasbourg.

Ont délibéré collégialement : Hugues Ayphassoro, Nathalie Bertrand, Sylvie Banoun, Barbara Bour-Desprez, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Duncoulin, Bertrand Galtier, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letoureux, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Louis Hubert, Eric Vindimian

* *
* *

L'Ae a été saisie pour avis par la préfète du département du Bas-Rhin, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 4 novembre 2022.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-27 du même code, l'avis a vocation à être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions du même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 14 novembre 2022 :

- *la préfète du département du Bas-Rhin, qui a transmis une contribution en date du 16 janvier 2022,*
- *le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) du Grand Est, qui a transmis une contribution en date du 12 décembre 2022.*

Sur le rapport de Jean-Philippe Moretau et Véronique Wormser, qui ont rencontré la maîtrise d'ouvrage le 13 janvier 2023, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.
Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.
La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 22-13 du code de l'environnement).
Conformément au V de l'article L.1221 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.
Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

[1] Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

Synthèse de l'avis

L'Eurométropole de Strasbourg est la porteuse du projet d'ensemble d'extension « ouest » de la ligne F du tramway depuis le centre-ville de Strasbourg. Le projet présenté porte sur la deuxième phase de ce projet d'ensemble et sur la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI) de l'Eurométropole nécessaire à sa réalisation. La première extension[2], réalisée et mise en service en août 2020 et qui constituait la phase 1, s'arrête aujourd'hui à la station Comtes dans le quartier de Kœnigshoffen.

La phase 2 prévoit l'extension de la ligne jusqu'à Wolfisheim (au-delà du terminus initialement envisagé), la création de huit nouvelles stations, des aménagements connexes de voiries (pistes cyclables, voies de circulation), la création d'un parking-relais de 100 places au niveau du rond-point de Wolfisheim et d'un ouvrage de franchissement de la voie ferrée pour les modes actifs, et le réaménagement de la route des Romains.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet, dans un contexte de changement climatique, sont, à l'échelle du projet et du PLUI :

- l'optimisation de l'organisation des déplacements et la baisse des nuisances associées ainsi que des émissions de gaz à effet de serre ;
- le développement urbain généré par le projet : la requalification urbaine et le désenclavement de quartiers, ainsi que l'éventuel étalement urbain induit ; la pollution de l'air, le bruit et les vibrations ;
- la biodiversité en ville.

L'étude d'impact est résolument orientée sur la phase 2, n'évoquant que ponctuellement le projet d'ensemble et ne fournissant aucun bilan de la phase 1 ni la justification environnementale du prolongement de la ligne au-delà du périmètre retenu en 2016. Elle est à compléter sur ces points. Sur le périmètre traité, elle est proportionnée aux enjeux et de bonne qualité.

Les principales recommandations de l'Ae portent également sur :

- la nécessaire mise à jour des données relatives aux déplacements et aussi à la caractérisation de l'état initial de la biodiversité (pour le Crapaud vert et la cartographie des oiseaux contactés), ainsi que les mesures prises par le projet pour sa préservation – en particulier celle des espèces protégées – et celles pour développer la biodiversité en ville ;
- la prise en compte, dans l'étude air et santé, de l'ensemble du temps passé par les enfants sur site scolaire ;
- la protection par le PLUI des espaces verts évités ou créés, en vue de leur pérennisation.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

[2] Qui a fait l'objet de l'avis de l'Ae n°2016-114 délibéré le 25 janvier 2017

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

Le réseau de tramway de l'Eurométropole de Strasbourg (EMS) est l'un des plus développés de France. Avec une couverture quasi-totale du centre-ville et de la moitié de la première couronne, il constitue une alternative à la voiture individuelle pour de nombreux habitants. L'Eurométropole, autorité organisatrice de la mobilité des voyageurs sur son territoire (plus de 505 000 habitants, Insee 2019), projette de l'étendre et d'accroître le maillage pour en améliorer les performances notamment par un projet d'extension « ouest » de la ligne F du tramway depuis le centre-ville de Strasbourg.



Figure 1 : Tracés possibles pour les futurs transports en commun structurants à long terme, à gauche et réseau TCSP actuel, à droite (Source : dossier)

Le projet d'ensemble initial, présenté en 2016, à la réalisation échelonnée dans le temps, était constitué :

- d'une phase 1 réalisée et mise en service en août 2020 : extension de la ligne F vers l'ouest depuis la station « Faubourg National » jusqu'à la station « Comtes » actuel terminus, dans le quartier de Koenigshoffen[3] ;
- d'une phase 2 prévue après 2020 : prolongement du tramway depuis la station Comtes vers les secteurs Hohberg et Poteries.

[3] L'Ae a rendu un avis sur la phase 1 le 25 janvier 2017 (n°2016-114).

La phase 2 du projet a évolué depuis 2016 et prévoit maintenant une extension plus importante de la ligne, jusqu'à Eckbolsheimet Wolfisheim (cf. figure 2).



Figure 2 : Phasage du projet d'ensemble d'extension du tramway vers l'ouest de l'agglomération et son évolution (Source page 121 du dossier d'enquête publique)

Les objectifs initiaux du projet d'ensemble (phases 1 et 2) d'extension de la ligne F présentés en 2016 étaient :

- la desserte des quartiers ouest de Koenigshoffen, Hohberg, Poteries et des communes d'Eckbolsheim et Wolfisheim ;
- le maillage avec la ligne de tramway D et la connexion avec les quartiers de Hautepierre et Cronenbourg ;
- le transfert modal avec la création d'un parking-relais de rabattement ;
- la liaison de la 2ndc couronne de l'agglomération avec le centre-ville et la 1ère couronne ;
- le maillage avec le TSPO (transport en site propre ouest)[4].

Les objectifs principaux auxquels devait répondre la phase 1 du projet d'ensemble étaient :

- d'améliorer la desserte en transports en commun ;
- de favoriser l'intermodalité entre la voiture et le tramway ;
- d'améliorer la qualité de vie et la qualité de l'air ;
- d'offrir une desserte directe du quartier de Koenigshoffen depuis les axes A35 / A351 ;
- d'accompagner le projet urbain de ce quartier ;
- de contribuer à la requalification des grands boulevards du centre-ville.

[4] Le TSPO vise à développer une offre attractive le long de la RD1004 pour relier Wasselonne à Strasbourg en 40 minutes en heure de pointe contre plus d'une heure actuellement. Le projet a été réalisé de 2017 à 2020 jusqu'à l'entrée dans la partie urbaine de l'Eurométropole (échangeur de Wolfisheim), la partie finale de l'A351 jusqu'à l'A35 restant à aménager.

À la suite de la mise en service de la première extension (phase 1), la poursuite du prolongement de la ligne F vers l'ouest (phase 2) est revu, selon le dossier en cohérence avec les orientations du PLUi (plan local d'urbanisme intercommunal)[5] de l'Eurométropole ainsi qu'en référence au « schéma directeur des Transports collectifs 2025 » (révisé en 2016 et 2018) et au « plan climat ». Ses objectifs avec la phase 2 sont les suivants :

- faciliter les déplacements des habitants des quartiers de Koenigshoffen, du Hohberg, des Forges, des Poteries, et des communes d'Eckbolsheim et de Wolfisheim vers le centre-ville de Strasbourg et inversement ;
- agir sur la qualité de l'air et les nuisances sonores en réduisant l'impact de la voiture, notamment grâce à un renforcement des échanges intermodaux (dispositif de parking-relais, dit P+R), et par la réalisation d'un véritable maillage du territoire et d'équipements d'intermodalité (véloparcs, pistes cyclables) ;
- accompagner les projets urbains ou de restructuration envisagés dans le périmètre du tracé (Porte de Koenigshoffen, zone d'activités des Forges, et dans le quartier des Poteries mais aussi desservir indirectement ou créer des connexions vers d'autres quartiers aujourd'hui en mutation, comme les projets de rénovation urbaine des quartiers de Hautepierre et Cronenbourg, avec lesquels les liaisons sont coupées au sud par l'autoroute A351, et par l'interconnexion avec la ligne D au niveau de Koenigshoffen, ainsi que le quartier et la zone d'activités Jean Monnet à Eckbolsheim).

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le dossier porte sur la phase 2 du projet d'ensemble qui comprend :

- l'extension de l'infrastructure du tramway vers les secteurs Hohberg, Poterie, Eckbolsheim jusqu'à Wolfisheim sur un linéaire de 4 km comprenant huit stations, une sous-station électrique, les locaux techniques et les mobiliers associés ;
- les aménagements connexes à la plateforme du tramway : pistes cyclables, voies de circulation, stationnements et création d'un parking P+R de 100 places au niveau du rond-point de Wolfisheim ;
- la création d'une passerelle pour les modes actifs franchissant la voie ferrée, permettant de passer de la rue du Rail à la rue du Chemin de fer ;
- le réaménagement de la route des Romains entre la rue Engelbreit et la rue Virgile ;
- la création d'un cheminement pour piétons et cycles de la route de Wasselonne vers le Zénith sur la commune d'Eckbolsheim.

Le dossier comporte une description et des plans précis de tous les aménagements projetés, à l'exception du renforcement de l'ouvrage franchissant la voie ferrée par la route des Romains (reprise du tablier et ajout d'une pile centrale) indispensable pour y faire circuler le tramway d'après ce qui a été dit oralement aux rapporteurs.

L'Ae recommande d'inclure dans la phase 2 du projet les travaux de renforcement de l'ouvrage routier franchissant les voies ferroviaires et de les décrire.

[5] Approuvé en 2016, révisé le 27 septembre 2019 et modifié le 25 juin 2021 ; il comporte à titre de plan de déplacements urbains une orientation d'aménagement et de programmation métropolitaine et un programme d'orientations et d'actions par commune (voirie et accès) spécifiques aux déplacements. L'Eurométropole ne dispose pas d'un plan de mobilités tel que défini par la loi d'orientation des mobilités de 2019) en tant que tel. Un plan d'actions pour les mobilités actives de 2019 complète le dispositif.

Le coût d'investissement du projet est estimé à 120 millions d'euros 2022 (infrastructures et équipements du tramway, y compris matériel roulant). Les coûts d'exploitation sont d'1,81 million d'euros par an. Le projet est soutenu financièrement par l'État dans le cadre du 4e appel à projets "Transports en commun en site propre et pôles d'échanges multimodaux" (subvention de 15,12 millions d'euros, convention signée en septembre 2022).

Les travaux sont prévus sur 35 mois sans que le calendrier de réalisation de la passerelle soit encore arrêté. La mise en service de l'extension est prévue début 2026.



Figure 3 : Position des stations de la phase 2 de l'extension de la ligne F de tramway et aires d'influence autour des stations (500 m) (Source page 48 du dossier d'enquête publique)



Figure 4 : Aménagements projetés pour la phase 2 de l'extension de la ligne F (Source : dossier)

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet est placé sous la maîtrise d'ouvrage de l'Eurométropole de Strasbourg. L'exploitation du réseau urbain de tramway et bus est confiée à la compagnie des transports strasbourgeois (CTS) par une délégation de service public.

Une concertation publique préalable a été menée du 18 janvier au 19 février 2021[6], afin de présenter au public les principaux enjeux, objectifs et principes d'aménagement de l'opération, et de recueillir son point de vue sur différents scénarios. Son bilan est joint au dossier.

Le dossier est un dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique de la phase 2 du projet. L'enquête publique porte sur l'intérêt général et l'utilité publique de la phase 2 du projet d'ensemble, et, en application de l'article R. 122-27 du code de l'environnement, sur la mise en compatibilité du PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg menée dans le cadre d'une procédure commune au titre de l'article L.122-14 du code de l'environnement. Une enquête parcellaire est menée concomitamment en vue de l'acquisition des terrains nécessaires.

Le projet d'ensemble est soumis à évaluation environnementale[7]. Comportant des travaux sur un échangeur du réseau autoroutier (réalisés en phase 1), l'autorité environnementale compétente sur l'ensemble de projet est l'Ae de l'IGEDD, également compétente pour le projet de mise en compatibilité du PLUi.

L'étude d'impact comporte une évaluation des incidences au titre de Natura 2000[8].

La phase 2 de l'extension de la ligne F nécessitera une autorisation de porter atteinte aux allées et alignements d'arbres prévue à l'article L. 350-3 du code de l'environnement, improprement appelée dans le dossier « autorisation environnementale » (L. 181-1 du code de l'environnement), et une autorisation de travaux à proximité de monuments historiques ; certains équipements nécessiteront des permis de construire ou d'aménager.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet, dans un contexte de changement climatique, sont, à l'échelle de l'opération, du projet d'ensemble et du PLUi :

- l'optimisation de l'organisation des déplacements et la baisse des nuisances associées ainsi que des émissions de gaz à effet de serre ;
- le développement urbain généré par le projet : la requalification urbaine et le désenclavement de quartiers, ainsi que l'éventuel étalement urbain induit ;
- la pollution de l'air, le bruit et les vibrations ;
- la biodiversité en ville.

[6] https://participation.strasbourg.eu/debat_participation/...?mtm_id=6218#/1

[7] Rubrique 7 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : « *Tramways, métros aériens et souterrains, funiculaires ou lignes analogues* », la soumission à évaluation environnementale étant systématique.

[8] Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1 Observations générales – Bilan de la phase 1

La phase 1 a vu la réalisation de 1,7 km de nouvelles infrastructures, de quatre stations (Faubourg National, Porte Blanche, Porte des Romains, Comtes) ainsi que le réaménagement de la place Sainte-Aurélie, la création du parking-relais de 320 places « Porte des Romains » et la déviation de la bretelle de l'A35/A351 permettant un accès direct au quartier de Koenigshoffen et à ce parking-relais depuis l'axe routier. Le dossier indique que la démarche éviter-réduire-compenser (ERC) a été mise en œuvre, ce qui aurait permis d'obtenir une incidence résiduelle très faible, avec un bilan environnemental considéré comme positif.
Un tableau de synthèse reprend les mesures ERC qui étaient prévues sans toutefois indiquer les résultats qualitatifs et quantitatifs étayant la conclusion précédente.
L'évaluation des incidences pointe à trois reprises, dans de brefs encarts informatifs, la réussite des mesures retenues en phase 1 vis-à-vis de la circulation, du bruit et des vibrations, sans plus de précisions.

L'étude d'impact fournie ne traite donc qu'à la marge le projet dans son ensemble, sa phase 1, leurs incidences et les mesures prises.

L'Ae recommande d'actualiser l'étude d'impact du projet d'ensemble, en tenant compte notamment de l'évolution de la définition de la phase 2 et du déroulement de la phase 1. Elle recommande de produire dans ce cadre un bilan quantitatif et qualitatif de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences sur l'environnement et la santé humaine de la phase 1 du projet d'ensemble.

En dehors de cette question de périmètre de l'étude d'impact et de la présentation incomplète du bilan de la phase 1, l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux et sa présentation en rend la lecture aisée.

2.2 Solutions de substitutions raisonnables et choix du parti retenu

Trois modes de transport, bus, bus à haut niveau de service et tramway, sont présentés ainsi que trois variantes de tracé entre les stations Comptes et Poteries. Des variantes d'implantation fine de certaines stations et de franchissement des voies ferroviaires (passerelle ou tunnel) complètent l'analyse. La comparaison entre elles et les raisons ayant conduit au choix retenu pour la phase 2 sont clairement exposées, incluant les modalités de prise en compte des résultats de la concertation[9] menée en 2021. Des rappels concernant les variantes étudiées à l'échelle du projet d'ensemble sont effectués. Le choix d'inclure dans le projet la création d'une passerelle dédiée aux modes actifs relèverait des résultats de la concertation sans que cela soit mentionné dans le dossier.

Toutefois, les raisons ayant conduit à modifier les objectifs de la phase 2 et à prolonger l'extension jusqu'au rond-point de Wolfisheim ne sont pas fournies. L'absence de bilan de la phase 1 en termes

[9] Notamment l'ajustement du positionnement de plusieurs stations, la nécessaire requalification de la route des Romains et la qualité des conditions d'insertion d'un nouveau point de franchissement de l'axe ferroviaire au droit de la rue du Rail.

d'atteinte des objectifs recherchés ne permet pas de savoir si des éléments de ce bilan pourraient en être à l'origine.

En outre, les rapporteurs ont été informés lors de leur visite que certains choix « techniques » concernant la première phase d'extension s'étaient avérés inadéquats depuis sa mise en service. En particulier, la place laissée à la circulation des piétons et des cyclistes le long de la plateforme du tramway, à certains endroits de 1,40 m, est insuffisante et génère des conflits d'usage récurrents. La présence de blocs de boîtes aux lettres, de poubelles ou encore de véhicules en livraison suffirait à empêcher les piétons et cyclistes de circuler de façon satisfaisante. Ces constats auraient été pris en compte dans le choix du tracé et des nouvelles circulations pour la phase 2 sans que le dossier en fasse état.

L'Ae recommande d'exposer précisément les retours d'expérience de la phase 1 du projet déjà pris en compte dans la conception de la phase 2 et, plus largement, de déduire du bilan de la phase 1, à produire, les éventuelles mesures correctives nécessaires à l'atteinte des objectifs attendus et de les intégrer, si ce n'est déjà fait, dans la phase 2 du projet.

Dans son avis délibéré au stade de la phase 1, l'Ae avait recommandé d'inclure les variantes de l'implantation du parking-relais et de la sous-station électrique dans la zone naturelle située de part et d'autre de l'A35/A351, ainsi que de justifier le choix de ne pas créer de parking silo, moins consommateur d'espace. Le dossier n'apporte pas de précision sur ces deux points.

2.3 État initial, incidences et mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser

2.3.1 Impacts temporaires

La phase de travaux est bien décrite, ainsi que son phasage et l'organisation des circulations pendant cette période. Les mesures usuelles sont prévues, afin de prévenir les risques de pollution et d'accident. L'Ae n'a pas d'observation sur cette partie.

2.3.2 Population et déplacements

Le secteur ouest de l'agglomération comprend de grands pôles économiques et des zones urbaines densément peuplées. L'aire d'étude comportait 17 400 habitants en 2018, et 6 300 emplois en 2021, ces derniers étant principalement situés dans les zones d'activités des Forges et d'Eckbolsheim, également dans les zones commerciales de Wolfisheim et le long de la route des Romains dans Koenigshoffen[10]. La densité de population dans le secteur du projet est de l'ordre de 5 600 habitants par km², la densité étant la plus élevée dans le secteur de Koenigshoffen, en moyenne de 8 200 habitants par km² et s'élevant à 17 000 habitants par km² dans le quartier du Hohberg accueillant près de 4 000 habitants. Les secteurs d'Eckbolsheim et Wolfisheim sont moins peuplés et présentent des densités similaires d'environ 2 400 habitants par km².

Le quartier de Koenigshoffen est nettement résidentiel ; la commune d'Eckbolsheim se partage entre zones d'activités au nord de la future ligne et secteurs résidentiels au sud de celle-ci. Le rond-point de Wolfisheim est situé au nord du bourg, à distance de son centre desservi par la ligne 4. Le

[10] Les données de populations et d'emplois comportent cependant des incohérences importantes dans le dossier à corriger.

transport en site propre ouest (TSPO) sur la RN4/M351 , destiné à des transports routiers sur plus longues distances, ne fait pas d'arrêt à ce rond-point, contrairement à ce qu'indique le dossier[11]. Le calendrier de réalisation de la VLIO, voie routière la croisant, n'est pas confirmé.

L'étude d'impact rappelle que la population de l'Eurométropole devrait croître, avec plus de 18 000 nouveaux logements et 36 000 nouveaux habitants (scénario de référence). Elle présente les onze projets de nouveaux logements et de nouveaux locaux d'activité sur le secteur du projet jusqu'en 2030, précisant pour chacun son calendrier et le nombre de logements et d'emplois qu'il générera. La population du secteur d'étude augmenterait de 1,95 % par an et donc, entre 2018 et 2026, s'accroîtrait de 3 600 personnes[12] (Cf. figure 5).

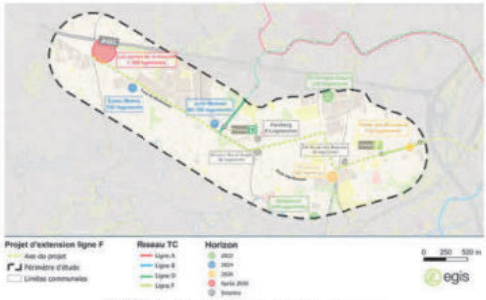


Figure 5 : Projets urbains dans l'aire d'étude (Source : dossier)

Les problématiques d'engorgement sur les axes structurants venant de l'Ouest vers l'Eurométropole sont importantes. Le trafic en entrée de ville sur la M351 est en augmentation. Une baisse générale du niveau de trafic routier est cependant constatée à l'échelle de la métropole, liée à la politique conduite qui favorise les reports modaux : la fréquentation du réseau tramway a augmenté de 22 % entre 2009 et 2015 ; la fréquentation des transports en commun a augmenté de 2,4 % entre 2018 et 2019).

Les résidents du secteur d'étude généraient environ 120 000 déplacements par jour en 2019, quels que soient le mode et le motif. On observe sur la route des Romains des volumes de trafic de l'ordre de 10 000 à 12 000 véh/j. Les quartiers traversés par ce second tronçon sont peu desservis par les transports en commun. La fréquentation journalière de la ligne F en 2015 était de plus de 23 000

[11] « Le prolongement permettra de renforcer le maillage du réseau de transport en offrant des connexions directes avec la ligne de tramway D à la station Poteries, le transport en site propre ouest (TSPO) sur la RN4/M351 à l'échangeur de Wolfisheim et le reste du réseau tramway maillé en centre-ville. »

[12] Le dossier présente des incohérences entre ses pièces, notamment l'étude d'impact et l'évaluation socio-économique concernant la population du secteur d'étude en 2018 et en 2026, et le nombre d'emplois. Elles sont à corriger.

voyageurs, ce qui en faisait la deuxième ligne la moins fréquentée. Les problèmes de saturation et d'irrégularité des lignes de transport en commun desservant actuellement l'aire d'étude (ligne 4, lignes 50 et 70) sont exposés. Le secteur d'étude est ainsi caractérisé par des parts modales des transports en commun et des modes actifs inférieures de plusieurs unités à celles de l'Eurométropole.

Le plan de circulation routière sera modifié du fait de ce deuxième tronçon, essentiellement dans le quartier de Koenigshoffen : certains axes seront supprimés, d'autres seront mis à sens unique, certains seront davantage empruntés. Un phasage des feux sera mis en place pour réduire les difficultés au niveau des carrefours dont la capacité s'avère insuffisante ou limite du fait du projet. Le nombre de places de stationnement automobile dans le secteur d'étude passera de 420 à 101. L'augmentation de l'offre de service en transports en commun et modes actifs à l'échelle du secteur et du territoire métropolitain constitue pour l'Eurométropole la réponse à cette diminution.

Le projet d'ensemble engendrera une augmentation du trafic de 3 % sur le réseau TCSP, soit autour de 10 000 voyages supplémentaires par jour. La fréquentation de la ligne F augmentera de 36 %, soit 2 000 voyageurs à la période de pointe du soir, pour une fréquentation journalière de 39 500 voyageurs.



Figure 6 : Dispositions prises pour limiter la congestion routière et favoriser le report modal vers les transports en commun. (Source : dossier).

Si, dans leur ensemble, les circulations en transport en commun, les parts modales, lignes et voyages sont présentés, dans l'état actuel, en situation de référence et en situation avec « projet », une partie des informations fournies, d'une part n'a pas été mise à jour depuis 2016, d'autre part ne prend pas en compte l'extension de la ligne au-delà du secteur Poteries. Ainsi, par exemple, la part modale n'est fournie que pour le quartier de Koenigshoffen ; la fréquentation actuelle de la ligne F n'a pas été mise à jour ; sa fréquentation projetée entre les stations Poteries et Wolfisheim n'est décrite qu'en période de pointe. L'état d'avancement et la fréquentation du TSPO ne sont pas fournis ; la suppression de la ligne de bus 4a n'est pas évoquée. Enfin, certaines données se rapportent au projet d'ensemble, d'autres à sa seule phase 2, sans que l'on sache toujours quel périmètre a été pris en compte.

L'Ae recommande de détailler la population actuelle et attendue sur le secteur du projet d'ensemble ainsi que les flux de déplacements actuels (phase 1 terminée) et attendus (phase 2 terminée) sur la ligne F et la ligne 4 sur le secteur du projet d'ensemble et ce qu'ils auraient été si la phase 2 n'avait pas été modifiée.

2.3.3 Milieu naturel et biodiversité

Le périmètre immédiat de l'opération n'interfère avec aucun zonage de protection ou d'inventaire, aucun site Natura 2000, aucun corridor de biodiversité. Il est toutefois situé à proximité de trois Znieff[13] et du parc naturel urbain métropolitain au sud du secteur d'étude, le long de la Bruche et du Muelbach.

Le secteur du projet, essentiellement urbanisé et imperméabilisé, accueille un certain nombre d'arbres et, à l'extrême ouest, longe des fossés et zones agricoles entre les deux dernières stations projetées. Enfin, le parking-relais est implanté sur des parcelles agricoles. Le talus est de la ligne ferroviaire est végétalisé et arboré à l'endroit de sa traversée par la passerelle.

Aucune zone humide n'a été identifiée par les analyses effectuées, conformes à la règle en vigueur.

Des inventaires habitats naturels, faune et flore ont été diligentés en 2020, complétés en 2022 pour les oiseaux et les chauves-souris. Leurs résultats sont cartographiés. Pour les oiseaux ne sont toutefois restituées que les espèces « remarquables » contactées, s'agissant du Crapaud vert, espèce protégée considérée comme « en danger » sur la liste rouge[14] des amphibiens menacés en Alsace, l'absence d'enjeux sur les milieux agricoles situés dans le secteur ouest du projet entre le parc d'activités d'Eckbolsheim et Wolfisheim n'a pas été vérifiée.

La flore observée est banale et essentiellement horticole et rudérale[15] ; aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été identifiée. Un enjeu faible a été retenu pour la flore au niveau des zones en herbe et en culture. Le dossier témoigne de la présence importante d'espèces exotiques envahissantes (la Vergerette du Canada, le Séneçon du Cap, le Robinier faux-acacia et plus ponctuellement le Buddleia de David, la Verge d'or et la Vigne vierge), lui attribuant un enjeu spécifique. La dissémination de ces espèces à l'occasion des chantiers doit être évitée par l'adoption de mesures spécifiques. Le maître d'ouvrage s'engage explicitement à éviter leur développement. La visite a été l'occasion pour les rapporteurs de constater leur prolifération le long de l'extension phase 1 de la ligne F.

Les inventaires faunistiques témoignent de la présence de chauves-souris (essentiellement la Pipistrelle commune mais aussi la Pipistrelle de Kuhl, le Noctule de Leisler et le Murin à moustaches), uniquement sur la moitié est du secteur de projet. Les Pipistrelles gîtent dans les bâtiments alors que la Noctule de Leisler est une espèce arboricole qui gîte dans les cavités d'arbres. Sur les

[13] Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

[14] La liste rouge dresse un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces en métropole et en outre-mer. Elle est établie par le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN).

[15] Plantes rudérales : qui poussent spontanément dans un espace rudéral, c'est-à-dire un milieu anthropisé modifié du fait de l'activité ou de la présence humaine (source : Wikipédia)

407 arbres répertoriés dans l'emprise du projet, quinze présentent un ou plusieurs gîtes potentiels, au niveau de la « place » Virgile pour l'essentiel. 21 espèces d'oiseaux ont été recensées sur la zone d'étude, durant la période de nidification. Il s'agit d'un cortège urbain composé d'espèces trouvant des milieux de substitution dans les parcs, les alignements d'arbres et les jardins. Parmi elles, 14 sont protégées dont trois (Verdier d'Europe, Locustelle tachetée et Pouillot fitis) sont inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine comme vulnérables ou quasi menacées. Le Crapaud vert (qui fait l'objet d'un plan national d'action identifiant l'extrémité ouest du secteur de projet comme à enjeu moyen), le Lézard des murailles, tous protégés, ont été observés : l'enjeu est qualifié de faible du fait du petit nombre d'individus contactés et de l'état des milieux. Parmi les insectes contactés, le Criquet vert-échine est « quasi menacé » sur la liste rouge régionale d'Alsace. S'agissant des inventaires, le dossier confirme que la zone d'étude se situe en dehors des rayons de 300 m autour des terriers de Hamster commun (espèce protégée) identifiés au cours des deux dernières années, ceux-ci étant situés à environ 2 km à l'ouest de la zone d'étude.

Le dossier conclut que les principales sensibilités liées aux espaces végétalisés présents le long du futur tracé de la ligne de tramway relèvent de la présence du cortège d'espèces animales communes mais bénéficiant d'un statut de protection, en particulier les différents passereaux qui fréquentent les espaces urbains et le Lézard des murailles ponctuellement présent au niveau des voies ferrées.

L'Ae recommande de réaliser des inventaires complémentaires pour quantifier la présence ou l'absence du Crapaud vert sur la partie ouest du tracé prévu par la phase 2. Elle recommande également de présenter une cartographie des espèces d'oiseaux identifiés et d'appliquer la stratégie de lutte contre la présence d'espèces exotiques envahissantes.

Le dossier ne fait pas état d'une demande de dérogation relative aux espèces protégées. Une telle demande doit pourtant être déposée en cas de dérangement ou de destruction d'individus ou d'habitat de telles espèces.

Les mesures d'évitement et de réduction consistent en la limitation des emprises, l'adaptation du calendrier des travaux (et d'abattage des arbres), la présence d'un mammalogiste[16], la suppression des zones en eaux (flaques, ornières), la mise en place de clôtures... La plateforme du tramway sera engazonnée sur 60 % de son linéaire. Le projet supprime 84 arbres dont un arbre gîte potentiel pour les chauves-souris, en remplace 34, en conserve 289 sur les 407 comptabilisés et prévoit d'en planter 800[17]. Les espaces verts arborés, jardins plantés d'arbres, friches arbustives et ou herbacées détruits représentent une suface de 41 940 m². Le projet prévoit la création, selon les parties du dossier, de 35 000 m² ou 30 310 m² d'espaces verts qui auront *« en partie une vocation écologique »* (dont 21 400 m² de « prairies fleuries »), qui auront en partie une vocation écologique selon le dossier ; des gîtes y seront créés. Ces aménagements devront respecter les engagements de la charte « Tous unis pour plus de biodiversité », notamment en matière d'espèces à planter et de gestion des espaces verts. La perte d'espaces verts est de l'ordre de 6 000 à 10 000 m² sans compensation annoncée.

[16] Zoologiste spécialisé dans l'étude des mammifères.

[17] Contribuant, avec ceux plantés en phase 1, à l'engagement métropolitain de planter 1 000 arbres par an. Il paraît étonnant de comptabiliser pour cet engagement l'ensemble des arbres plantés dans le cadre du projet d'ensemble, sans soustraire ceux venant en compensation des arbres abattus.

La localisation des arbres abattus n'est pas précisée. Il serait utile de présenter dans l'étude d'impact une cartographie montrant simultanément les arbres abattus et les arbres replantés.

Si le dossier affiche la volonté que cette infrastructure contribue à développer la biodiversité en ville[18], les caractéristiques des espaces verts créés dans le cadre du projet, leur localisation, les strates (arborées, arbustives, herbacées) mises en place, leur agencement sur le secteur du projet et leur articulation (création de trames vertes fonctionnelles) – en termes de conception et de gestion – avec les quartiers et les opérations d'aménagement urbain que l'infrastructure traverse ou relie, ne sont pas décrits. Les fonctionnalités écologiques qu'ils offriront, pour le développement en particulier de la faune, ne sont pas précisées.

L'Ae recommande d'approfondir la description du projet et les mesures prises permettant d'atteindre l'objectif affiché de préserver et développer la « biodiversité en ville » et celui d'absence d'artificialisation nette.

2.3.4 Bruit et vibrations

Le bruit

L'état initial établit à partir de mesures *in situ* et d'une modélisation que l'ambiance sonore est modérée rue Virgile et rue de l'Engelbreit (excepté au nord pour les bâtiments les plus proches de la ligne), et non modérée sur le reste du secteur étudié. Quinze bâtiments ont été détectés en situation de point noir du bruit (PNB) au droit du futur tracé de la ligne de tramway. Ce sont les bâtiments les plus proches de la rue des Romains. Ils sont repérables chacun sur les cartes fournies.

Selon l'étude des impacts sonores du projet, la contribution sonore du tramway respectera les seuils réglementaires applicables aux infrastructures ferroviaires.

L'étude examine aussi si le cumul[19] du bruit du tramway et des routes modifiées du fait du projet provoque une augmentation supérieure à 2 dB(A) (seuil de modification « significative » de l'ambiance sonore lors d'une modification d'une infrastructure de transports terrestres, en l'occurrence ici l'infrastructue routière). L'étude d'impact indique que ce seuil est dépassé pour six bâtiments localisés le long de la rue Virgile, qui devront bénéficier d'une protection acoustique. L'objectif d'isolation de façade recherché sera de 30 dB. Des mesures à la mise en service permettront de s'assurer de la bonne isolation acoustique des bâtiments et si besoin de l'adapter. Une augmentation de plus de 2 dB(A) est aussi notée sur quelques routes aux abords du projet mais aucun nouveau point noir du bruit n'est créé.

Aucun PNB n'est détecté en situation future « avec projet » en bordure du linéaire du projet.

[18] *« De par son caractère linéaire, en plus de constituer une opportunité de végétalisation des espaces publics traversés, la réalisation de l'extension de la ligne F du tramway vers l'Ouest apportera un lien végétal entre les différentes opérations urbaines le long de son tracé, lui qui peut également se mailler et donc se connecter avec les autres opérations, qui prévoient également une importante végétalisation limitant ainsi l'isolement de la petite faune et le cloisonnement des espaces urbains denses. L'extension de la ligne de tramway vers l'Ouest en complément des autres opérations réalisées, permet ainsi d'accroître la capacité d'accueil, de maintien et de déplacements de la biodiversité en ville ».*

[19] Cette application n'est pas strictement conforme à la réglementation, qui ne prévoit ses le cas du cumul du bruit de deux infrastructures différentes, mais l'Ae considère que cette manière d'aborder la question répond à la préoccupation de vérifier que le projet n'aggravera pas la situation tout en respectant les seuils fixés sur la réglementation existante.

L'Ae souligne que l'isolation de façade ne supprime pas la nuisance sonore subie par les riverains car elle suppose que ceux-ci vivent avec les fenêtres fermées, ce qui constitue une privation de jouissance et peut interagir négativement avec la nécessité d'aérer la nuit en période de forte chaleur.

L'Ae recommande de mettre en place des mesures d'atténuation du bruit à la source rue Virgile pour réduire les nuisances sonores affectant les riverains.

Le réaménagement de la route des Romains conduit à diminuer le trafic routier et donc le bruit. Les PNB disparaissent de ce fait.

Les données fournies sont suffisamment précises pour vérifier l'affirmation que l'évolution de l'ambiance sonore reste toujours et partout inférieure à 2 dB(A), sans que le calcul ne soit fourni point par point.

Enfin, pour prendre en compte les émergences sonores particulières d'un tramway, un dispositif anticrissement est prévu. Le retour d'expérience qualifié de positif de la phase 1 sur la question du bruit, généraliste, n'aborde pas spécifiquement l'efficacité de ce dispositif.

Les vibrations

L'étude d'impact présente une étude des vibrations et des critères retenus pour la mise en œuvre de mesures de réduction des impacts vibratoires (ces mesures visent à contenir l'impact vibratoire à un niveau inférieur à la limite de perception tactile de 66 dBv et à éviter les plaintes liées au bruit solidien[20]) : pose de 800 mètres de voie sur semelle antivibratoire (–10 dB) et pose de 300 mètres de voie sur dalle flottante (–20 dB).

En l'absence d'une réglementation précise sur ce sujet, le maître d'ouvrage s'appuie sur son expérience acquise sur le tramway strasbourgeois. Certains points se limitent à ce stade aux principes retenus dont la mise en œuvre sera précisée. Le retour d'expérience de la phase 1 sur la question des vibrations n'aborde pas l'efficacité des choix de type de pose.

2.3.5 Qualité de l'air

L'étude air et santé présentée est de niveau I[21]. Elle inclut des campagnes de mesures *in situ* des polluants requis[22], une modélisation de leurs concentrations aux différents horizons et états à considérer, ainsi qu'une présentation des indices pollution population (indicateur d'exposition) fondée sur le dioxyde d'azote (NO_2) et une évaluation quantitative des risques sanitaires.

Certaines teneurs limites en polluants sont dépassées à l'état initial, en particulier pour le NO_2 à proximité des infrastructures routières structurantes, ce qui pose pour la population concernée des questions sanitaires mais aussi des problèmes d'équité environnementale, en raison de l'effet cumulatif sur le même territoire d'inégalités environnementales et sociales, qui accentue la ségrégation spatiale. Le dosser prend opportunément comme référence les valeurs guides 2021 de

[20] Le bruit solidien est le bruit intérieur induit par les vibrations des structures du bâti.

[21] Cf. note technique ministérielle du 22/02/2019.

[22] Qui ne portent que sur deux saisons, été et hiver, et pas quatre, sans explication.

l'Organisation mondiale de la santé (OMS), toutes dépassées pour le NO_2 et les particules fines sur le secteur d'étude, ce qui renforce ce constat.

L'Ae rappelle que le 24 octobre 2019, la France a été condamnée par la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) pour non-respect de la directive 2008/50/CE relative à la qualité de l'air ambiant, et plus spécifiquement pour « dépassement de manière systématique et persistante » des valeurs limites de concentration (VLC) pour le dioxyde d'azote (NO_2) dans 12 agglomérations et zones de qualité de l'air, dont Strasbourg.

L'étude d'impact indique qu'aux horizons 2026 comme 2046, le kilométrage parcouru sur le réseau routier augmentera mais que le projet devrait entraîner en moyenne une baisse de 8 % du trafic routier dans le secteur d'étude par rapport à la situation sans projet, masquant des évolutions différentes selon les tronçons considérés. En phase d'exploitation, le projet induit une baisse générale en conséquence des émissions de polluants atmosphériques ; mais pour la rue d'Eckbolsheim et celle du Chemin de fer les émissions augmentent, comme pour le parc d'activité d'Eckbolsheim. À l'horizon 2046, les contributions des axes autoroutiers à la pollution de l'air demeurent prédominantes. En termes de concentrations, les effets du projet sont peu significatifs. L'amélioration attendue proviendra des progrès techniques espérés sur le parc automobile (donc indépendants du projet), sans que le dossier ne soit explicite sur les conséquences de la mise en place de la zone à faible émission (ZFE) métropolitaine. Des dépassements restent projetés à l'horizon 2026 pour un certain nombre de polluants dont le NO_2 et à l'horizon 2046 pour les PM2,5.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires retient un temps de présence des enfants dans les écoles de 6h/j pour tous, n'intégrant pas le cas d'enfants fréquentant la cantine ou l'accueil périscolaire. Les risques calculés peuvent donc s'avérer sous-évalués. Les quotients de danger et les excès de risque individuels[23] sont présentés composé par composéet par voie d'exposition sans effectuer le cumul d'exposition aux différents polluants via différentes voies d'exposition permettant d'évaluer les effets sanitaires dans leur ensemble[24]. La méthode d'évaluation des risques appliquée n'intègre pas, pour la voie d'exposition par ingestion, les concentrations en polluants déjà présentes dans les sols de surface (hydrocarbures aromatiques poycycliques (HAP) notamment) constituant le bruit de fond existant du sol.

L'Ae recommande de prendre en compte, dans l'étude air et santé, l'ensemble du temps passé par les enfants sur site scolaire et le bruit de fond du sol et de finaliser le calcul des quotients de danger et des excès de risques individuels du projet en prenant en compte notamment les effets cumulés de plusieurs substances toxiques.

2.3.6 Patrimoine culturel

Si l'aire d'étude rapprochée du projet se situe en dehors du périmètre d'extension du plan de sauvegarde et de mise en valeur adopté en 2011, elle comporte cinq monuments historiques inscrits

[23] Les risques sanitaires sont évalués selon deux approches prévues par les guides méthodologiques en fonction du mode d'action des substances : d'une part les effets à seuil (rapport entre une exposition (dose ou concentration sur une durée) et une valeur toxicologique de référence) exprimé par un quotient de danger (QD) et, d'autre part, les effets sans seuil, liés à l'exposition à des substances cancérogènes (probabilité de survenue de la maladie par rapport à la population non exposée exprimée par un excès de risque individuel (ERI)).
Le risque sanitaire est inacceptable si un QD est supérieur à 1 ou si un ERI est supérieur à 10^{-5}.

[24] Les excès de risque individuels doivent être sommés (tous composés et voies d'exposition confondus) et les quotients de danger peuvent être sommés soit en totalité dans une approche majorante, soit par organe cible.

ou classés avec des enjeux de co-visibilités. Elle traverse des périmètres de forte sensibilité archéologique, en particulier la route des Romains. Des mesures de fouilles préventives ont été prescrites le 16 décembre 2021. Les prescriptions de l'architecte des bâtiments de France seront sollicitées.

2.3.7 Eau et risque d'inondation - Matériaux

La nappe est peu profonde et l'absence de couche imperméable la rend vulnérable aux pollutions. Les travaux nécessaires au projet ne sont pas situés en zone de remontée de nappe du plan de prévention des risques d'inondation. L'étude d'impact rappelle que le projet ne modifiera pas le régime d'écoulement des eaux. Aucun cours d'eau ou captage d'eau potable n'est situé dans l'aire d'étude.

Le bilan du projet est l'imperméabilisation d'1,8 ha. Il n'est pas prévu de création de réseau d'assainissement. Les eaux pluviales sont guidées gravitairement vers des espaces verts ou des structures réservoirs. Aucun phytosanitaire ni technique polluante ne sera utilisé dans l'entretien des aménagements.

Les quantités de matériaux et d'eau nécessaires pour l'exploitation et l'entretien des équipements et aménagements annexes du tramway ne peuvent, selon le dossier, être déterminées précisément. Aucun retour d'expérience des autres lignes de tramway, ni du tronçon réalisé en phase 1, ni de la situation rencontrée à l'été 2022 (canicule) n'est fourni. Aucune mesure d'économie d'eau voire de suppression de l'arrosage des secteurs végétalisés de la plateforme du tramway n'est proposée, par exemple en implantant des espèces résistantes à la sécheresse, en prévoyant l'usage d'eaux grises, en déconnectant le réseau d'arrosage de la plateforme, en acculturant le public à l'aspect possible des surfaces en période de canicule, etc.

L'Ae recommande de présenter les mesures prises pour économiser la ressource en eau en phase d'exploitation du projet d'ensemble.

L'étude d'impact évoque la récupération d'énergie au freinage mais n'est pas explicite sur la mise en œuvre ou non d'un tel dispositif sur le projet. Il n'est pas précisé si les appels d'offres auprès des constructeurs de matériel ferroviaire incluront cette possibilité de récupération de l'énergie. Ce point n'est pas évoqué dans l'évaluation des consommations énergétiques, ni dans les émissions de particules fines pouvant être évitées.

L'Ae recommande d'indiquer si le prolongement de la ligne F mettra en œuvre une technique de freinage avec récupération de l'énergie, alternatif au freinage mécanique impliquant l'émission de particules fines, et dans ce cas d'en décrire les conditions de mise en œuvre et les impacts évités.

2.4 Effets cumulés

L'étude des effets cumulés passe en revue une liste de projets établie en se référant à une version obsolète de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Sont pris en compte le contournement ouest de Strasbourg (COS), la voie de liaison intercommunale ouest (VLIO), le transport en site propre ouest (TSPO), l'aménagement multimodal de l'axe A351 -RN4 et le projet Quebecor de reconversion d'une friche urbaine. Mis à part ce dernier, aucun des nombreux projets d'aménagement urbain même à proximité immédiate du projet d'extension de tramway n'a été pris en considération, alors

même que l'un des objectifs de ce dernier est d'en accompagner le développement et l'opérationnalité, voire de conjuguer leurs effets en ce qui concerne le développement de la biodiversité en ville. Cette liste est donc à compléter en s'appuyant sur la version en vigueur de l'article R. 122-5, voire en élargissant aux projets déjà connus du public (objets de concertation par exemple) pour sa bonne information.

Les projets étudiés comportent de fortes interactions entre eux. L'articulation des grandes orientations partagées est clairement exposée : reporter une partie du trafic actuel de l'A35 en traversée d'agglomération vers la périphérie, mise en site propre de certains transports en commun, dévoiement de la bretelle de l'A351, requalification de boulevards urbains visant à réduire leur capacité pour l'usage de la voiture individuelle et à en améliorer les aménités.

Les variations de charges de trafic sur les différents axes concernés directement ou indirectement sont estimées dans la partie relative aux trafics et déplacements du dossier.

2.5 Coûts collectifs et avantages, consommations énergétiques et évaluation socio-économique

En cumulant les économies liées à la restructuration du réseau bus (1,2 million d'euros par an) et des dépenses de maintenance nouvelles (1,81 million d'euros par an), le bilan d'exploitation du projet s'élève à une dépense annuelle de 600 000 €.

Le bilan carbone intègre le coût carbone de la construction, évalué à 19 114,3 tonnes équivalent CO_2 (teqCO_2). En phase d'exploitation, le bilan annuel est estimé à une réduction de 423,9 teqCO_2 par an.

Le temps nécessaire pour que les gains liés à la phase d'exploitation compensent les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction est donc de 45 ans.

Le bilan coût / avantages montre que les gains de temps des usagers, les gains liés à une moindre utilisation de la voiture personnelle et les gains environnementaux sont (dans cet ordre) les trois postes qui produisent les avantages du projet (les gains de temps des usagers en représentant à eux seuls 81 %).

L'évaluation socio-économique du projet met en évidence sa rentabilité socio-économique avec un taux de rentabilité interne (TRI) de 4,56 % pour la phase 2 (une valeur actuelle nette socio-économique, ou VAN-SE positive de 2,14 millions d'€$_{2022}$). Cette évaluation est calculée avec un taux annuel d'actualisation de 4,5 %, retenu en application de la réglementation en vigueur pour un projet qui, comme c'est le cas ici, est sensible aux risques systémiques.

Le TRI du projet d'ensemble[15] serait de 4,64 % (VAN-SE de 4,66 millions d'€), montrant la rentabilité socio-économique du projet d'ensemble (phase1+phase2), sans qu'aucune précision sur l'actualisation de l'évaluation initiale présentée en 2015[16] pour la phase 1 ne soit fournie, le référentiel de calcul ayant changé en 2019.

L'Ae recommande de présenter l'évaluation socio-économique du projet d'ensemble, en y incluant la phase 1 et la phase 2 revue.

[15] Au vu du tableau final de synthèse du bilan monétarisé, présenté page 232 du dossier d'enquête publique.

[16] L'évaluation socio-économique de la phase 1 réalisée en 2015 présentait les résultats suivants : TRI de 7,2 % et VAN-SE positive de 39,2 millions d'€.

2.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

L'étude d'impact distingue le suivi en phase travaux du suivi en période d'exploitation.

Concernant la phase travaux, les mesures usuellement rencontrées sur les chantiers de génie civil sont prévues, auxquelles s'ajoutent quelques dispositions plus spécifiques, telle la mise en place d'un comité de coordination de chantier, de réunions de maîtrise et coordination de chantier, de réunions d'organisation temporaire du plan de circulation générale, et de dispositifs d'information des habitants.

Des suivis thématiques (sols, eaux, milieu naturel, paysage, patrimoine, cadre de vie, pollutions, etc.) sont prévus pendant toute la durée du chantier, ainsi que les mesures correctives en cas de problème.

Concernant la phase d'exploitation, les mêmes informations sont apportées par thème : action de suivi, service chargé de ce suivi, durée, fréquence, et mesures correctives.

L'Ae n'a pas d'observation sur cette partie mis à part l'absence de retour d'expérience documenté de la phase 1 du projet qui aurait permis de confirmer l'efficacité des mesures, du dispositif de suivi ou d'identifier les mesures correctives apportées pour la phase 1 et intégrées à la phase 2.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique est relativement bref, mais suffisant pour présenter les aspects essentiels de l'étude d'impact.
L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

3. Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi

3.1.1 Urbanisme

Le projet d'extension de la ligne de tramway vers l'ouest est clairement indiqué dans les orientations des politiques de transport et de déplacement du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLUi de l'Eurométropole, et du programme d'orientation et d'actions (POA) « Déplacements 2030 », par le déploiement du réseau de transport en commun en site propre.
La mise en compatibilité du PLUi consiste à :

- changer l'affectation au PLUi de certaines parcelles situées sur les communes d'Eckbolsheim et de Wolfisheim, jusqu'à présent non constructibles, pour permettre qu'y soit réalisée une partie du projet d'extension du réseau de tramway vers l'ouest de l'agglomération strasbourgeoise ;
- adapter le règlement graphique et le règlement écrit du PLUi pour modifier la destination de certains secteurs des communes d'Eckbolsheim et de Wolfisheim, qui, bien que constructibles, ne permettent pas de recevoir des infrastructures de transport linéaires.

Le dossier précise également que le projet d'extension vers l'ouest du tramway jusqu'à Eckbolsheim/Wolfisheim est compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation actuelles (OAP) du PLUi, notamment l'OAP « Déplacements »[27] et les OAP sectorielles[28].

Le dossier présente les réserves inscrites au document d'urbanisme permettant la réalisation du projet. Toutefois, la mise en compatibilité ne fait pas état de prescriptions spécifiques, réglementaires, en faveur du maintien des arbres conservés ou plantés, de la protection des espaces verts « évités » ou créés, de la constitution d'un maillage et de connexions favorisant le développement de la biodiversité entre les quartiers. Ainsi, elle n'apporte pas l'assurance d'une mise en œuvre durable de l'ensemble des mesures nécessaires au projet dont les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation de ses incidences sur la biodiversité.

Le recours à la protection des secteurs pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et la définition, le cas échéant, de prescriptions de nature à assurer leur préservation, inscrite à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme[29], pourrait utilement répondre à cette nécessité.

L'Ae recommande de renforcer les prescriptions du PLUi de l'Eurométropole de Strasbourg en faveur de la biodiversité et plus précisément des arbres, des espaces verts préservés, plantés ou créés par le projet et des trames vertes qu'ils doivent contribuer à constituer.

---

27 L'OAP « Déplacements » prévoit les actions de hiérarchisation du réseau viaire (la route des Romains, l'allée des Comtes et la rue Engelbrent sont notamment désignées comme réseau « structurant d'agglomération »), de mise en œuvre du réseau cyclable à créer en traversée de la route de Wasselonne, et les principes d'organisation des voiries dans les nouvelles extensions.

28 Les OAP du secteur « Arc ouest » à Strasbourg, Eckbolsheim, Oberhausbergen et Wolfisheim, et des secteurs « Jean Monnet » et « Tuilerie-Wasselonne » à Eckbolsheim.

29 Article L.151-23 du code de l'urbanisme « Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.
Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ».

PLAN LOCAL D'URBANISME

Modification n° 4

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dossier approuvé
Mai 2024

direction urbanisme et territoires
aménagement du territoire et projets urbains

ADEUS

Suite à un dysfonctionnement informatique, l'évaluation environnementale de la procédure de modification n° 4 du PLU, adoptée le 31 mai 2024, a été intégrée au site internet "strasbourg.eu" en date du 19 juin 2025.

Ville et Eurométropole
1 parc de l'Étoile
67076 Strasbourg Cedex - France

Téléphone : +33 (0)3 68 98 50 00
Courriel : courrier@strasbourg.eu
Site internet : www.strasbourg.eu

PARTIE I : Résumé non technique ..... - 5 -

PARTIE II : Contenu du dossier..... - 21 -

CHAPITRE I. La procédure d'évaluation environnementale de la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg ..... - 23 -

A. Le contexte ..... - 23 -

B. Le contenu de l'évaluation environnementale de la modification n°4 du PLU métropolitain ..... - 24 -

CHAPITRE II. L'avis de l'autorité environnementale ..... - 26 -

PARTIE III : Objectifs du document ..... - 27 -

CHAPITRE I. Modification n°4 du PLu de l'Eurométropole de Strasbourg ..... - 29 -

A. Présentation du PLU approuvé en 2016 ..... - 29 -

I. Les enjeux du territoire ..... - 29 -

1. Le diagnostic dégage un certain nombre de grands enjeux : ..... - 29 -

2. L'état initial de l'environnement dégage un certain nombre de grands enjeux : ..... - 32 -

II. Les orientations du PADD ..... - 33 -

1. Orientations d'organisation de l'espace : ..... - 33 -

2. Orientations thématiques ..... - 33 -

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain - 33 -

B. La vision des différentes évolutions du PLU ..... - 35 -

C. Les objectifs de la présente modification n°4 du document d'urbanisme ..... - 36 -

CHAPITRE II. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification - 37 -

A. La recherche de cohérence des politiques publiques ..... - 37 -

I. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) ..... - 37 -

III. Le PEB de l'aéroport d'Entzheim ..... - 39 -

IV. Le Plan Climat Air Énergie Territorial ..... - 39 -

B. Les objectifs des documents de rang supérieur non liés directement au PLU ..... - 39 -

I. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) - 39 -

V. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... - 40 -

VI. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ..... - 40 -

VII. Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) ..... - 40 -

VIII. Le Schéma régional des carrières et des gravières Rhénanes ..... - 40 -

IX. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ..... - 41 -

X. Les plans locaux relatifs aux déchets ..... - 41 -

XI. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace ..... - 42 -

XII. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage ..... - 42 -

PARTIE IV : Etat initial de l'environnement ..... - 42 -

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE ..... - 45 -

A. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE ..... - 45 -

B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE ..... - 47 -

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES ..... - 49 -
A. EMISSIONS DE GES ..... - 49 -
B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ..... - 50 -
C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE ..... - 52 -
D. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR ..... - 53 -
E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU ..... - 55 -
F. PRESERVATION DES SOLS ..... - 56 -
I. Occupation des sols ..... - 56 -
XIII. Pollution du sous-sol ..... - 57 -
XIV. Exploitation et gisements du sous-sol ..... - 58 -
G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS : ..... - 59 -
I. Le risque inondation ..... - 59 -
XV. Les coulées d'eau boueuses et mouvements de terrains ..... - 60 -
XVI. L'aléa retrait-gonflement des argiles ..... - 61 -
XVII. Autres aléas en lien avec le sous-sol ..... - 61 -
H. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ..... - 62 -
I. GESTION DES DECHETS ..... - 63 -
I. Production de déchets ..... - 63 -
XVIII. Incinération, méthanisation et production d'énergie ..... - 65 -
J. NUISANCES SONORES ..... - 65 -
I. Les bruits ..... - 65 -
II. Le bruit au voisinage des plateformes aéroportuaires ..... - 66 -

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS ..... - 67 -
A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ..... - 67 -
I. Une grande diversité d'habitats ..... - 67 -
4. Une situation de carrefour biogéographique ..... - 67 -
5. Les corridors écologiques : ..... - 68 -
B. LA RECHERCHE D'UNE NATURE QUOTIDIENNE ..... - 69 -
C. LA PROTECTION DES PAYSAGES ..... - 70 -
1. Le rapport entre espaces urbains et paysages naturels ..... - 73 -
2. Les infrastructures routières ..... - 73 -

PARTIE V : Démarche d'étude des Solutions de substitution et démarche-Eviter-Réduire-Compenser ..... - 75 -

PARTIE VI : Effets notables de la mise en œuvre de la modification du document d'urbanisme / Mesures d'évitement, réduction et compensation ..... - 80 -
A. Incidences notables prévisibles de la Modification n°4 et mesures envisagées par grande orientation du PLU sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement hors NATURA 2000 ..... - 82 -
I. Analyse par projet ..... - 83 -
1. Environnement ..... - 83 -
2. Paysage et cadre de vie ..... - 90 -
3. Mobilités ..... - 105 -
4. Habitat ..... - 115 -
5. Economie ..... - 126 -
6. Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics ..... - 134 -
7. Évolution des emplacements réservés (ER) ..... - 142 -

B. Incidences notables prévisibles cumulées de la Modification n°4, mesures envisagées et suivi par thématique environnementale ..... - 145 -
II. Modération foncière ..... - 146 -
III. Développement économique ..... - 148 -
IV. Articulation Urbanisme / Déplacements ..... - 149 -
V. Pressions anthropiques et vulnérabilité ..... - 153 -
1. Fonctionnement climatique ..... - 153 -
2. Énergie ..... - 154 -
3. Qualité de l'air ..... - 155 -
4. Qualité de l'eau ..... - 158 -
5. Qualité des sols et sous-sols ..... - 161 -
6. Risques naturels prévisibles ..... - 167 -
7. Risques technologiques ..... - 170 -
8. Pollutions et nuisances ..... - 173 -
VI. Milieux et paysages naturels ..... - 176 -
1. Ecosystèmes et protection des milieux ..... - 176 -
2. Espèces animales et végétales ..... - 182 -
3. Continuités écologiques ..... - 184 -
4. Espaces verts et de nature ordinaire ..... - 186 -
5. Sites et paysages ..... - 188 -
VII. Synthèse des incidences de la modification n°4 ..... - 189 -
C. Appréciation de la Compatibilité de la modification n°4 du PLU avec les principaux documents de rang supérieur ..... - 190 -
D. Suivi des procédures ..... - 213 -

PARTIE VII : Evaluation Natura 2000 ..... - 217 -

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM ..... - 219 -
II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG ..... - 221 -
III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN ..... - 224 -
IV. CONCLUSION ..... - 227 -

PARTIE VIII : Méthodes de l'évaluation ..... - 230 -

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MODIFICATION ..... - 232 -
B. ETAT INITIAL ..... - 232 -
C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES ..... - 233 -
D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT et suivi ..... - 233 -
E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION ..... - 235 -
F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ..... - 235 -

PARTIE I :
Résumé non technique

Le présent dossier concerne le projet de modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg. Il sera adapté suite à la concertation.

Compte-tenu du contexte, l'Eurométropole a décidé de réaliser une évaluation environnementale. En effet, l'Eurométropole a souhaité utiliser cette démarche d'évaluation pour l'aider à gérer son projet, notamment pour faciliter son insertion dans l'environnement en prenant en compte au plus tôt la démarche Éviter, Réduire et Compenser.

Ainsi certains points de modification ont été écartés par l'Eurométropole pour insuffisance d'étude technique ou environnementale, pour inadéquation avec les ambitions du PADD ou encore pour des incidences trop importantes sur l'environnement.

Des mesures d'évitement et de réduction locales à l'échelle de chaque projet retenu ont été développées (réalisation d'OAP, évitement de site d'enjeux environnementaux, restriction d'usage, inscription d'espaces plantés à conservés…).

A noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Chaque projet effectuera ses propres démarches.

Le PLU métropolitains a fait l'objet de plusieurs adaptations depuis son approbation :

Procédure	**Date d'approbation**
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Mise en compatibilité n°1	3 décembre 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018
Mise à jour n°1	8 mars 2019
Modification n°2	27 septembre 2019
Révision n°1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n°4	18 décembre 2020
Modification n°3	25 juin 2021
Mise en compatibilité n°2	25 juin 2021

La modification n°4 vise à faire évoluer le PLU pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire. Elle compte plusieurs points couvrant la plupart des communes du périmètre du PLU actuel et vise les thématiques liés :

- à l'habitat,
- au développement économique,
- à l'agriculture,

- aux équipements,
- aux déplacements,
- à l'environnement,
- au paysage et au cadre de vie.

En complément de ces évolutions générales qui sont le résultat de l'application du PLU approuvé en décembre 2016 et révisé en 2019, la présente modification vise à :

- la prise en compte de projets ponctuels, locaux qui s'inscrivent dans les orientations du PADD ;
- la mise à jour du dispositif réglementaires du PLU suite à la réalisation ou à l'évolution d'aménagements à l'échelle communale (suppression, réduction d'emplacements réservés,…);
- la mise à jour du plan Vigilance.

L'ensemble de ces points de modification se fait dans le respect des dispositions des articles L153-31 et suivants du Code de l'Urbanisme :

- Ne pas changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables;
- Ne pas réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Ne pas réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.
- Ne pas ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Après avoir effectué une analyse qualitative des incidences de chaque point de modification suivant les thématiques (pression anthropique, vulnérabilité des territoires, milieux et paysages naturels), une analyse qualitative des effets cumulés a été réalisée sur chacune des thématiques. L'analyse est basée sur le suivi des indicateurs retenus dans l'analyse des incidences résiduelles du PLU approuvé. Il s'agit ici d'une synthèse de l'approche au sein du résumé non technique : des éléments plus complets sont contenus dans le document principal.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Modération foncière	La maîtrise de la consommation foncière et de l'étalement urbain constitue à la fois un outil pour l'Eurométropole et son projet de territoire, et l'un des objectifs prioritaires du mode d'aménagement et de développement retenu. Dans la modification n°4 a la priorité est donnée au renouvellement urbain. En termes de surface, une grande partie du développement urbain proposé par la modification n°4 est réalisé au sein de l'enveloppe urbaine. En termes de production de logements, il peut être souligné que la modification n°4 du PLU participe à la réalisation de logements au sein de l'enveloppe urbaine et en terrain de requalification. Le développement de l'habitat favorisé par la modification n°4 participe à l'objectif de production de logements de l'Eurométropole de Strasbourg qui, pour rappel, est fixé à 3000 logements par an, dont 1100 logements locatifs sociaux. La loi Climat et résilience a fixé un cap de modération de la consommation foncière. Ainsi l'article 191 fixe l'obligation de réduire de moitié le rythme de consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers d'ici à 2030 et d'arriver, d'ici 2050, à une absence d'artificialisation nette (principe de Zéro Artificialisation Nette). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi relativement positives du point de vue de la modération de la consommation foncière.	En termes de surface, une partie du développement urbain proposé par la modification n°4 est réalisé par l'ouverture à l'urbanisation de zones actuellement en IIAU réserve foncière au PLU (ex : IIAUX à Vendenheim en lien avec l'EPSAN de HOERDT). A noter que comme d'autres points de la modification n°4, il s'agit de terrains dédiés à l'urbanisation déjà intégrée à l'évaluation environnementale au PLU actuellement en vigueur. A noter qu'en parallèle, certaines parcelles ailleurs dans l'Eurométropole, font l'objet d'un délassement en zone A ou N Les incidences de la modification n°4 sont ainsi faibles du point de vue de la consommation foncière.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Développement économique	Pour permettre l'accueil et le développement des activités économiques, la modification propose une offre foncière et immobilière adaptée aux besoins économiques. L'implantation des activités économiques se fait majoritairement dans les tissus urbains existants. Sont pris en compte, notamment dans les OAP ou sur le règlement graphique, la protection contre les nuisances acoustiques, la préservation des boisements existants et de meilleures insertions paysagères des aménagements (ex : EPSAN à Vendenheim). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue du développement économique couplé avec des préoccupations environnementales.	Une attention particulière devra également être apportée à l'ouverture du côté de l'EPSAN concernant certains corridors écologiques existants à maintenir. Seule une partie concerne l'ouverture à urbanisation de zone IIAUx en zone urbanisable à court/moyen terme IAUx. Les incidences de la modification n°4 du point de vue du développement économique sont ainsi faibles mais localisées sur quelques sites en fonction de leur mise en œuvre.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Déplacements	Le plan d'action du POA Déplacements à l'horizon 2030 répond aux évolutions attendues en matière de déplacement au sein de la métropole en lien avec le PLU en vigueur. Les points de la modification n°4 dont la mise à jour du POA déplacement sur les pistes cyclables et les TCSP, y contribuent en : •Facilitant la pratique quotidienne d'activité physique par l'usage des modes actifs grâce à l'inscription d'emplacements réservés pour modes doux sécurisés, •Prévoyant des bouclages de voiries dans les zones d'urbanisation future limitant les transits inutiles et nuisibles à la qualité de l'air au sein des parties déjà urbanisées. De plus, les projets de renouvellement urbains permettent de développer la ville sur la ville et de créer de nouveaux quartiers desservis par le réseau de transport urbains. Ce parti pris contribue également à construire un territoire « de courte distance » qui favorisent les déplacements en modes actifs, la qualité de l'air et par ricochets la lutte contre le changement climatique au niveau local. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des déplacements et de la mobilité dans l'agglomération.	L'aménagement de liaisons tous modes et de stationnement pour véhicules motorisés reste maîtrisé et localisé à certains secteurs (nouvelle voierie d'accès à Hœnheim, voirie de liaison à Ostwald…). A noter que les espaces de stationnement seront réalisés avec des matériaux perméables. Ainsi les incidences de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue des déplacements.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de modification contribuent à augmenter la part de nature dans la ville pour favoriser l'adaptation au changement climatique (développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription d'EPCC dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots). De la même manière, les projets de requalification urbaine sont l'occasion d'assurer une désimperméabilisation des sites pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. La prise en compte du bioclimatisme dans les formes urbaines et les constructions ou du phénomène d'ilots de chaleur urbains ou encore de la désimperméabilisations introduite dans l'OAP Ceinture Verte et dans le règlement écrit est une grande avancée quant à la résilience du territoire (ex : développement de la pleine terre). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Maîtrise de l' énergie	Certains points de la modification n°4 contribuent à réduire les consommations énergétiques : le renouvellement urbain est privilégié de manière à limiter les futurs déplacements des habitants et donc les consommations énergétiques. Les évolutions du volet déplacement optimisent les efforts de réduction des consommations d'énergie. Les projets de parcs solaires sur le territoire permettront une production d'énergie renouvelable importante. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'énergie.	Après avoir recherché les meilleurs sites d'accueil, certains sites retenus pour le développement d'énergie renouvelable pourraient avoir des incidences sur l'environnement. Suite aux études environnementales, ils font l'objet de mesure de réduction d'impact. Au stade projet, ils feront le cas échéant l'objet de mesure de compensation. Les incidences résiduelles après mesure d'évitement et de réduction de la modification n°4 sont faibles du point de vue de l'énergie. Dans quelques cas ils feront l'objet de mesures de compensation.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Qualité de l' air	Si la modification n°4 n'a pas d'incidences complémentaires au PLU en vigueur (ex : secteur de zone U changé en un autre secteur de zone U), certains points ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de qualité de l'air, notamment au travers d'OAP sectorielles sur la base du plan de vigilance qualité de l'air adapté. Le développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription d'EPCC dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots et la végétalisation des opérations (ex : OAP ceinture verte et réduction de l'imperméabilisation nette introduit dans le règlement écrit) favoriseront la qualité de l'air localement. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement positives du point de vue de la qualité de l'air.	Les projets de développement d'équipements accueillant du public ou encore les projets d'habitats prennent en compte les enjeux de qualité de l'air du plan de vigilance (respect de l'art 15 alinéa 9 s'ils sont en zones de dépassement potentiels ou secteurs de surveillance), notamment en lien avec la proximité routière : projet au droit de la route de la Wantzenau à Hoenheim, le projet de requalification des sites Mercure, Marcot, Lohr, Stellantis, le développement d'une zone mixte à Entzheim… Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue de la qualité de l'air par rapport au PLU en vigueur.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Qualité de l' eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par la modification n°4. La pression sur la ressource en eau potable induite par la modification n°4 est faible car les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 inconstructibles sont globalement préservés au sein des périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés de captage d'eau potable. Certains projets vont même réduire la pression tels que les reclassements en zone à vocation agricole à Holtzheim. La trame hydraulique est préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, marges de recul par	La prise en compte des enjeux de qualité des eaux permet de réduire les incidences des projets : piste cyclable à Lampertheim, Parc solaire du Polygone, Parc solaire d'Entzheim, aire de repos de Hangenbieten. Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue de la qualité de l'eau par rapport au PLU en vigueur.

	rapport aux cours d'eau (berges faisant l'objet d'une marge de recul) principes toujours inscrits dans les OAP. La modification n°4 n'impacte pas de manière significative un périmètre de protection des captages d'eau potable.	

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Ressource sol et sous-sol	La modification n°4 contribue à réduire la pression sur les terres agricoles par: - leur préservation globale en zonage agricole globalement inconstructible A1/N1, - la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 maintenue. - Augmentation de la zone N dans le périmètre de la ceinture verte. Les forêts de plaine sont préservées : - les surfaces de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 sont maintenues, - la surface de forêts concernée par la trame « Éléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB » est totalement maintenue. - les marges de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers sont préservées. Les projets de développement des énergie renouvelables préservent les terrains agricoles mais aussi les espaces forestiers. Enfin certains projets contribuent à développer les activités agricoles de proximité tels que les projets Cité fertiles, la ferme urbaine sur le site Baggersee, certains confortements d'entreprises agricoles à Eckwersheim et Blaesheim, les zones à vocations agricoles à Holtzheim ou encore le développement d'une activité de triage et d'ensachage de légumineuses à Plobsheim (STECAL). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.	Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles. Certains projets peuvent en effet avoir une incidence résiduelle modeste tels que le projet de piste cyclable (qui veille néanmoins à utiliser au maximum les chemins existants), la nouvelle voie d'accès à la déchetterie à Breuschwickersheim ou l'aire de grand passage… Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol par rapport au PLU en vigueur.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Sols pollués	La consommation foncière est minimisée par la reconversion des friches industrielles dans l'enveloppe urbaine. Ces projets urbains comme Marcot, l'aire de grand passage ou encore Stellantis sont l'occasion d'assurer le traitement de la pollution des sols pour les rendre compatibles avec les usages futurs. Les développements d'énergie renouvelable à Reichstett, Entzheim ou encore au Port autonome sont compatibles avec une gestion réduite des pollutions résiduelles. Les PAG sur des sites d'activités en renouvellement urbain permettront d'anticiper la dépollution des sols. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des sols pollués.	Chaque projet de requalification fait l'objet d'une attention particulière quant aux éventuels risques sanitaires associés résiduels (mise en place/adaptation des restrictions d'usage). Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des sols pollués.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Risques naturels	Le risque inondation est pris en charge par la préservation des sites en zone inconstructible (N1/N2 et A1/A2). De la même manière, les marges de recul des cours d'eau sont préservées. L'OAP ceinture verte et le développement d'un concept de limitation de l'Imperméabilisation donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Les risques de coulées d'eaux boueuses et d'inondation est également pris en compte à travers le concept de Ville Résiliente (amélioration de l'état des milieux aquatiques : zone d'expansion des crues et mobilisation des zones humides connexes, aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements et retenir les boues, démarche d'assolement concerté encouragée pour éviter l'érosion des sols, …) Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement positives du point de vue des risques naturels.	Les projets agricoles de Cité fertiles à la Robertsau sont compatibles avec les prescriptions de la zone rouge du PPRI et l'OAP rue du moulin à Fegersheim intègre des prescriptions spécifiques. Ainsi, les incidences de la modification n°4 sont neutres du point de vue des risques naturels.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Risques technologiques	Les projets concernés par la modification n°4 évitent les zones de Périmètre de Protection contre les Risques Technologiques (PPRT). Les projets photovoltaïques situés dans ces périmètres intègrent des dispositions particulières compatibles avec les activités. Le projet de requalification du site Stellantis prend en compte les périmètres de danger. Les restrictions d'usage liés aux sites et sols pollués et périmètres de danger sont mis à jour au plan « Vigilance » du règlement graphique. En conséquence, les incidences de la modification n°4 sont positives du point de vue des risques technologiques.	La mise en place de parcs solaires prend en compte les risques liés à la proximité des établissements existants. Les incidences de la modification n°4 du point de vue des risques technologiques sont réduites.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	L'exposition des populations aux nuisances sonores est prise en compte dans les projets concernés par la modification n°4. Le POA déplacement accompagne les initiatives locales conduisant au développement des zones apaisées en lien avec la hiérarchisation retenue des voies. Si les points de modifications n'ont pas d'incidences complémentaires au PLU, ils ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de nuisances sonores, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions sonores principales. Le renforcement de la nature en ville (inscription, agrandissement et adaptation des Espace Planter à Conserver ou à Créer) favorise la protection des habitants contre les nuisances sonores lors des périodes de végétalisation. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi positives du point de vue des nuisances sonores.	Les projets de développement d'équipements accueillant du public ou encore les projets d'habitats prennent en compte les enjeux liés aux bruits notamment en lien avec la proximité routière : projet au droit de la route de la Wantzenau à Hoenheim, le projet de requalification des sites Mercure, Marcot, Lohr, Stellantis, le développement d'une zone mixte à Entzheim… Les incidences de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue des nuisances sonores.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Les milieux humides sont globalement préservés dans la présente modification. Les zones humides remarquables ne sont pas impactées. L'OAP Ceinture Verte donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels d'inondation grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Permettant ainsi la protection, voire le développement de noues/fossés ou bassins de milieux humides ordinaires. Ce concept de Ville Résiliente incite à la mobilisation des zones humides connexes et d'aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements, ce qui favorise le maintien, voire la recréation de milieux humides ordinaires. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement positives du point de vue des écosystèmes en milieux ouverts humides.	Les enjeux zones humides sont intégrés à l'échelle de différents projets tels que la zone de gestion des déchets verts à Lipsheim, l'aire de grand passage à Strasbourg, l'EPSAN à Vendenheim, le parc solaire du Polygone ou encore la zone d'extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance à Entzheim. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Espèces	Comme pour les autres milieux sensibles, il est rappelé que l'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux naturels pouvant inclure ces espaces. La modification n°4 n'impacte pas de manière significative la ZPS Hamster. L'extension de de la zone agricole constructible à Blaesheim, le nouvel accès à la déchetterie de Breuschwickersheim et le projet de piste cyclable respecteront les dispositions de la Zone de Protection.	Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue de la protection des espèces.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques n'est pas impacté dans le cadre de la modification n°4. Les OAP sectorielles lorsqu'elles ouvrent à l'urbanisation certains secteurs intègrent des dispositions spécifiques pour préserver ou restaurer des corridors écologiques. Les marges de recul de cours d'eau sont globalement maintenues. En augmentant la part du végétal dans la ville (inscription de nombreux EPCC dans plusieurs communes), les continuités écologiques de type « pas japonais » s'en trouvent améliorées. L'OAP Ceinture verte, favorise les noues et fossés qui contribuent au maintien, voire à l'amélioration des continuités aquatiques. Il favorise également la trame brune. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des continuités écologiques.	Tout projet d'aménagement ou de construction peut modifier le milieu dans lequel il s'insère, et ce, même en étant encadré par des OAP respectueuses des résultats des études environnementales. A ce titre, les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des continuités écologiques.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la modification n°4. Les projets intègrent le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant dans le tissu bâti est mieux préservé pour maintenir et augmenter le taux de végétal. Les interfaces entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel sont traités, notamment au travers des OAP mises en place. Le développement de la nature en ville est pérennisé, voire augmenté : - plusieurs hectares sont rajoutés aux zones préservées par la trame graphique «Espaces Plantés à Conserver ou à Créer» dans de nombreuses communes - des jardins de devants, boisements, arbres d'alignement à préserver sont identifiés par une trame graphique. D'autre part, le règlement écrit est complété dans ce sens au sein de la ceinture verte. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des espaces verts et de la nature ordinaire.	Certains projets d'aménagements peuvent impactés de manière très localisée les espaces de natures ordinaires ; élargissements d'une rue à Eckwersheim. De ce fait, les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des espaces de nature ordinaire.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négative résiduelles
Patrimoine bâti archéologique et paysager	Les dispositifs de préservation et de mise en valeur du patrimoine paysager, architectural et urbain sont développés dans le cadre de la modification. Sont inscrits de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti et paysager sur le règlement graphique dans plusieurs communes. Indirectement, les PAG figent le paysage urbain, souvent de cœurs d'ilot, en attente d'un projet d'aménagement cohérent et respectueux des formes urbaines dans lequel il s'insérera. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue du patrimoine bâti.	Certains projets tels que ceux en lien avec le développement de l'activité agricole ou encore le projet de requalification de l'église protestante de la cité de l'Ill peuvent avoir des incidences résiduelles sur le paysage, de manière très localisée. A ce titre, les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des sites et paysages.

La modification n°4 entraîne l'ouverture à l'urbanisation de 4 zones du territoire (**11,2 ha**) d'ores et déjà fléchées pour l'urbanisation au PLU approuvé en 2016. Ces zones sont liées à la pérennisation et au développement d'équipements publics au développement économique et à l'agriculture nourricière.

Eckwersheim Réorganisation du pôle d'équipements et de loisirs, route d'Olwisheim (2,7 ha)

Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (cf. analyse par thématique environnementale)

Incidences positives :
Cf. *« Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale »* :
Développement de la part de la nature dans le projet

Incidences négatives :
Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles

Mesures envisagées pour éviter/réduire/compenser/améliorer l'existant les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

Règlement écrit :
UE1

- Article 9 UE : « L'emprise au sol des bâtiments ne peut excéder le pourcentage suivant : - UE1 et UE2 : non réglementé - UE3 : 30 % »;
- Article 13 UE : « 1.Les espaces libres doivent être plantés à raison d'au moins un arbre par tranche entière de 100 m² de terrain non-bâti. La surface des aires de stationnement à l'air libre entre dans ce calcul. La préservation d'arbres préexistants peut être prise en compte dans le calcul précité.
- 2. Une superficie minimale doit être réservée à des aménagements paysagers, selon le pourcentage suivant : - - UE1, UE2 : 20 % »

Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) :
Préservation de boisements et d'espaces plantés

Au regard des mesures, incidences négatives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
Incidences directes : Consommation résiduelle de terres agricoles	**Incidences directes** Préservation d'espaces végétalisés

Entzheim Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance, rue du Tramway (0,7 ha)	
Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (cf. analyse par thématique environnementale)	
Incidences positives : Cf. *« Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale »* : Développement de la part de la nature dans le projet **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles et de zones humides	
Mesures envisagées pour éviter/réduire/compenser/améliorer l'existant les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement	
Règlement écrit : UE1 - Article 9 UE : « L'emprise au sol des bâtiments ne peut excéder le pourcentage suivant : - UE1 et UE2 : non réglementé - UE3 : 30 % »; - Article 13 UE : « 1.Les espaces libres doivent être plantés à raison d'au moins un arbre par tranche entière de 100 m² de terrain non-bâti. La surface des aires de stationnement à l'air libre entre dans ce calcul. La préservation d'arbres préexistants peut être prise en compte dans le calcul précité. - 2. Une superficie minimale doit être réservée à des aménagements paysagers, selon le pourcentage suivant : - - UE1, UE2 : 20 % » **Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) :** /	
Au regard des mesures, incidences négatives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	**Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement**
Incidences directes : Consommation résiduelle de terres agricoles et de zones humides	**Incidences directes** Préservation d'espaces végétalisés

Holtzheim Reclassement de la zone d'urbanisation future à vocation d'activités, vers une destination d'activité agricole, au Nord de la voie ferrée (5 ha)

Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (cf. analyse par thématique environnementale)

Incidences positives :
Cf. *« Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale »* :
Développement de l'activité agricole
Mise en place d'une haie champêtre

Incidences négatives :
Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles

Mesures envisagées pour éviter/réduire/compenser/améliorer l'existant les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

Règlement écrit :
$IAUX_{ZAA}$

- Admettre des activités de maraichage ou d'horticulture, ou encore d'élevage ;
- Interdire les activités relevant du régime des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- Eviter les constructions à usage d'habitation ;
- Edifier à 5 m minimum comptés depuis les limites d'emprise des voies et chemins existants, à modifier ou à créer, pour des raisons d'insertion paysagère ;
- Imposer une emprise au sol des constructions ne pouvant excéder 30 % de la superficie de la zone ;
- Traiter les clôtures en cohérence avec le milieu agricole ;
- S'inscrire et rappeler les principes d'aménagement définis à l'Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « Trame verte et bleue » (TVB) ;
- Privilégier l'implantation des installations de production d'énergie renouvelable de type panneaux solaires en priorité sur les bâtiments existants et les nouvelles constructions et en cas d'implantation d'installation de production d'énergie renouvelable de types panneaux solaires au sol, de garantir les caractéristiques de pleine terre et de perméabilité.

Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) :

- La vocation nouvelle de la zone en tant que zone d'activités agricoles est affirmée sur la partie du secteur situé à Holtzheim en différenciant les projets à courts et longs termes ;
- L'instauration d'une lisière végétale est demandée au Nord du secteur, afin de gérer la transition entre cette zone d'activités agricoles et la partie habitée au Nord du site ;
- La desserte de la zone est modifiée afin de privilégier l'utilisation des chemins agricoles.

Au regard des mesures, incidences négatives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
Incidences directes : Consommation résiduelle de terres agricoles	**Incidences directes** Préservation de l'activité agricole Instauration d'une lisière végétale Préservation d'une zone boisée au Sud-Ouest du secteur

<table>
<tr><th colspan="2">Vendenheim Ouverture partielle à l'urbanisation dans le cadre du projet de reconversion du site EPSAN, le long de la RM301 (2,8 ha)</th></tr>
<tr><th colspan="2">Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (cf. analyse par thématique environnementale)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Incidences positives :
Cf. « Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale » :
Préservation d'une zone humide par le déclassement de zones UXb2, UXB4 et IIAUX en zone naturelle N

Incidences négatives :
Le projet peut impliquer une consommation d'espaces naturels</td></tr>
<tr><th colspan="2">Mesures envisagées pour éviter/réduire/compenser/améliorer l'existant les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement</th></tr>
<tr><td colspan="2">Règlement écrit :
UE1
- Article 9 UE : « L'emprise au sol des bâtiments ne peut excéder le pourcentage suivant : - UE1 et UE2 : non réglementé - UE3 : 30 % »;
- Article 13 UE : « 1.Les espaces libres doivent être plantés à raison d'au moins un arbre par tranche entière de 100 m² de terrain non-bâti. La surface des aires de stationnement à l'air libre entre dans ce calcul. La préservation d'arbres préexistants peut être prise en compte dans le calcul précité.
- 2. Une superficie minimale doit être réservée à des aménagements paysagers, selon le pourcentage suivant : - - UE1, UE2 : 20 % »

Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) :
Préservation de boisements et d'espaces plantés
Favoriser les essences locales en lien étroit avec les fonctionnalités écologiques du site</td></tr>
<tr><th>Au regard des mesures, incidences négatives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement</th><th>Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement</th></tr>
<tr><td>Incidences directes :
Le projet peut impliquer une consommation d'espaces naturels</td><td>Incidences directes
Préservation d'espaces végétalisés intégrés à la fonctionnalité écologique du site</td></tr>
</table>

Sur l'ensemble des thématiques visées, le projet de modification du PLU de l'Eurométropole a des incidences faibles, voire positives sur certaines thématiques.

De la même manière, l'impact direct et indirect du projet de modification n°4 est très faible à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

PARTIE II :
Contenu du dossier

CHAPITRE I. LA PROCEDURE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION N°4 DU PLU DE L'EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

A.LE CONTEXTE

Le présent dossier concerne le projet de modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

La présente procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par les articles L122-4 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Ainsi, conformément à l'alinéa II-11 de l'article R122-17 du Code de l'Environnement, le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'un examen au cas par cas.

L'objectif de la procédure d'examen au cas par cas des plans et programmes vise à améliorer l'efficience des évaluations environnementales en imposant celles-ci uniquement lorsqu'elles sont jugées nécessaires par l'autorité environnementale (les petits projets ayant une faible incidence sur l'environnement sont ainsi exonérés). La décision de la nécessité d'une évaluation environnementale se fait à partir de l'analyse des caractéristiques des plans/programmes, de sa localisation et de ses impacts potentiels sur l'environnement ou la santé (il ne s'agit pas de réaliser une étude complète mais simplement une évaluation des éventuels impacts de la modification). Compte-tenu du contexte, l'Eurométropole a décidé de réaliser une évaluation environnementale afin d'appréhender les thématiques environnementales au même titre que peuvent l'être les thématiques liées à l'habitat, à l'économie ou encore aux déplacements. En effet, l'Eurométropole a souhaité utiliser cette démarche d'évaluation pour l'aider à gérer son projet, notamment pour faciliter son insertion dans l'environnement en prenant en compte au plus tôt la démarche Éviter, Réduire et Compenser.

A noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Chaque projet effectuera ses propres démarches (par exemple le projet de parc solaire à Entzheim fera l'objet d'une procédure au cas par cas).

Enfin, la procédure de modification du plan local d'urbanisme soumise à évaluation environnementale fait l'objet d'une concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées conformément à l'article L103-2 du code de l'urbanisme. Le dossier sera adapté en fonction des résultats de la concertation.

B. LE CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION N°4 DU PLU METROPOLITAIN

En lien avec l'article L122-6 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale de la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole comporte l'établissement d'un rapport proportionnel aux enjeux qui :

- identifie les effets notables que peut avoir la mise en œuvre de la modification du PLU sur l'environnement ainsi que dans certains cas les solutions alternatives étudiées.
- présente les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives notables que l'application de la modification n°4 peut entraîner sur l'environnement.
- utilise les indicateurs existants dans le PLU en vigueur pour suivre les effets de la modification n°4 sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Contenu

L'évaluation environnementale est ainsi **proportionnée** à l'importance de la modification du document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En lien avec l'article R122-20 du Code de l'Environnement, elle comprend proportionnellement aux enjeux :

- Un résumé non technique ;
- Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du document de planification, son articulation avec d'autres documents de planification ;
- Une description synthétique de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, son évolution au fil de l'eau en l'absence d'évolution du document d'urbanisme ainsi que les principaux enjeux environnementaux ;
- Certains sujets qui présentent des enjeux environnementaux importants ont fait l'objet d'une approche environnementale progressive avec analyse multicritère dans le choix du site notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- Une présentation des effets notables probables de la mise en œuvre de la modification du PLU sur l'environnement (sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages). Les effets sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect.
- Une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- La présentation des mesures prises pour éviter et réduire les incidences négatives de la modification du document d'urbanisme sur l'environnement
- Le suivi des effets de la modification n°2 en utilisant les critères, indicateurs et modalités définies dans le PLU actuellement opposable pour vérifier.
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales.

CHAPITRE II. L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement (la mission régionale d'autorité environnementale MRAE du Grand Est) est saisie par l'Eurométropole, pour rendre l'avis prévu à l'article L122-7 du Code de l'environnement.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de trois mois pour donner son avis sur le dossier d'évaluation environnementale. Cet avis est joint au présent dossier d'enquête.

Suite à l'avis rendu le 20 juillet 2023 par la MRAe Grand Est, le dossier a été adapté afin de prendre en compte les remarques formulées avant enquête. Si les modifications sont significatives, la MRAE pourra le cas échéant être reconsultée.

PARTIE III :
OBJECTIFS DU DOCUMENT

CHAPITRE I. MODIFICATION N°4 DU PLU DE L'EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

A. PRESENTATION DU PLU APPROUVE EN 2016

L'originalité du PLU de l'Eurométropole est qu'il peut être qualifié de PLU " 3 en 1 ", du fait qu'il intègre deux autres documents, jusque-là indépendants du PLU, le Programme local de l'habitat (PLH) et le Plan de déplacements urbains (PDU). C'était là une des possibilités offertes par la loi ALUR, dont l'intérêt est notamment d'assurer une meilleure cohérence entre les différentes politiques publiques.

Ce projet s'est construit en se fondant sur un ensemble de constats sur l'état du territoire à un temps donné (portant sur l'habitat, les caractéristiques socio-démographiques, les déplacements, l'environnement, l'économie, le foncier etc.). Ces éléments de diagnostic ont mis en lumière une série d'enjeux pour les années à venir, à l'échelle de tout le territoire métropolitain et des 33 communes. C'est ensuite à partir de ces enjeux et des orientations inscrites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), qu'ont été mis en place un ensemble d'outils techniques, complémentaires, pour encadrer et traduire le projet de territoire.

I. LES ENJEUX DU TERRITOIRE

1. Le diagnostic dégage un certain nombre de grands enjeux :

1.1. Economie

- Le renforcement de l'attractivité économique, en permettant aux entreprises actuelles de se développer et d'en accueillir de nouvelles. Cela passe par une offre foncière et immobilière à adapter aux besoins des entreprises.
- La modernisation ou le renouvellement des équipements commerciaux.
- La protection de l'agriculture, par la pérennisation des espaces agricoles à long terme et la facilitation de l'évolution du secteur.
- Le renforcement de l'attractivité strasbourgeoise, notamment à travers l'enseignement et certaines filières économiques stratégiques.
- Faire de l'Eurométropole de Strasbourg une destination phare du tourisme, en particulier du tourisme d'affaires. Ceci passe par le développement d'une hôtellerie de qualité, la diversification de l'offre touristique et la création d'un véritable quartier d'affaires international.
- Le développement des usages et des services liés à internet et l'économie numérique, notamment la fibre optique en très haut débit.

- La connexion des réseaux numériques avec les réseaux voisins, allemands et suisses, afin de renforcer les flux d'échanges transfrontaliers.
- Le renforcement de la densité de population et d'emplois, afin de favoriser l'aménagement numérique du territoire, la question de la rentabilité étant à la base du développement des réseaux pour les acteurs privés qui en ont la charge.
- Faire jouer à l'Eurométropole de Strasbourg son rôle de moteur régional, afin de concentrer les nouvelles constructions dans l'agglomération et donc de limiter le phénomène de périurbanisation et d'étalement urbain (et l'augmentation des distances entre domicile et travail qui en est une conséquence directe), mais aussi pour renforcer Strasbourg dans la concurrence entre métropoles.

1.2. Populations et logements

- Retenir les familles dans l'Eurométropole, pour limiter le vieillissement des communes et assurer la mixité sociale.
- Renforcer l'attractivité économique de la métropole, en attirant des jeunes et en proposant une offre diversifiée de logements, notamment pour les familles.
- La production d'un nombre suffisant de logements dans l'Eurométropole, afin de permettre à tous les habitants de se loger, enjeu qui correspond aux objectifs du PLH en vigueur, à savoir un rythme de construction de l'ordre de 3 000 logements par an d'ici 2030.
- Le développement de l'offre de logements sociaux et le rééquilibrage des différents types de logements, en fonction des caractéristiques et des possibilités de développement de chaque commune.
- L'identification et la réponse aux besoins en logement de certaines populations telles que les personnes âgées disposant de faibles ressources, les personnes en situation de handicap, les jeunes adultes ou les gens du voyage.
- La veille à la qualité et la durabilité du parc de logements, existant et futur.

1.3. Mobilité

- La facilitation des déplacements de proximité, notamment en améliorant les infrastructures piétonnes et cyclables.
- La réduction de la pollution et de la dépendance à l'automobile, en développant des alternatives pertinentes à la voiture individuelle.
- Le renforcement de l'offre en transports en commun dans l'Eurométropole de Strasbourg.
- La limitation des flux automobiles, quand il existe d'autres possibilités de déplacement.
- L'équilibrage du stationnement entre les besoins des pendulaires et des habitants et la volonté de limiter l'usage de la voiture, pour améliorer le cadre de vie.
- L'amélioration de l'accessibilité de l'Eurométropole depuis les autres territoires, tout en limitant les flux automobiles. Ceci implique l'amélioration de l'offre en transports en commun, la complémentarité entre les différents modes de transport et le renforcement de l'accessibilité de l'agglomération au niveau national et international.
- L'amélioration de la desserte du territoire, notamment par la prise en compte de la saturation du réseau routier, qui impacte l'attractivité économique de l'agglomération.

- L'optimisation de l'organisation du transport de marchandises et l'incitation à des pratiques de livraison plus vertueuses, afin de limiter la pollution et le réchauffement climatique.

1.4. Foncier, attractivité et gouvernance

- La mise en conformité avec les principes législatifs quant à la limitation de la consommation foncière et la lutte contre l'étalement urbain, en favorisant les constructions dans l'enveloppe urbaine.
- L'optimisation de la consommation foncière, afin que l'agriculture locale puisse constituer une activité économique pérenne.
- Le développement des possibilités de " vivre dans la proximité " via les commerces, services et équipements de proximité, dans chaque commune et dans les quartiers de Strasbourg, afin de limiter au maximum les distances à parcourir pour satisfaire les besoins du quotidien.
- Le maintien du niveau d'équipement élevé de la métropole.
- Le confortement de l'attractivité de l'université strasbourgeoise.
- Le renforcement du dynamisme commercial.
- La préservation des paysages ainsi que du patrimoine urbain et architectural, qui marquent l'identité du territoire.
- L'équilibre entre la préservation du patrimoine et le renouvellement du tissu urbain.
- L'élargissement de la protection du patrimoine, au-delà des quartiers centraux de Strasbourg, afin de préserver la diversité urbaine de la métropole.
- La construction d'une véritable région urbaine transfrontalière, notamment dans les domaines du transport et de l'emploi. Le renforcement des partenariats avec l'Ortenau.

2. L'état initial de l'environnement dégage un certain nombre de grands enjeux :

2.1. Contexte physique et fonctionnement climatique

- La programmation des opérations urbaines en fonction du risque d'exposition des populations aux pollutions de l'air.
- La recherche de l'efficacité énergétique, notamment dans les déplacements, pour limiter la production de GES.
- La gestion des eaux pluviales dans les opérations urbaines, pour éviter la surcharge du réseau d'assainissement.
- La gestion des eaux pluviales dans les opérations urbaines, pour favoriser un retour rapide au cycle de l'eau dans la nappe phréatique.
- La diminution de la consommation d'énergie, en agissant sur la forme urbaine et en améliorant la performance énergétique des bâtiments.
- Le recours optimal aux énergies renouvelables, dont le raccordement aux réseaux de chaleurs existants.

2.2. Pressions anthropiques et vulnérabilités

- La conciliation entre développement urbain et nuisances (risque, niveau de pollution du sol, niveau de bruit), pour ne pas augmenter la vulnérabilité du territoire et l'exposition de sa population.
- La préservation de la nappe phréatique et la protection des points de captages d'eau potable.
- L'articulation entre urbanisation et déplacements, visant à privilégier les transports en commun et les modes dits actifs (marche, vélo…).
- L'adaptation du territoire aux phénomènes climatiques extrêmes (canicule, inondation…).
- La conciliation entre développement urbain et préservation des champs d'épandage pour les crues.

2.3. Milieux et paysages naturels

- La conciliation entre développement urbain, valorisation d'espaces de nature au bénéfice des habitants et préservation des milieux naturels et espèces remarquables présents sur le territoire.
- L'identification, le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques.
- La préservation et le renforcement des espaces végétalisés, pour répondre au besoin de nature des habitants.
- L'amélioration de la lisibilité et de l'accessibilité des espaces de nature (forêt, cours d'eau…).
- La maîtrise du mitage des espaces non bâti.
- L'affirmation du paysage de la ceinture verte et de la ceinture des glacis.
- La préservation des terres agricoles, en maitrisant la consommation foncière et en favorisant la densification et le renouvellement urbain.
- Le maintien de l'agriculture périurbaine.

II. LES ORIENTATIONS DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg les grandes orientations du PLU à l'horizon 2030, en s'appuyant au préalable sur trois orientations transversales :

- **Une métropole attractive, d'influence européenne et rhénane,**
- **Une métropole des proximités,**
- **Une métropole durable**

A partir de ces trois piliers centraux se déclinent différentes orientations pour le projet de territoire.

1. Orientations d'organisation de l'espace :

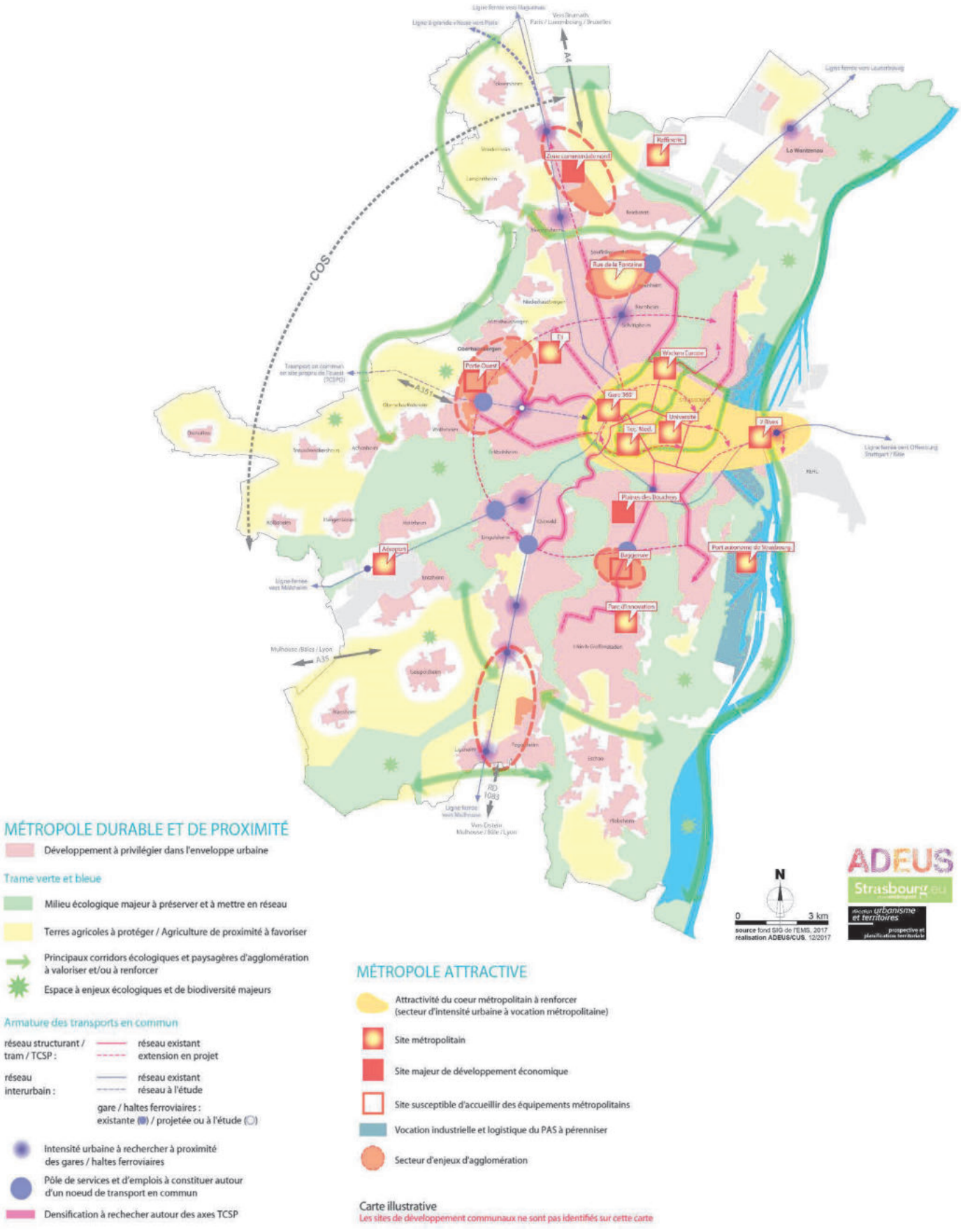
- Le projet de territoire s'appuie sur trois trames transversales et complémentaires qui guident le développement durable du territoire métropolitain :
  - La trame sociale, qui prend en compte des besoins actuels et futurs des habitants et des usagers en termes de services, d'équipements et d'emplois.
  - La trame verte et bleue, qui est l'armature structurante de l'urbanisation, de la valorisation des espaces naturels et agricoles et d'un cadre de vie de qualité pour les habitants.
  - La trame des transports en commun et des modes actifs, qui est un support privilégié de la densification et de l'urbanisation et permet la mobilité à toutes les échelles.
- La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation et remise en bon état des continuités écologiques
- La maîtrise des risques, pollutions et nuisances

2. Orientations thématiques

- Le développement économique, l'équipement commercial et l'aménagement numérique
- L'habitat
- Les transports et déplacements
- Les loisirs

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- prioriser le développement dans l'enveloppe urbaine
- optimiser les capacités constructibles des territoires
- dimensionner les extensions urbaines à vocation d'habitat en fonction des capacités constructibles du tissu urbain
- satisfaire les besoins en foncier économique en limitant la consommation foncière



MÉTROPOLE DURABLE ET DE PROXIMITÉ

Développement à privilégier dans l'enveloppe urbaine

Trame verte et bleue

Milieu écologique majeur à préserver et à mettre en réseau

Terres agricoles à protéger / Agriculture de proximité à favoriser

Principaux corridors écologiques et paysagères d'agglomération à valoriser et/ou à renforcer

Espace à enjeux écologiques et de biodiversité majeurs

Armature des transports en commun

réseau structurant / tram / TCSP : réseau existant / extension en projet

réseau interurbain : réseau existant / réseau à l'étude

gare / haltes ferroviaires : existante / projetée ou à l'étude

Intensité urbaine à rechercher à proximité des gares / haltes ferroviaires

Pôle de services et d'emplois à constituer autour d'un noeud de transport en commun

Densification à rechercher autour des axes TCSP

MÉTROPOLE ATTRACTIVE

Attractivité du coeur métropolitain à renforcer (secteur d'intensité urbaine à vocation métropolitaine)

Site métropolitain

Site majeur de développement économique

Site susceptible d'accueillir des équipements métropolitains

Vocation industrielle et logistique du PAS à pérenniser

Secteur d'enjeux d'agglomération

Carte illustrative

Les sites de développement communaux ne sont pas identifiés sur cette carte

B. LA VISION DES DIFFERENTES EVOLUTIONS DU PLU

Procédure	Date d'approbation
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Mise en compatibilité n°1	3 décembre 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018
Mise à jour n°1	8 mars 2019
Modification n°2	27 septembre 2019
Révision n°1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n°4	18 décembre 2020
Modification n°3	25 juin 2021
Mise en compatibilité n°2	25 juin 2021
Mise en compatibilité n°3	22 septembre 2022

Modifications n°1, 2 et 3

Après son approbation le 16 décembre 2016, le Plan local d'urbanisme (PLU) de l'Eurométropole de Strasbourg a fait l'objet de 3 **procédures de modification** qui ont permis notamment d'ouvrir à l'urbanisation des zones IIAU (zone à urbaniser à long terme), de permettre la réalisation de projets urbains et de faire évoluer le document en tenant compte de ses premiers mois d'application. Il a fait l'objet de mise en comptabilité avec des projets déclaré d'intérêt général.

Les Modifications simplifiées n°1, n°2, n°3 et n°4 ont pour objet la régularisation d'erreurs matérielles intervenues lors de l'élaboration du PLU mais aussi l'ajustement ponctuels de certains points du document.

La révision n°1 : au 1er janvier 2017, l'Eurométropole de Strasbourg a accueilli cinq nouvelles communes issues de l'ancienne Communauté de Communes Les Châteaux. Afin de doter son territoire d'un seul et même document d'urbanisme, le Conseil de l'Eurométropole a prescrit la révision du PLU le 3 mars 2017 et approuvée le 27 septembre 2019.

C. LES OBJECTIFS DE LA PRESENTE MODIFICATION N°4 DU DOCUMENT D'URBANISME

La modification n°4 vise à faire évoluer le PLU pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire. Elle compte plusieurs points couvrant la plupart des communes du périmètre du PLU actuel et vise les thématiques liés :

- à l'**habitat**, en confortant les dispositifs de Secteur de Mixité Sociale ou en permettant la mise en œuvre de requalification/mutation urbaine y compris dans le cadre du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain dans les quartiers d'habitat social ;
- aux **équipements**,
- au **développement économique**, en ouvrant à l'urbanisation des zones IIAUx ou à des activités plus diverses certains secteurs,
- aux **déplacements/mobilité** en complétant le dispositif déjà en œuvre qui vise à mieux articuler urbanisme et déplacements, notamment par des bouclages de voiries et en favorisant les modes doux.
- à l'**environnement** en renforçant la place de la nature en ville tout en contribuant à la qualité de vie des habitants (création de plusieurs hectares d'Espace Planté à Conserver ou à Créer sur de nombreuses communes).) ;
- à **l'agriculture de proximité**,
- au **paysage et au cadre de vie**, notamment concernant l'inscription de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti urbain et paysager dans de nombreuses communes, l'encadrement de la constructibilité des zones urbanisés existantes en lien avec leur environnement bâti ;
- une nouvelle OAP Ceinture verte associée à des dispositions réglementaires renforçant la lutte contre l'imperméabilisation et les changements climatiques (ilots de chaleur urbains, bioclimatisme dans les projets en terme d'aménagement global et de conception des bâtiments, réduction de la pollution et désimperméabilisation).

En complément de ces évolutions générales qui sont le résultat de l'application du PLU approuvé, la présente modification vise à :

- la prise en compte de projets ponctuels, locaux (équipements notamment) qui s'inscrivent dans les orientations du PADD ;
- la mise à jour du dispositif réglementaires du PLU suite à la réalisation ou à l'évolution d'aménagements à l'échelle communale (ajout/suppression, réduction d'emplacements réservés,…).

CHAPITRE II. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

A. LA RECHERCHE DE COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Concernant le PLU de l'Eurométropole, le SCOTERS joue un rôle intégrateur à l'exception de certains documents pour lesquels le lien juridique direct avec le PLU a été conservé. Ainsi, suivant l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, même en présence d'un SCoT, le PLU doit notamment être compatible avec les dispositions particulières aux zones de bruit de l'aéroport d'Entzheim. De la même manière, le PLU de l'Eurométropole doit directement prendre en compte le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) approuvé en décembre 2019 suivant l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme.

A l'exception des documents cités ci-dessus, le PLU n'a plus de lien juridique direct avec les autres documents de rang supérieur. Cependant, dans un souci d'assurer la cohérence globale des diverses politiques publiques prises dans le domaine de l'environnement et du fait de l'adoption récente de schémas et plans non existants à la date d'approbation du SCOTERS, il a été fait le choix, dans le cadre de la présente description de l'articulation, d'énoncer tout de même les plans, schémas et programmes de rang supérieurs avec lesquels il y a compatibilité. Enfin, le chapitre décrit les autres documents qui, bien que dépourvus de lien de rang supérieur avec le PLU et le SCoT, sont mentionnés dans le rapport de présentation en tant qu'éléments de connaissance consultés dans le cadre de l'élaboration du PLU métropolitain.

I. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA REGION DE STRASBOURG (SCOTERS)

Le SCOTERS est un document de planification qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire. C'est un document d'aide à la décision, un projet pour les vingt prochaines années. Il détermine les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

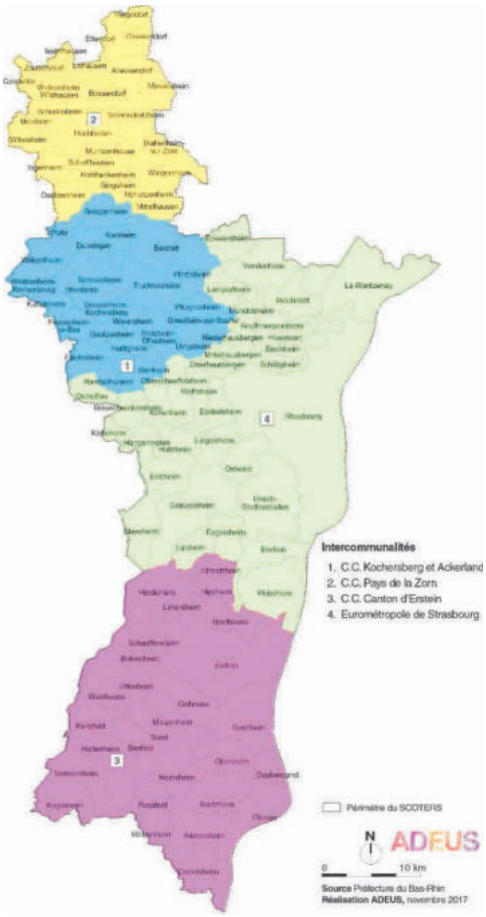
D'autre part, il doit permettre de satisfaire les besoins en logements, les activités économiques, les équipements publics, en veillant à la desserte en moyens de transports, à la préservation des ressources naturelles et à l'utilisation économe et équilibrée des sols. Enfin, il assure la cohérence des politiques d'habitat, de déplacements, d'équipement, d'environnement ou commercial des différentes collectivités.

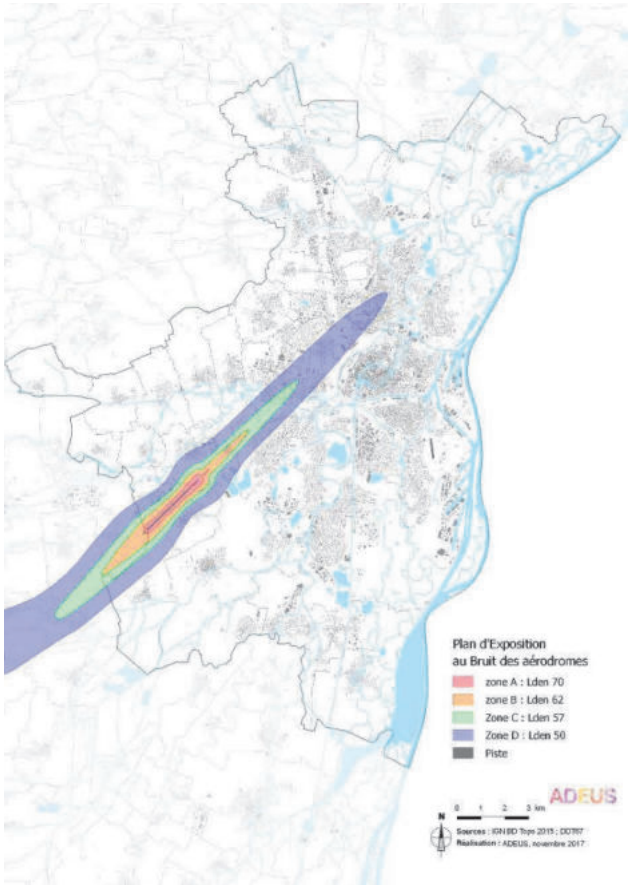
Le SCOTERS s'articule autour de 3 objectifs politiques :

- conforter la métropole strasbourgeoise,
- veiller au maintien équilibré du territoire de la région de Strasbourg,
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire.

Les objectifs particuliers pour l'Eurométropole de Strasbourg, fixés par le SCOTERS se déclinent en cinq grands axes d'orientations :

- Un territoire où chaque commune a son rôle à jouer, en renforçant une armature urbaine à plusieurs niveaux complémentaires
- Un territoire qui optimise et partage le développement économique
- Un territoire organisé autour des transports en commun
- Un territoire qui répond aux besoins en logements des habitants
- Un territoire qui préserve le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique du territoire.





Ci-dessus le zonage du SCOTERS et du Plan d'Exposition au Bruit.

III. LE PEB DE L'AEROPORT D'ENTZHEIM

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser et à encadrer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage des aéroports. C'est un document préventif permettant d'éviter que des populations nouvelles s'installent dans des secteurs exposés ou susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore. Les constructions à usage d'habitation sont le plus souvent interdites dans ces zones à quelques exceptions près.

IV. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit prendre en compte le PCAET, instauré par la Loi relative à la Transition Energétique et à la Croissance Verte issue de la COP21 (Accord de Paris de la conférence mondiale sur le Climat de 2015). Certaines actions ciblant les domaines des transports, de l'économie, de l'habitat, de l'aménagement et de l'urbanisme, définies par le PCAET, intéressent plus spécifiquement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

B. LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR NON LIES DIRECTEMENT AU PLU

I. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET de la Région Grand Est est un schéma stratégique intégrateur sur l'égalité des territoires, le transport/la mobilité, le climat/air/énergie, la biodiversité, l'eau, les déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace. Il absorbe ainsi notamment le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Il a été adopté par la Région le 22 novembre 2019 et approuvé par arrêté préfectoral du 24 janvier 2020.

V. LES SCHEMAS DIRECTEURS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SDAGE Rhin-Meuse révisé pour la période 2022-2027, approuvé le 18 mars 2022. Cet instrument de planification, créé par la Loi sur l'eau de 1992, fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le respect des principes de la Loi sur l'eau. Les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse concernent notamment la préservation et la restauration des zones inondables en vue d'une gestion solidaire amont-aval, ainsi que la maîtrise de l'occupation des sols pour éviter la propagation des crues.

VI. SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local : toute décision administrative dans le domaine de l'eau doit lui être compatible. Il y a actuellement cinq SAGE dans le bassin Rhin-Meuse, dont le SAGE Ill-Nappe-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral du 15 janvier 2005. Le nouveau SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juin 2015.

VII. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI)

L'agglomération strasbourgeoise a été définie comme Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) par débordement des cours d'eau Bruche, Ill et Rhin. La stratégie locale du PGRI se décline de manière opérationnelle pour définir une gouvernance, achever le PPRI de l'agglomération et engager les PPRI en amont, améliorer les prévisions et les alertes, réaliser les aménagements hydrauliques adéquats.

VIII. LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES ET DES GRAVIERES RHENANES

Le Schéma a pour objet de définir les conditions d'implantation des carrières et les orientations pour une gestion durable des matériaux issus des carrières dans la région. Ce schéma prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Le Schéma Départemental des Carrières du Bas-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral de septembre 2012, est un instrument destiné à encadrer la gestion des ressources minérales.

Il a pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières dans le département, en prenant en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il présente l'état actuel de la situation des gisements et de l'exploitation des ressources minérales du département et définit notamment les zones où l'exploitation de carrières soit ne peut être autorisée, soit est soumise à des conditions particulières.

Le Schéma Régional des Carrières de la région Grand Est est en cours d'élaboration. L'adoption est attendue en 2023.

IX. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la Loi sur l'air du 30/12/1996 et s'appliquent sur tout le territoire. Il est prévu de mettre en place des mesures de protection de l'atmosphère dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants (L. 222-4 du code de l'environnement).

Ces plans ont pour vocation de ramener les concentrations de polluants dans l'atmosphère en dessous des valeurs limites réglementaires. Ils définissent également les modalités d'actions et d'alerte en cas de dépassement de ces valeurs. Bien que dépourvu de lien juridique spécifique, le PLU doit prendre connaissance des mesures mises en œuvre par le PPA et notamment par :

- L'organisation de son développement urbain privilégiant l'articulation entre développement urbain et réseaux de transports en commun, dans le but de réduire l'usage des véhicules particuliers,
- Une urbanisation limitée et contrôlée des sites proches des grandes infrastructures routières, en particulier dans les zones soumises à des dépassements des valeurs-limites en vigueur (zone de vigilance) ainsi que dans les choix d'implantation d'équipements accueillant des personnes sensibles,
- L'organisation de son développement urbain et de ses formes bâties.

X. LES PLANS LOCAUX RELATIFS AUX DECHETS

Les déchets non dangereux (déchets ménagers et industriels banals) relèvent d'outils de planification développés au niveau départemental tandis que la maîtrise des déchets dangereux, nécessitant des filières d'élimination particulières et adaptées à la dangerosité des matériaux, se fait à l'échelle régionale.

XI. DIRECTIVE REGIONALE D'AMENAGEMENT DES FORETS D'ALSACE ET SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DES FORETS D'ALSACE

La DRA et le SRA ont pour objectif de définir les orientations de la gestion durable des forêts publiques d'Alsace pour les prochaines années. Ils déclinent les engagements internationaux et nationaux de la France en la matière et servent de cadre aux aménagements forestiers. Le PLU de l'Eurométropole n'a pas vocation à réglementer la gestion forestière et il n'existe pas de lien juridique en la matière entre le code forestier et le code de l'urbanisme. Cependant, les orientations du document d'urbanisme peuvent aller dans le sens des orientations de la DRA et du SRA.

Il existe également un Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace dédié aux forêts privées.

XII. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg prend en compte les besoins présents et futurs en matière d'habitats, d'activités économiques, des différentes populations dans un esprit de mixité sociale par la mise en œuvre du SDAGV.

PARTIE IV : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente une synthèse des enjeux de l'état initial sur chaque thématique environnementale ainsi qu'une description des perspectives d'évolution au fil de l'eau. Elle vise à apporter une présentation générale de l'état initial de l'environnement afin de fournir un cadre global du territoire métropolitain dans lequel s'inscrivent les points de la modification n°4.

Les lecteurs les plus curieux pourront se référer au tome 3 du rapport de présentation PLU actuellement opposable : https://www.strasbourg.eu/rapport-de-presentation-du-plu-eurometropole

Enfin, pour ce qui concerne chaque point de modification, une description sommaire du contexte est précisée dans le rapport de présentation du dossier d'enquête publique de la modification n°4.

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE

A.TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE

Le territoire de la métropole est situé en plaine, au sein du fossé rhénan. Le relief participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser. Les dépôts lœssiques, en particulier observables à l'Ouest du territoire, forment une couche plutôt imperméable propice aux rétentions d'eau. Tandis que l'Est est majoritairement situé sur la plaine alluviale du Rhin. L'urbanisation à l'œuvre tend à rendre cette zone plus imperméable elle aussi. La nappe phréatique du Rhin, l'une des plus importantes d'Europe, est affleurante, ce qui l'expose aux risques de pollution issue des activités en surface. Le réseau hydrographique structure le territoire et participe au rafraichissement de l'agglomération. Il est souvent entouré des zones les plus boisées et où la biodiversité est la plus riche et sensible. Le Rhin largement canalisé fait l'objet d'une exploitation hydroélectrique qui est la première source d'énergie renouvelable du territoire. Ce fleuve et la présence du port représente l'opportunité de desserte fluviale dans un axe au cœur du centre économique de l'Europe.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les principales évolutions à l'œuvre sont liées à la pression exercée par l'urbanisation, en termes d'artificialisation de terres agricoles.

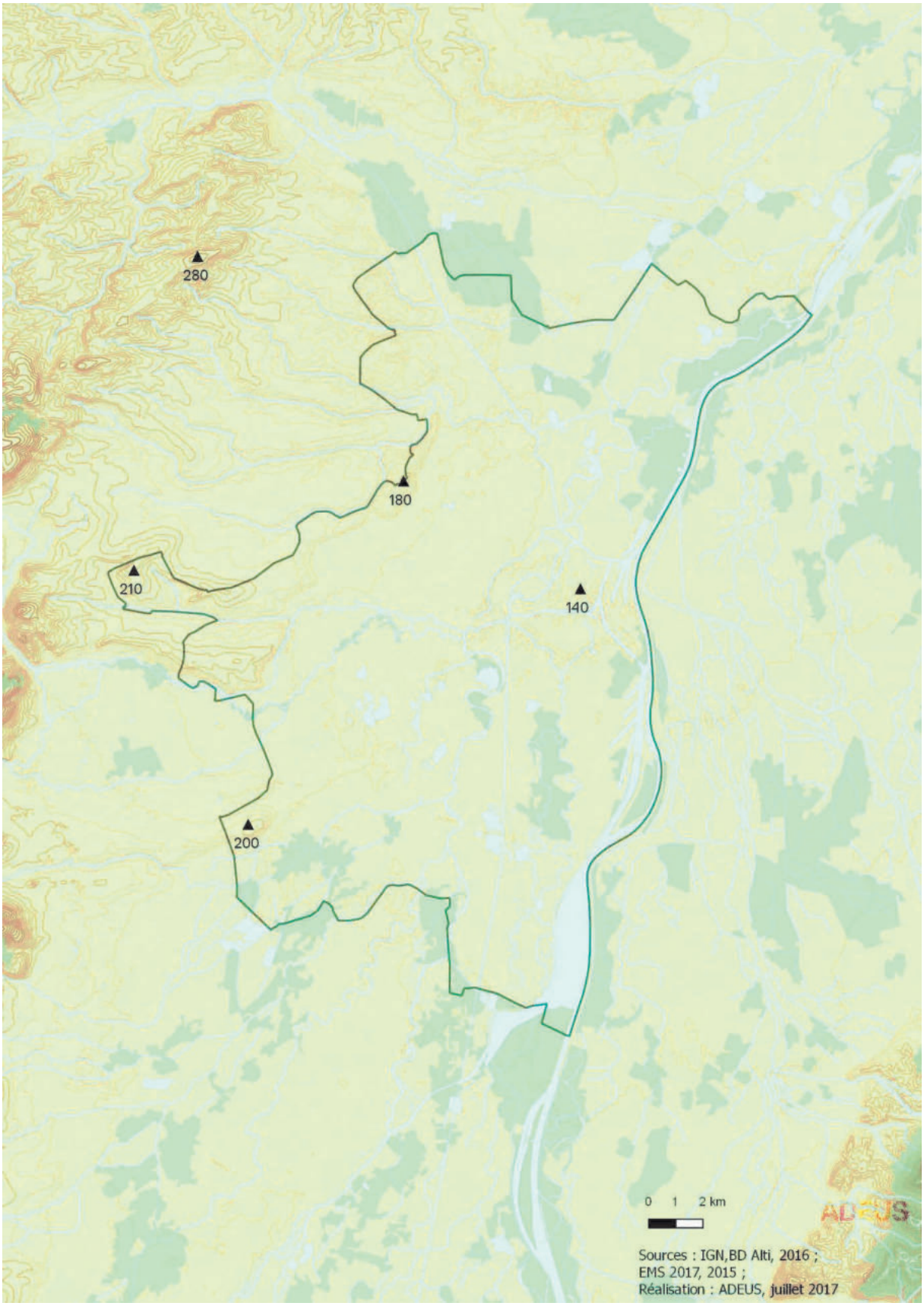
Enjeux :

Limitation de l'étalement urbain et l'artificialisation des terres agricoles.

Conception d'aménagements qui limitent l'imperméabilisation.

Valorisation de l'accès au réseau hydrographique en atténuant les phénomènes d'ilots de chaleur.

Carte n°1.Le relief de l'Eurométropole de Strasbourg



B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE

Le climat local est qualifié de semi-continental. Le contexte topographique particulier du fossé rhénan limite les vents. Les masses d'air humides peuvent remonter via la trouée de Belfort. Malgré des précipitations globales plutôt faibles sur l'année (les mois les plus arrosés sont en été), la présence de la nappe phréatique permet d'envisager une irrigation des cultures : la vulnérabilité est assez réduite sur les conséquences des sècheresses en comparaison d'autres territoires.

Les hivers sont globalement froids et secs. Toutefois un réchauffement est constaté, qui se traduit en moins d'une centaine d'années par l'observation de températures lissées qui étaient celles de Lyon il y a une cinquantaine d'années (source Météo France). Le nombre de jour de neige au sol ou de gel diminue fortement alors que les records de chaleur se multiplient ces 15 dernières années.

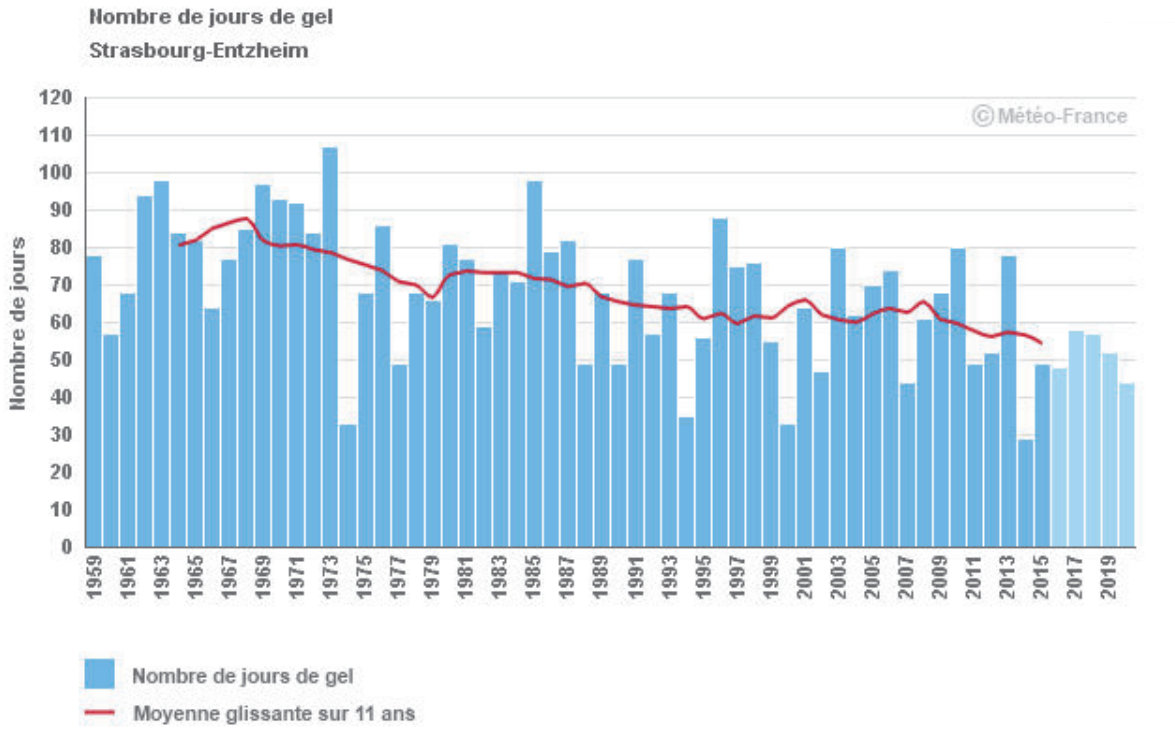
La métropole est située dans un secteur peu venté. Les vents les plus représentés sont dans l'axe de la vallée (Nord-Sud ou inversement). Ces mêmes phénomènes concourent à rendre fréquents les inversions de températures : l'air froid coule entre les deux chaines de montage, un brouillard se forme, tel un couvercle, cette nébulosité retient un peu plus les polluants. Un jour sur cinq est dans une situation de brouillard. En agglomération la levée de ces derniers en journée (sous l'effet de la chaleur dégagée par la ville) n'est toutefois que partielle. Les vents venant du Sud dégagent cette situation, tandis que les vents du Nord sont vecteurs de pollutions endogènes issues des zones fortement émettrices (Ruhr, Europe centrale…).

La météorologie influe sur la (faible) dispersion des polluants, mais inversement, les polluants créaient une forme de microclimat notamment le phénomène de dôme de chaleur formé sur les agglomérations. La forme même du bâti de cette agglomération dense (sens des rues, confinement amené par la forme des cours intérieurs), sa couleur (dominante sombre pour le grès des Vosges), son inertie (capacité à stocker/emmagasiner la chaleur ou le froid), la faible présence de végétation, la faible capacité à retenir et faire évaporer l'eau peuvent accentuer le phénomène. Les rivières traversant l'agglomération, sont autant de couloirs propices aux courants d'air, souvent bordées de couvert végétal assurant des ilots de fraîcheur.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

En milieu urbain, le changement climatique peut également accentuer les expositions aux allergies en modifiant les périodes de floraisons. Dans les perspectives de changement climatique, les projections du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) prévoient dans les prochaines décennies pour la région Alsace qui inclut une zone faisant l'objet d'un plan de protection de l'atmosphère, une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température dépasse 25°C, ainsi qu'une diminution du nombre de jours de gel.

Graphique n°1. un changement climatique déjà à l'œuvre



Source : Meteo France climat HD

Enjeux :

Le maintien ou le renforcement du couvert végétal et le travail sur la forme urbaine (à l'échelle des ilots ou des bâtiments) pourraient accentuer les mouvements d'air.

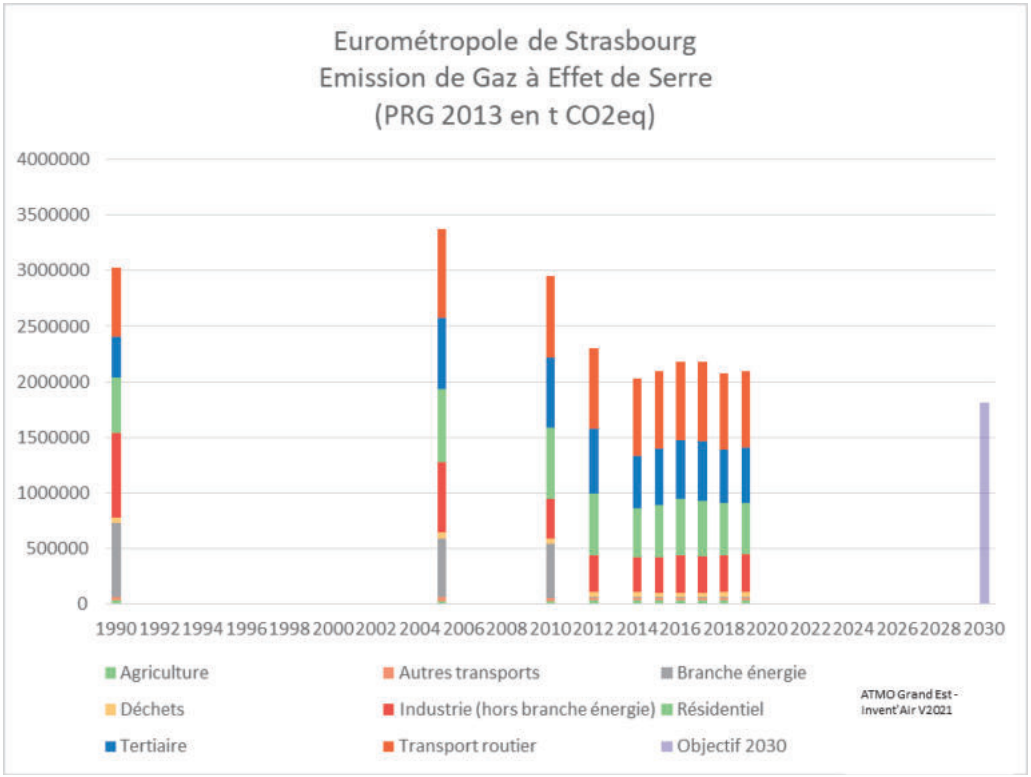
CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES

A. EMISSIONS DE GES

En 2019, les activités humaines présentes sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg ont émis un peu plus de 2 millions de tonnes équivalent CO2 répartis principalement entre les secteurs du transport routier pour 33 %, du bâtiment (résidentiel, tertiaire et commerces) pour 46 % et de l'industrie pour 16 %. Les émissions du secteur de la production d'énergie ont fortement chuté entre 2010 et 2012 avec la fermeture de la raffinerie de Reichstett.

Fortement liées aux consommations d'énergie (en particulier les émissions de CO2), les émissions de gaz à effet de serre suivent à peu de choses près le même tracé que celles-ci. Le secteur résidentiel voit ses émissions diminuer de 31% de 2005 à 2019 et le secteur tertiaire de 22%.

Graphique n°2. Répartition par secteur PCAET des émissions de gaz à effet de serre (PRG)



Source : Invent'Air ATMO V2021

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de la région Grand Est (fortement industrialisée) l'industrie et l'activité des sous-traitants a pu connaitre une période de déprise. Des gains de productivités, ou les fluctuations du cours du pétrole peuvent expliquer dans une moindre mesure ces évolutions.

En termes d'émissions directes (GES) le mode de vie urbain de la métropole de Strasbourg induit des émissions plus faibles que la moyenne (nationale ou Grand Est) par personne. En effet l'habitat y est plus dense, mitoyen, de surface moindre, l'offre de transports en commun plus développée. Toutefois, en intégrant l'ensemble des ressources et les émissions indirectes, le territoire reste tout de même largement dépendant, car ses besoins sont importants globalement et concentrés (le ratio population/ressources locales est plus contraint).

Enjeu (tous secteurs confondus) :

Diminuer les émissions de GES passe donc en premier lieux par une réduction du trafic (moins de véhicules circulant, plus légers ou mieux remplis) et donc des choix d'aménagement qui ne rendent plus ce mode plus rapide. L'électrification de la mobilité (ou le développement de pompes à chaleur dans le secteur résidentiel) doit aussi être appréhendée en cohérence avec les capacités de développement des productions électrique renouvelable.

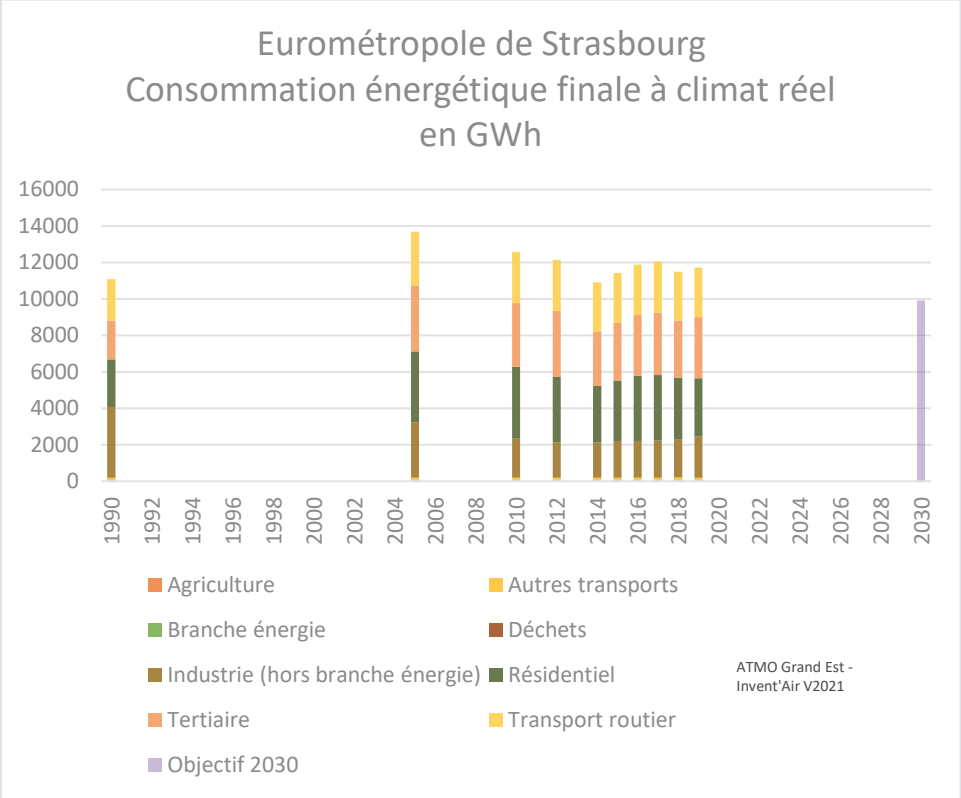
Le mode de vie urbain est plutôt moins émetteur de GES par habitant, l'enjeu est de le rendre plus résilient aux risques liés à l'énergie et au climat, que les comportements plus sobres soient souhaités et le moins possible subis.

B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Par rapport à d'autres territoires le trait singulier est que les consommations énergétiques sont assez bien réparties entre les secteurs transport routier, résidentiel, tertiaire et industriel. Globalement, les consommations du territoire (corrigées des variations annuelles des températures) ont augmenté de 24 % de 1990 à 2005, suivi d'une diminution jusqu'en 2012 mais stagnent depuis 2012.

En termes de consommation, c'est le secteur industriel qui a engagé la baisse la plus franche (diminuant de près de la moitié entre 2005 et 2019). Les secteurs impliquant les ménages (résidentiel) et le transport (majoritairement automobile) mais aussi le tertiaire, augmentent sur la période.

Graphique n°3. Évolution de la consommation énergétique finale



Source : ATMO Invent'Air V2021

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les consommations énergétiques sont en décrochage avec les objectifs de réduction. La consommation de la plupart des secteurs (hors industrie) est même en léger rebond à partir de 2014.

Enjeux :

Les gains liés à l'efficacité peuvent être effacés par des comportements dispendieux. Les enjeux sont ainsi alors :

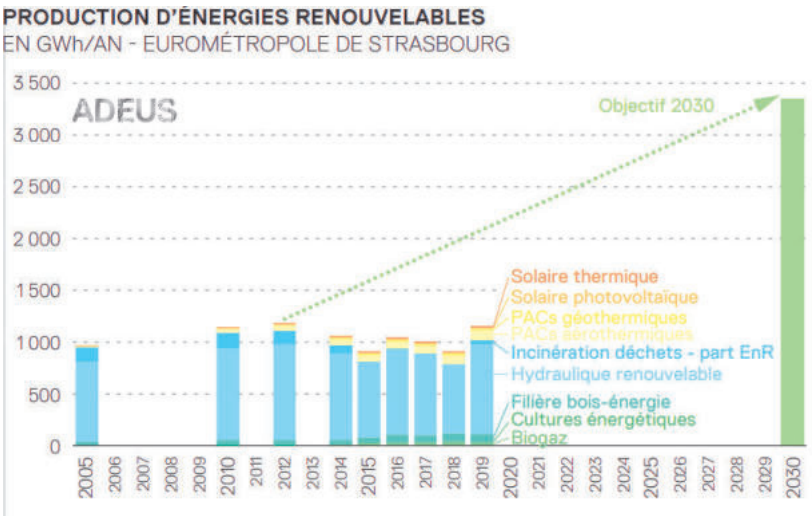
La valorisation la sobriété souhaitée.

La diminution la consommation d'énergie en agissant sur la forme urbaine et dans le domaine des transports en développant les transports en communs et les modes actifs.

L'amélioration l'efficacité énergétique du bâti.

C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE

La production d'énergie renouvelable est très fortement liée à deux équipements principaux que sont le barrage hydroélectrique sur le Rhin (comptabilisé dans cette méthode d'inventaire comme une source de production d'énergie renouvelable) et l'usine d'incinération d'ordures ménagères. L'incinération a vu sa production momentanément baisser pour cause de maintenance (jusqu'à début 2019).



Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Après des années de quasi-stagnation, la production locale devrait être renforcée à travers les projets de développement des énergies renouvelables.

Enjeux :

Identification du potentiel de déploiement des énergies renouvelables et assurer les évolutions des modes de vie pour gagner en sobriété pour assurer une baisse des consommations.

Développement des réseaux de chaleur qui permettent de substituer des sources d'énergies fossiles.

D.PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Toutes les activités humaines, l'industrie, les transports, le chauffage et l'agriculture engendrent une pollution de l'atmosphère. Les sources de la pollution atmosphérique sont habituellement classées en deux grandes catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, domestiques, agricoles...) et les sources mobiles (trafic automobile, aérien...).

On distingue des effets à court terme de l'exposition : (mauvaises odeurs, irritation des yeux et de la gorge, toux, maux de tête, nausées...), d'autres sont plus graves (crises d'asthme, hospitalisation ou passages aux urgences pour causes respiratoires ou cardio-vasculaires, voire décès pour les personnes les plus fragiles).

Évolutions de la qualité de l'air :

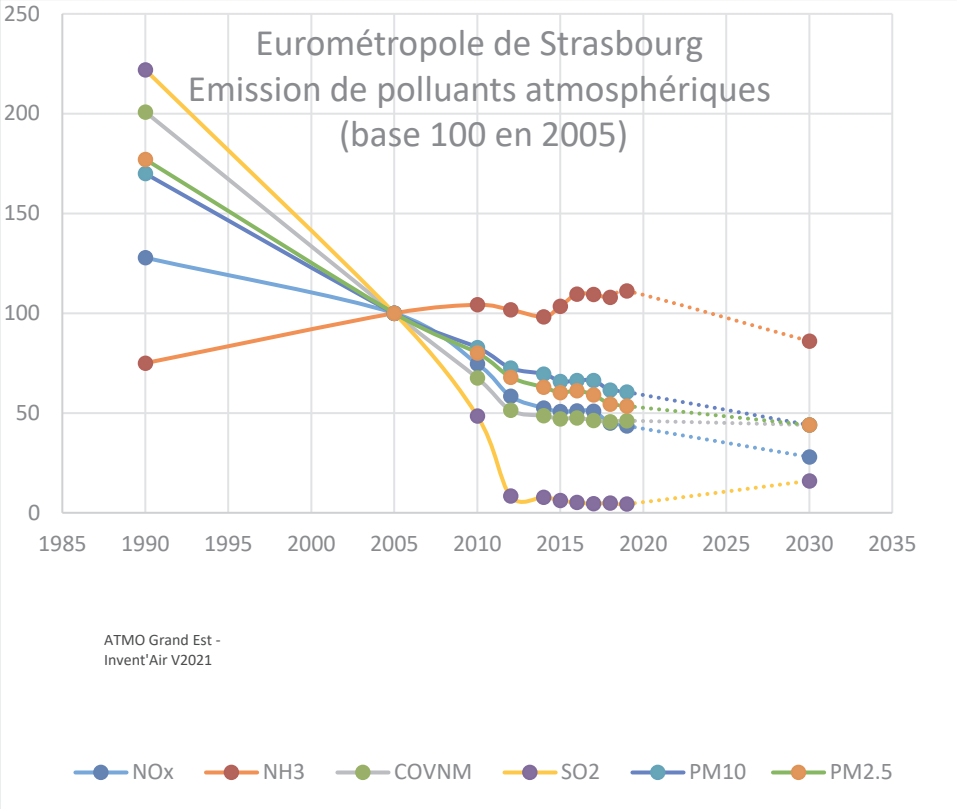
A partir de 2012, la branche énergie contribue bien moins à ces émissions, mais les efforts du secteur routier semblent se ralentir. La qualité de l'air s'est globalement améliorée depuis une vingtaine d'années. Les émissions de polluants des sources fixes sont en nette diminution.

L'Eurométropole de Strasbourg, surtout dans sa partie très urbanisée, est un fort émetteur de particules fines et d'oxyde d'azote (ce dernier est un précurseur de la formation d'ozone). Ces émissions sont en grande partie imputables aux fortes circulations présentes sur les axes principaux de la zone (A35, route du Rhin…) et à la combustion de certaines énergies de chauffage particulièrement concentrées en agglomération.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Des problèmes d'exposition de la population subsistent le long des principaux axes routiers du territoire et dans le centre de Strasbourg, notamment pour les oxydes d'azote et les particules. L'amélioration technique du parc des véhicules, des installations de combustion, les nouvelles règlementations thermiques d'isolation des bâtiments et le durcissement des normes d'émissions fixées par les directives européennes, les zones à faibles émissions, accompagnées de politiques locales volontaristes permettront une diminution des émissions des pollutions primaires (NO_2, PM10, benzène) et globalement d'amener à respecter les objectifs actuels de qualité de l'air sur la majorité du territoire. En revanche l'amélioration de l'efficacité (moins d'émissions par véhicule) pourrait être contrebalancée par l'augmentation du nombre d'émetteurs.

Graphique n°4. Evolution des émissions des principaux polluants



Enjeux :

Diminution des émissions locales de polluants en développant les transports en commun, les supports de modes actifs, et la sobriété.

Réduction du trafic routier représente le levier le plus important.

Création et maintien des ilots végétalisés permettant la microcirculation de l'air en milieu urbain.

Programmation des opérations urbaines au regard de l'exposition des populations aux pollutions de l'air pour ne pas concentrer de nouvelles populations sensibles dans les secteurs les plus exposés.

E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Le territoire, et plus globalement la plaine rhénane, dispose d'un patrimoine exceptionnel « eaux souterraines et superficielles », dont le maintien de la qualité sur le long terme est indispensable pour en permettre les différents usages : alimentation en eau potable, industrie, activités de loisirs, agriculture…

Facilement accessible et de bonne qualité, la nappe permet de couvrir une grande partie des besoins en eau potable de la région. Elle alimente les industries fortes consommatrices en eau de bonne qualité et offre une alternative énergétique, grâce à l'exploitation géothermique de très basse énergie.

Concernant l'exploitation et à la protection des captages d'alimentation en eau potable, l'enjeu est de limiter toute nouvelle activité à risque (infrastructure de transport, zones d'urbanisation future à vocation d'habitation, de loisirs, ou d'activités...) à l'intérieur des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Bien que la production actuelle ne pose pas de problème en matière de qualité et de quantité, des forages complémentaires sont en cours à Plobsheim, afin de diversifier les sources d'approvisionnement qui reposent actuellement à 76 % sur le champ captant du Polygone, situé dans un secteur amené à être densifié et à proximité des activités industrielles du port.

Enjeux :

Préservation de la nappe phréatique via la protection des points de captage d'eau potable.

Diversification les sources d'approvisionnement.

Atteinte du bon état physique, chimique et écologique des cours d'eau.

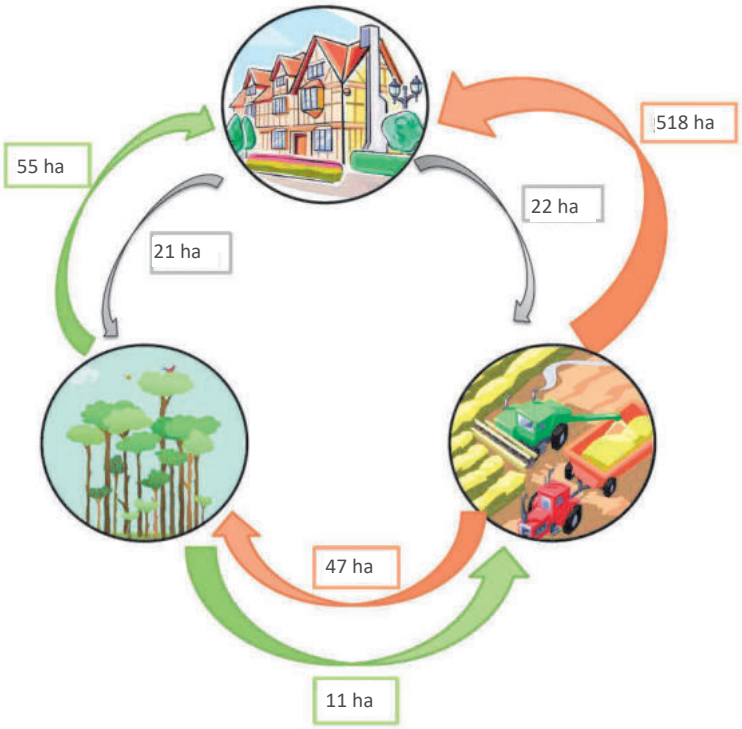
Réduction de la vulnérabilité du territoire face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules).

F. PRESERVATION DES SOLS

I. OCCUPATION DES SOLS

La question de la gestion économe de l'espace (et des ressources liées au sol) assez transversale, rejoint les questions énergétiques et climatiques à plusieurs titres. À titre d'exemple l'habitat collectif, dense et compact, moins gourmand en espace, peut minimiser les consommations d'énergie et les émissions de polluants de ces habitants. A contrario, un habitat collectif sous forme de tour peut être assez peu compact et entouré d'un grand parking et donc assez consommateur de sol. Autre paradoxe la forme de ville dense piège plus les polluants et augmente l'exposition aux pics de chaleur si elle n'est pas accompagnée de végétalisation. Lutter contre l'étalement et densifier la ville sur son emprise déjà existante favorise indirectement les transports en communs (qui sont plus pertinents dans la densité). L'étalement de l'habitat renforce la part modale de la voiture. Les questions de foncier, habitat, mobilité sont donc largement interconnectées.

Graphique n°5. Echanges de surfaces entre les espaces agricoles, naturels et urbains 2007-2018



(source BD mute 2021)

La séquestration carbone totale du territoire (essentiellement dans les forêts et les sols naturels ou agricoles) a diminué de 20% entre 2010 et 2019 (ATMO Grand Est).

Les espaces sportifs, verts, boisés ou agricoles constituent des ilots de fraicheurs dans la ville. La végétalisation peut reposer sur des espaces verts publics, mais aussi par des espaces privatifs comme les jardins familiaux. Le PNU (Parc naturel urbain) illustre cette volonté de rendre accessible également cette forme d'espaces verts.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Une cinquantaine d'hectares d'espaces agricoles a été perdue chaque année au profit de la construction de bâtiments, touchant plus particulièrement les cultures permanentes (prairies). Les surfaces d'espaces naturels et forestiers ont peu évolué au cours de cette période. Ces constats impliquent une pression sur les terres agricoles en milieu périurbain et sur les jardins familiaux en milieu urbain. L'Eurométropole de Strasbourg possède des secteurs présentant une grande qualité agronomique ainsi qu'un grand nombre de jardins familiaux qui sont menacés par l'urbanisation à l'œuvre.

Enjeux :

Pérennisation des terres fertiles pour l'agriculture, notamment en seconde couronne, car la résilience passe aussi par la capacité à s'adapter à des risques liés à l'alimentation.

Maîtrise de la consommation foncière en favorisant la densification, le renouvellement urbain et en maîtrisant le mitage des espaces non bâtis.

Maintien et renforcement de l'offre des jardins familiaux.

Préservation des puits de carbone que sont les forêts et sols naturels ou agricoles.

XIII. POLLUTION DU SOUS-SOL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, de remblais historiques ou contemporains ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour l'environnement ou la santé. La proximité de la nappe phréatique sur le territoire de l'agglomération renforce la nécessité de prendre en compte ce risque de pollution car, si la pollution s'infiltre jusqu'à la nappe, elle peut migrer au-delà de la zone d'impact des sols à la faveur de l'écoulement naturel des eaux souterraines et contraindre les usages à l'aval.

La connaissance sur les sites pollués s'améliore. La réalisation d'inventaires historiques urbains a permis de recenser les sites pollués et potentiellement pollués. La problématique des anciennes décharges et friches industrielles est prégnante afin de préserver la nappe phréatique et de garantir la préservation de tous les usages. Par ailleurs, les friches industrielles constituent un véritable potentiel foncier afin de permettre de construire la ville sur la ville. De nombreuses densifications urbaines ont déjà été conduites récemment en prenant en compte la gestion des sites pollués existants : des Tanneries, Adelshoffen, Heyritz, Danube…

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le processus de développement de la ville sur la ville actuellement observé au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg, s'accompagne le plus souvent de la réhabilitation de terrains pollués par les activités précédentes. L'utilisation de ce foncier par des opérations de mutation s'accélèrera dans le but de limiter la consommation foncière agricole et naturelle en périphérie de la métropole.

Certaines formes innovantes d'agriculture urbaine sont hors sol et peuvent paradoxalement être intégrées par-dessus un sol pollué ou artificialisé (culture d'algues, champignonnières...).

Enjeux :

Identification des sites et sols pollués.

Adaptation de l'occupation des sols autorisée selon le niveau de risque et de pollution

Priorisation de la reconversion des sites pour limiter les friches et permettre la densification.

XIV. EXPLOITATION ET GISEMENTS DU SOUS-SOL

Le sable ou le gravier illustrent (à l'échelle mondiale) la tension sur une ressource qu'on imaginait très abondante. Extraire les ressources minérales mobilise de l'énergie (et les transporter), de même que le recyclage des matériaux du BTP en fin de vie. Ce secteur, avec le renchérissement de l'énergie va être contraint d'intégrer ce cout en termes d'analyse du cycle de vie global des matériaux. Le département du Bas-Rhin est le premier producteur national de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) grâce aux ressources importantes de la plaine rhénane en général et de la région de Strasbourg en particulier. Les gisements se trouvent néanmoins dans des milieux sensibles car ils renferment la nappe phréatique d'Alsace. La création, l'exploitation et le réaménagement des sites d'extraction doivent tenir compte de cette contrainte.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le développement des pratiques de recyclage des gravats pour le remblaiement des routes et la diversification des matériaux de construction (filière bois notamment) offrent une part d'alternative à l'exploitation des gisements.

Enjeux :

Mise en place des conditions pour permettre une exploitation économe des ressources du sous-sol (recyclage).

Intégration de l'énergie grise lors du choix de matériaux : de l'extraction à sa fin de vie.

G.PREVENTION DES RISQUES NATURELS :

I. LE RISQUE INONDATION

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone urbaine ou naturelle avec des hauteurs d'eau variables, faisant généralement suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales ou des refoulements dans les réseaux d'assainissement.

Sur le territoire, le risque d'inondation est lié à la submersion par débordement des cours d'eau et à la remontée des eaux de la nappe souterraine.

L'Eurométropole de Strasbourg bénéficie d'un « patrimoine eau » exceptionnel : confluence de l'Ill avec la Bruche, Rhin Tortu et ses affluents, proximité du Rhin... La contrepartie est l'existence d'un risque d'inondation important. L'Eurométropole de Strasbourg est en effet traversée par l'Ill du Sud vers le Nord, juste à l'amont de sa confluence avec le Rhin, qui borde son territoire à l'Est. Ces deux cours d'eau sont très artificialisés ; le Rhin étant canalisé et les débits de l'Ill contrôlés à l'amont du territoire.

Enfin, la nappe phréatique contenue dans les alluvions rhénanes occupe la quasi-totalité du territoire et est souvent peu profonde.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les différents bassins versants du territoire sont sujets à des inondations par remontées de nappe et par submersion. Le caractère très urbanisé renforce la vulnérabilité de certains secteurs.

Enjeux :

Encadrement de l'urbanisation dans les secteurs à risques pour la protection des personnes et des biens.

Conciliation entre développement urbain et protection des zones d'expansion des crues.

Préservation des zones de mobilité des cours d'eau.

Réduction de la vulnérabilité du territoire face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules).

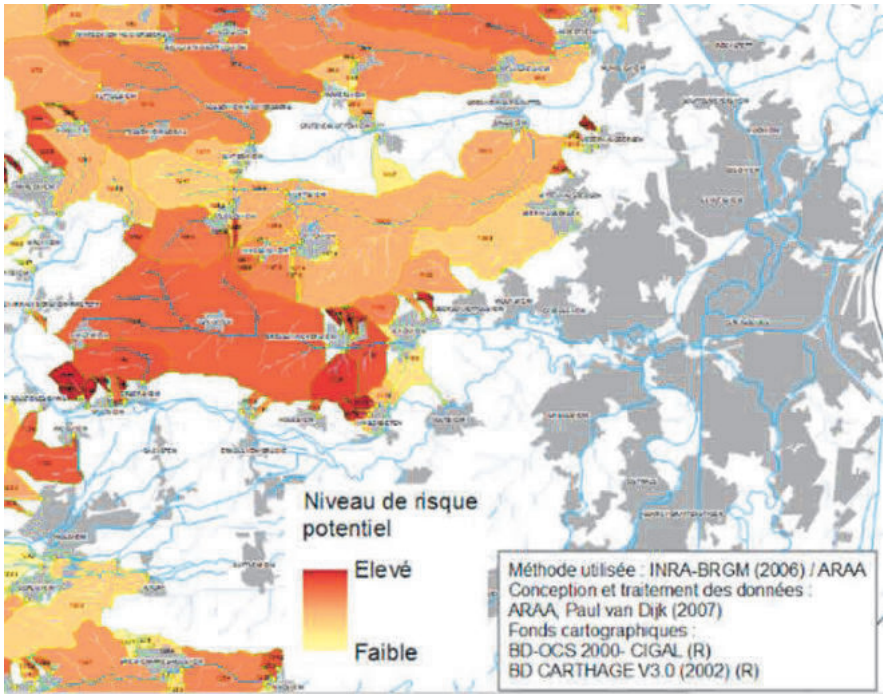
Limitation de l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

Favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

XV. LES COULEES D'EAU BOUEUSES ET MOUVEMENTS DE TERRAINS

L'aléa « coulée d'eaux boueuses » désigne les écoulements chargés de terre en suspension qui ont été détachés par les pluies ou le ruissellement. Le cumul de ces écoulements progresse vers l'aval et provoque des inondations. Les impacts des coulées d'eaux boueuses sont nombreux, notamment :

Les risques pour la sécurité des biens et des personnes, les pertes de couche de sol fertile dans les secteurs cultivés, la dégradation de la qualité des eaux en aval hydraulique.



Tout le territoire n'est pas concerné par ce phénomène. Il est principalement localisé au Nord et à l'Ouest, où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque potentiel pour les zones urbanisées. Il correspond à la terrasse du Kochersberg (communes reconnues par arrêté ministériel).

Carte n°2.Le contrefort du Kochersberg est exposé au risque de coulée d'eau boueuse.

Source ARAA

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les formes d'agricultures actuellement privilégiés, et l'imperméabilisation liée à l'urbanisation dans le secteur Ouest de la métropole font courir le risque d'une accentuation de ce risque.

Enjeux :

Intégrer les effets des coulées d'eau boueuse. Favoriser des formes d'agriculture qui atténuent ce risque en lisière urbaine, prévoir des noues et des espaces plus perméables en cas d'aménagement sur les terrains lœssiques.

XVI. L'ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg sont concernés par un niveau d'aléa allant de faible à fort. Les communes situées le long de la terrasse de Schiltigheim, comme celles qui sont situées au pied de la colline de Hausbergen et celles situées au Nord sont sujettes à des risques moyens. L'aléa moyen couvre surtout les territoires de Lampertheim, Osthoffen, Breuschwickersheim, Kolbsheim et la moitié de ceux d'Hangenbieten, Achenheim et Eckwersheim. La partie Est du territoire de Vendenheim est couverte entièrement par une zone de risque fort qui touche également Reichstett et La Wantzenau

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le risque de coulées d'eaux boueuses et celui lié aux mouvements des argiles concernent le Nord-Ouest de l'agglomération où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque matériel potentiel pour les zones urbanisées.

Enjeux :

Information sur le risque existant. Prise en compte du risque géotechnique.

XVII. AUTRES ALEAS EN LIEN AVEC LE SOUS-SOL

Information et affichage des risques existants pour les cavités et galeries souterraines.

Les séismes ne constituent pas un risque naturel pouvant avoir un effet sur le projet de développement.

H.PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques regroupent les évènements accidentels se produisant :

- Sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement,
- Lors du transport de matières dangereuses, par voies routières, ferroviaires, navigables ou souterraines et combinant un effet primaire immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Les sites aux risques les plus élevés sont essentiellement concentrés à proximité de l'ancienne raffinerie de Reichstett et de la Wantzenau, ou du port au pétrole.

Le territoire est également concerné par des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière, notamment en milieu urbain, et par voie de canalisations souterraines.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'urbanisation dans le secteur des Deux Rives, ou à l'Est de la Robertsau pourrait rapprocher des populations de ces risques.

Enjeux :

Maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées aux risques technologiques et industriels, conciliation du développement urbain et des nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité des populations.

Prise en compte des PPRT approuvés et prescrits.

Prise en compte des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière notamment en milieu urbain.

I. GESTION DES DECHETS

I. PRODUCTION DE DECHETS

Les objectifs majeurs qui se dégagent des politiques à différentes échelles sont la diminution de la production des déchets, le développement du recyclage et de la valorisation afin de limiter l'extraction de ressources, leur transport (avant achat), le recours à l'incinération et à l'enfouissement et organiser le transport des déchets. Ils impliquent pour les documents d'urbanisme de prévoir des espaces pour la collecte et le stockage des déchets ménagers et des espaces pour l'implantation de déchetteries.

Les déchets peuvent constituer des nuisances à travers les atteintes à la qualité de l'environnement et à la santé de la population qu'ils peuvent occasionner : Pollution des sols et des eaux souterraines par leur mise en décharges, pollution de l'air issue de leur transport et de leur incinération, nuisances sonores et olfactives des sites de stockage et de traitement si les différents procédés ne sont pas maîtrisés, gaspillage de ressources limitées...

Cependant, les déchets valorisés sur des installations optimisées et aux normes environnementales exigeantes constituent également un gisement potentiel de matières et d'énergie.

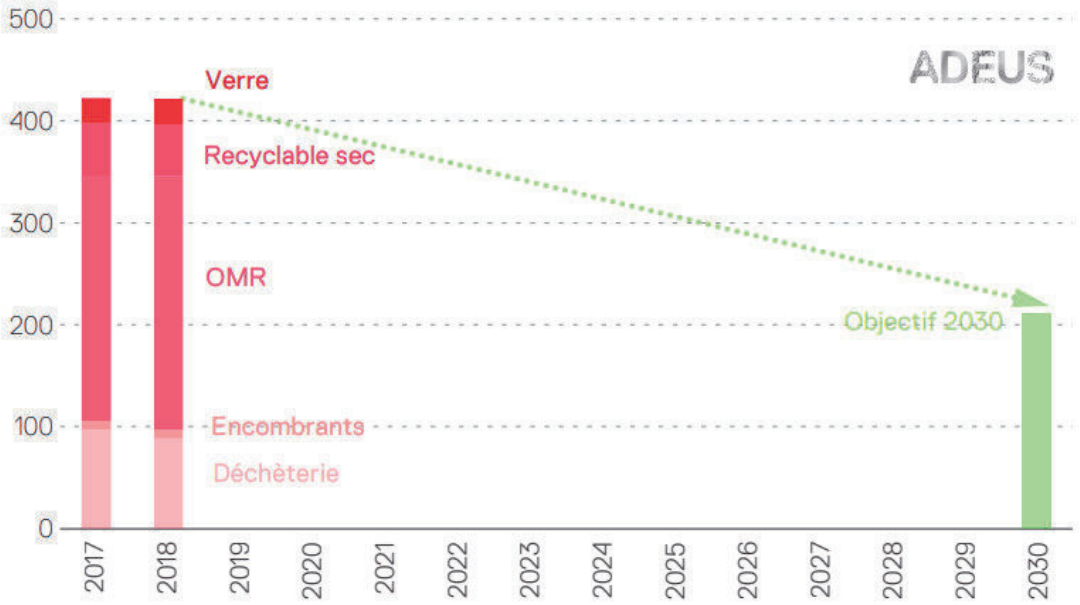
Les déchets organiques représentent 30 % du poids de la poubelle soit plus de 100 kg de déchets par habitant et par an, qui peuvent être valorisés localement par le compostage (ou à une échelle plus collective avec la méthanisation). Le développement du compostage individuel et collectif soutenu par la métropole est une action majeure pour la réduction des déchets pris en charge par la collectivité.

L'Eurométropole de Strasbourg affirme sa volonté de veiller au recyclage poussé des déchets ménagers qui entrent dans son périmètre d'intervention. Elle a par ailleurs entrepris depuis 2002 des actions en faveur d'une nouvelle gestion globale des déchets dont l'augmentation du taux de recyclage matière avec l'extension du tri sélectif en porte à porte au dépend de l'incinération, la mise en place de nouvelles déchetteries et le développement des filières de recyclage. L'adaptation de l'usine d'incinération et la mise en place d'une unité de méthanisation contribuent à cet objectif.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire est bien pourvu en infrastructures de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers et assimilés sous forme matière et énergie, ce qui permet de limiter l'enfouissement, de maîtriser la consommation d'énergie et de matières premières et ainsi de protéger les différentes ressources naturelles. La création d'un centre de compostage des déchets verts a permis ces dernières années de compléter le dispositif. Le développement des exigences de tri pour les particuliers nécessite la réservation d'espaces de stockage et de collecte des conteneurs, sur chaque parcelle.

PRODUCTION DE DÉCHETS MÉNAGERS
EN KG/AN/HAB - EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG



Source : fiches SINOE déclarative des EPCI

Enjeux :

Réduction de la production de déchets à la source (achats plus durables, écoconception).

Amélioration des dispositifs de valorisation et de recyclage des déchets.

Les déchets liés aux autres secteurs (bâtiment par exemple) mobilisent d'importantes ressources énergétiques pour leur évacuation, enjeu de diversification des modes de transport et réduction des volumes concernés.

XVIII. INCINERATION, METHANISATION ET PRODUCTION D'ENERGIE

En 2018, près de 32 % des déchets ménagers et assimilés ont été recyclés grâce notamment au geste de tri sélectif effectué par les habitants. Les déchets végétaux peuvent faire l'objet d'une valorisation sous forme de compost ou même de méthanisation. Les unités de méthanisation (comme par exemple celle situé à Oberschaeffolsheim) permettent de valoriser la part fermentescible des déchets ménagers résiduels en biométhane. Une unité de méthanisation accompagne la station d'épuration de la Wantzenau pour produire du biogaz injecté au réseau.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'incinérateur redémarre début 2019. La méthanisation occupe une place importante dans les objectifs de développement des énergies renouvelables mais aussi dans la valorisation des déchets. Son développement réel s'effectue à un rythme plus mesuré.

Enjeux :

Développer les filières de valorisation énergétiques des déchets et valoriser une consommation plus responsable, plus économes en ressources.

J. NUISANCES SONORES

I. LES BRUITS

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé.

L'objectif principal qui se dégage de politiques à différentes échelles est de prévenir et de réduire les nuisances sonores, notamment celles émanant des infrastructures de transport, dans le but de protéger la santé et le cadre de vie des habitants.

Selon l'estimation de l'exposition de la population et des établissements sensibles aux bruits des infrastructures de transport réalisée par l'Eurométropole, 37 936 personnes sont exposées à un bruit supérieur aux valeurs limites. Plusieurs voies sont considérées comme très nuisibles. Il s'agit notamment des voies autoroutières (A35, A351, A4) et des voies ferrées ainsi que des voies principales telle que la RD 1083, et la Route du Rhin à Strasbourg. Concernant les voies ferroviaires, la ligne LGV Est, la ligne n°115 000 Strasbourg-Saint-Louis et la ligne n° 70 000 Sarrebourg-Strasbourg sont considérées comme les plus nuisibles.

II. LE BRUIT AU VOISINAGE DES PLATEFORMES AEROPORTUAIRES

L'aéroport de Strasbourg-Entzheim, proche de la ville, est une source de gênes sonores pour les populations riveraines.

Certains facteurs vont dans le sens de la réduction des émissions sonores liées au trafic : améliorations techniques des véhicules, limitation de la circulation nocturne des poids lourds, réalisation ou rénovation d'ouvrages anti-bruit. Toutefois, les émissions sonores restent préoccupantes pour certains secteurs bâtis où la résorption de la gêne occasionnée aux riverains se fait lentement du fait de la particularité des lieux (étroitesse des voies, détournement du trafic difficile, spécificité du bruit aérien).

En parallèle, l'augmentation des trafics peut effacer les bénéfices gagnés selon les zones. En outre, l'acceptabilité sociale du bruit diminue et conduit parfois à des situations paradoxales en matière d'aménagement du territoire comme la multiplication des contournements : limitation du bruit et des facteurs d'insécurité, mais atteinte portée au cadre de vie, augmentation du trafic et de la pollution de l'air, etc.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La problématique des nuisances sonores est prégnante dans certains secteurs ciblés de la métropole strasbourgeoise en raison de la présence de nombreuses infrastructures de transport, d'un aéroport et d'un aérodrome ainsi que de certaines activités industrielles, sources de gêne sonores.

Enjeux :

Identification des secteurs durablement concernés pour informer sur les niveaux de nuisances.

Conciliation du développement urbain et des nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité des populations.

Préservation des zones calmes existantes et dans les secteurs sensibles de par leur vocation (habitations, espaces verts, établissement de soin, ...).

Intégration de la lutte contre le bruit dans les nouvelles opérations d'aménagement.

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

I. UNE GRANDE DIVERSITE D'HABITATS

La conservation des espèces remarquables et, plus largement, d'une grande diversité d'espèces, est liée à la conservation de leurs habitats. Le territoire est à ce titre largement favorisée par la présence de milieux à fort intérêt dont la description est présentée ci-après.

La biodiversité se compose de trois niveaux d'organisation : la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité génétique. L'approche du patrimoine biologique s'appuie généralement sur le couple espèces / espaces. Ainsi, la délimitation de sites naturels est indispensable pour la conservation du patrimoine naturel : le facteur majeur pour la protection des espèces est bien le maintien de leurs habitats, qui ont une transcription géographique.

4. Une situation de carrefour biogéographique

La diversité des unités biogéographiques implique la présence de multiples milieux naturels aux caractéristiques écologiques différentes : les milieux forestiers, essentiellement représentés dans la bande rhénane, les milieux agricoles extensifs, les milieux humides, les milieux naturels forestiers de grande taille.

Le territoire est implanté dans la « bande rhénane », territoire qui regroupe des milieux exceptionnels. Il correspond à l'ancien champ d'inondation naturel du Rhin et est constitué par :

- Les forêts rhénanes, parmi les plus riches et les plus originales des forêts alluviales européennes grâce à la présence d'eau souterraine à faible profondeur et aux inondations. Ces forêts ont gardé une architecture presque originelle avec une flore ligneuse de plus de 50 essences, une abondance de lianes et des sous-bois exubérants,
- Les anciens bras du fleuve, désormais alimentés par les eaux de la nappe phréatique, source d'une exceptionnelle diversité de communautés végétales d'intérêt européen (Directive Habitats),

- Les zones humides.

Les zones humides ont clairement été identifiées comme des zones naturelles d'intérêt majeur dans le cycle de l'eau. Elles remplissent notamment trois fonctions importantes : filtration des eaux, rétention des eaux en période de crue et lutte contre les effets du réchauffement climatique.

De plus, les zones humides présentent un patrimoine écologique très fort. Elles constituent, en effet, des lieux de vie uniques pour de nombreuses espèces animales et végétales qui y accomplissent tout ou partie de leur cycle de vie.

Les milieux associés aux espèces remarquables font l'objet d'une préservation (Hamster commun, Crapaud vert). À titre d'illustrations voici quelques-unes des menaces à une espèce (la destruction des habitats) :

- l'accroissement de la surface occupée par le « bâti » (zones commerciales, lotissements...) et les nouvelles infrastructures routières restreignent l'habitat du Hamster commun,
- la fragmentation des habitats : la densification du réseau routier entraîne une isolation des populations les unes des autres et multiplie en outre les obstacles pour les individus en déplacement,
- la multiplication des obstacles à la circulation de l'espèce : le Hamster commun est une victime régulière de la circulation routière. Ce facteur de mortalité non naturelle est d'autant plus important que les effectifs actuels sont faibles. Certains réservoirs de biodiversité font l'objet d'une volonté de connexion par des corridors existants ou à étoffer (à l'ouest de l'agglomération).

5. Les corridors écologiques :

Liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa circulation, sa dispersion et sa migration, ils peuvent être constitués d'éléments linéaires ou ponctuels entre les réservoirs de biodiversité et dans une matrice perméable. Leur qualité et leur densité déterminent le potentiel de flux biologique (connectivité) entre les réservoirs. On distingue les corridors terrestres et les corridors aquatiques.

Le maintien ou l'aménagement d'ilots végétalisés dans l'espace urbain permettent le renforcement de la nature ordinaire et atténuent les effets des pics de chaleur.

L'enjeu réside dans la reconstitution d'un corridor dans un secteur qui pourrait être sujet à l'urbanisation. Relier le Ried de la Bruche aux coteaux d'Hausbergen signifie par exemple de créer un corridor assez peu lisible aujourd'hui, or offrir un lieu de passage pour la biodiversité et aménager ce type de frange urbaine peut amener des contraintes assez contradictoires.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg se situe à la confluence de nombreux cours d'eau, ce qui lui confère un patrimoine naturel exceptionnel et une responsabilité forte dans la préservation du fonctionnement écologique global de l'agglomération.

La poursuite du développement de l'agglomération est susceptible de générer des conflits en frange de certaines zones urbaines (secteurs périphériques des zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières...).

De plus, le territoire abrite de nombreuses espèces remarquables, dont certaines ont une écologie particulière qui ne s'appuie pas sur les milieux naturels préservés (Crapaud vert, Hamster commun notamment).

En complément du document d'urbanisme, la politique TVB, les projets de restauration et de renaturation des cours d'eau, et les démarches de nature en ville portées par l'Eurométropole de Strasbourg, permettent une amélioration du fonctionnement écologique du territoire.

Enjeux :

Préservation des milieux écologiques majeurs (zones humides remarquables, réserve naturelle, APPB, ZSC, ZPS).

Conciliation entre développement urbain et valorisation pour les loisirs et préservation des milieux naturels

Intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements et opérations d'urbanisation, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain.

B. LA RECHERCHE D'UNE NATURE QUOTIDIENNE

La demande de nature et de diversité des formes végétales à proximité du milieu urbain est croissante de la part des citadins. Elle est sans doute une condition de l'acceptation de la densité. Les enquêtes réalisées dans le cadre du Plan vert avaient mis en évidence des attentes en matière d'espaces plus naturels, plus vastes, mettant en valeur la présence de l'eau. Le nouvel urbanisme tente de valoriser la proximité de l'eau. Le succès des forêts urbaines en est témoin (développement des parcs naturels urbains), qui pose aujourd'hui des problèmes de sur-fréquentation et de conflits d'usage dans les espaces ouverts à la promenade. Il en est de même pour les promenades sur berges. Les cours d'eau et les canaux eux-mêmes sont supports d'activités nautiques variées (canoë, aviron, bateau...).

En synthèse, les communes de l'Eurométropole bénéficient d'un ratio variant de 7 à 12 m² d'espaces verts publics par habitant, peu élevé par rapport à d'autres villes françaises telles que Metz (29 m² par habitant) mais auxquels s'adjoignent 44 m² par habitant de forêts urbaines.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'image d'agglomération verte donnée par l'Eurométropole est inhérente à la présence des monumentales forêts périurbaines et du réseau hydrographique dense qui offrent des kilomètres de promenades.

Le territoire répond également à la demande socio-économique des habitants à travers les jardins familiaux et la présence d'une activité agricole périurbaine. Toutefois, ces espaces sont directement soumis à la pression de l'urbanisation.

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain couplé à celui du réchauffement climatique rend le rôle d'espace de respiration joué par les espaces verts publics et privés prépondérant à échéance 2030.

L'augmentation de la population va impliquer une pression plus forte sur les espaces verts existants. La place des espaces naturels comme espaces de loisirs, à côté des espaces verts traditionnels, tend à prendre de l'ampleur. Les vastes zones naturelles liées au champ d'inondation des cours d'eau ou à la ceinture verte constituent un potentiel unique de réponse à la demande d'espaces verts des citadins. Les villes denses voient leurs habitants effectuer des déplacements de loisir de plus en plus importants, dont une partie semble motivé par l'aspiration au calme et la nature.

Enjeux :

Valorisation des espaces verts existants ainsi que des berges des cours d'eau et des canaux pour améliorer le cadre de vie.

Maintien ou aménagement d'ilots végétalisés permettant le renforcement de la nature ordinaire dans l'espace urbain, notamment dans les quartiers en carence d'espaces verts.

Conciliation entre, développement urbain et valorisation pour les loisirs et, préservation des milieux naturels.

Création de jardins familiaux et restructuration des jardins existants lors des opérations de rénovation urbaine.

C. LA PROTECTION DES PAYSAGES

La structure du paysage de l'Eurométropole peut se lire à travers quatre axes, deux qui incarnent les principales lignes géographiques du territoire qui sont aussi celles de la région et deux qui s'appuient sur des constructions historiques :

- le Rhin, colonne vertébrale de l'identité rhénane ;
- l'Ill constitue l'épine dorsale de l'Eurométropole ;
- les Glacis, anciens remparts, représentent une ceinture de ville;
- la ceinture des forts, de part et d'autre du Rhin, représente le lien transfrontalier.

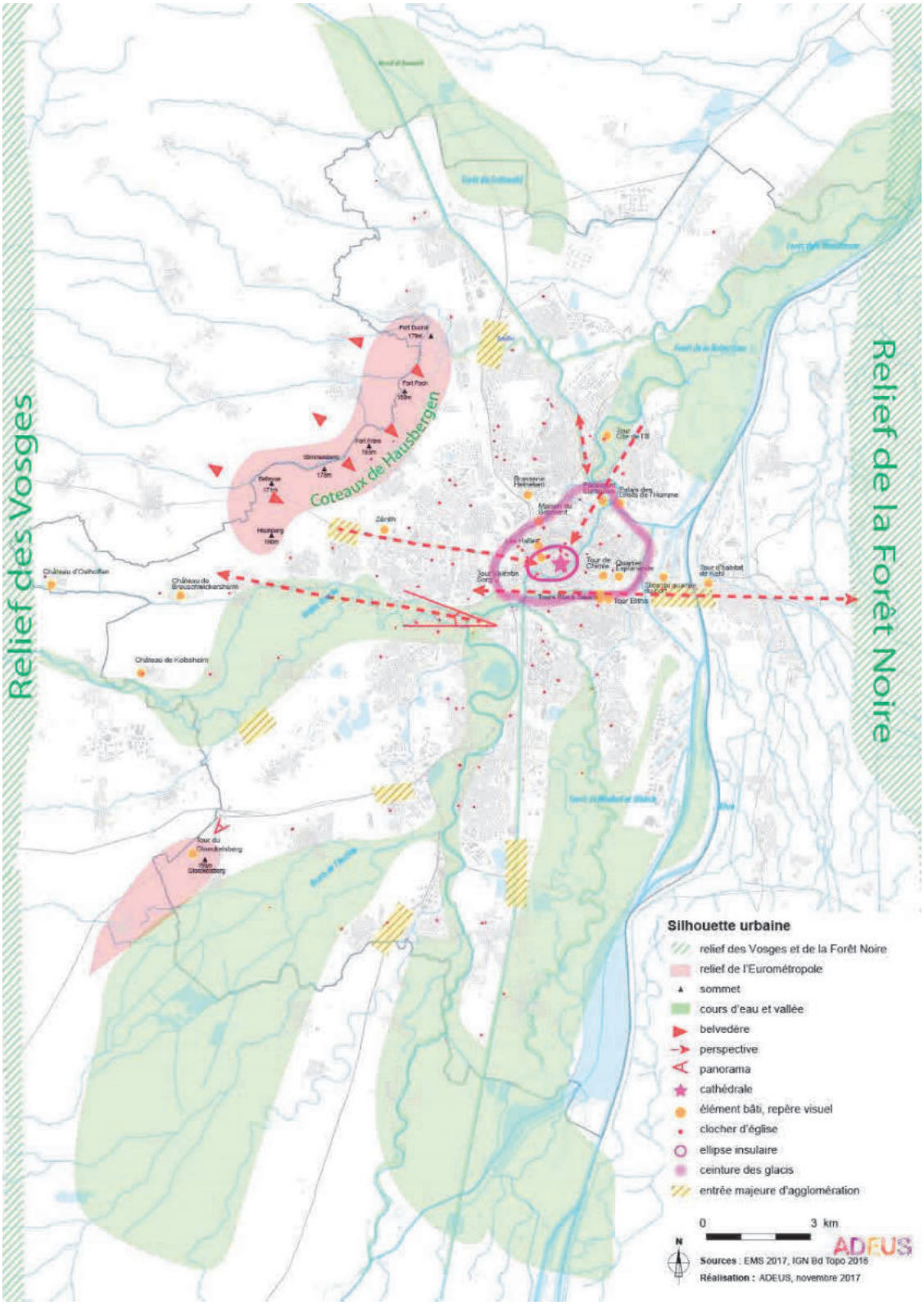
Elle rassemble la vallée de la Souffel, les coteaux de Hausbergen, les forêts rhénanes.

L'armature du territoire est principalement constituée par la présence de l'eau et de la végétation liée.

L'agriculture représente encore la principale matrice des espaces ouverts du territoire de l'Eurométropole avec 33 % de sa superficie. L'espace agricole présente un terroir fertile à fort potentiel agro-alimentaire. Pour autant, au cours des décennies précédentes, il a souvent été une valeur d'ajustement de l'urbanisation.

Espaces bâtis et espaces agricoles se côtoient sans dialoguer, les lisières urbaines ne développent aucune transition, il y a absence de porosité. Autrefois, les vergers qui jouaient ce rôle d'interface entre villages et espace agricole ont disparu au profit d'habitats individuels. L'occupation des sols se traduit par une agriculture aujourd'hui dominé par la culture du maïs, créant des paysages agricoles monotones et banalisés avec la disparition des structures paysagères (haies, bosquets, arbres isolés,…) et un bâti agricole peu intégré qui impacte fortement les paysages ouverts de l'Eurométropole en plaine rhénane.

Cinq entités paysagères se dégagent sur le territoire, dégageant des identités différentes : la plaine alluviale Ill-Rhin, la vallée de la Bruche, la terrasse de Schiltigheim / coteau de Hausbergen, le Bruch de l'Andlau, le Delta de la Zorn. Toutes ces entités, hormis la terrasse de Schiltigheim, sont fortement liées à l'eau. Ainsi cette dernière par exemple, est aujourd'hui un secteur particulièrement dense en population et en activités et en même temps moins pourvu en grands espaces de respiration et de loisirs. Il existe donc un lien étroit entre ces formes paysagères et l'urbanisation, de même entre l'urbanisation et la présence du végétal.



Carte n°3.La silhouette urbaine

1. Le rapport entre espaces urbains et paysages naturels

La Neustadt se distingue par une forte densité, mise en scène par l'omniprésence du végétal et par une intégration forte de la géographie et de la ville existante. En s'appuyant sur les parcs préexistants mis en réseau comme le jardin de l'Orangerie, le parc des Contades, le jardin Botanique, la place de la République, le concept a permis la réalisation d'une véritable ville jardin organisée avec différentes typologies de voies plantées, qui met en scène des lieux exceptionnels et qui organise des vues pour donner des perspectives vers les monuments et les ensembles plantés.

Cet équilibre rare entre bâti et végétal est représentatif des modèles d'urbanisme allemand du XIXe siècle et fait de la Neustadt l'objet d'une extension à l'étude du classement UNESCO. La densité peut donc aller de pair avec la présence du végétal (le végétal étant une condition de son acceptabilité ?).

On trouve dans l'agglomération strasbourgeoise différents types de cités jardins : le quartier du Stockfeld au Neuhof, la cité Ungemach au Wacken, la cité des Chasseurs à la Robertsau, la cité ouvrière à Illkirch, la cité Siegfried à Neudorf.

À la différence de la Neustadt dont l'échelle d'intervention a permis une insertion de qualité au sein de la ville existante et future, ce patrimoine d'urbanisme végétal de qualité fait écho aux problématiques des actuels éco-quartiers. Malgré les bonnes intentions originelles, les cités jardins comme les écoquartiers se heurtent aux mêmes difficultés liées aux dimensions réduites du quartier, trop limitées pour agir sur la ville globalement.

2. Les infrastructures routières

Si les premières infrastructures ont été pendant longtemps l'hydrographie (l'Ill et le Rhin), l'essor de la mobilité automobile depuis l'après-guerre a provoqué un changement de fond dans les modes de vie et une véritable rupture d'échelle dans le fait urbain. Un réseau d'autoroutes urbaines a été mis en place pour structurer la métropole mais il a été pensé dans une logique d'étanchéité de l'infrastructure par rapport aux territoires traversés.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire bénéficie d'une identité paysagère forte incarnée par le Rhin, l'Ill et ses affluents, ses rieds, ses forêts, ses champs, par les ceintures vertes et les forts. Elle représente les principaux atouts de l'Eurométropole et un enjeu de poids pour développer une métropole attractive.

Pour autant, ces paysages sont de qualité hétérogène. Ils recèlent des sites de très grande qualité mais leur mise en valeur est très inégale. La mise en réseau des sites naturels est discontinue et partielle. L'intégration de ces sites à la vie urbaine est très ponctuelle car ils ne construisent pas une armature paysagère qui valorise l'urbanisation.

Enjeux :

Conciliation entre développement urbain, loisirs et préservation des paysages naturels.

Structuration du territoire et des projets urbains en particulier à partir des éléments participant de l'identité des grandes entités paysagères (réseau hydrographique notamment le Rhin, l'Ill et la Bruche, coteaux et belvédère, façade rhénane, etc.).

Aménagement des lisières urbaines nécessaires à la construction de la représentation de l'espace urbain par rapport au socle naturel.

Maintien et développement de parcours piétons et cycles et d'espaces publics s'appuyant sur la structure paysagère du territoire (piste des forts, …).

Maîtrise du mitage et insertion paysagère des bâtiments dans les espaces agricoles.

PARTIE V : DEMARCHE D'ETUDE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET DEMARCHE-EVITER-REDUIRE-COMPENSER

Le projet de modification du PLU n°4 a fait l'objet d'un processus volontaire d'amélioration continue des points spécifiques traités, suivant la démarche progressive et à toutes les échelles : Eviter-Réduire-Compenser. Du point de vue de la gestion même du projet de modification, cette démarche a été utile au-delà de la simple prise en considération des enjeux environnementaux, pour organiser et trier les projets.

Ainsi de nombreux points de modification ont été écartés par l'Eurométropole, notamment en raison des points suivants :

- leurs études techniques n'étaient pas assez abouties pour garantir leur faisabilité, ou simplement leur pertinence,
- ils ne présentaient pas l'ensemble des études nécessaires pour garantir la prise en compte de l'environnement ou de la santé humaine (études de pollution de sol, études air et santé…),
- ils ne sont pas en adéquation avec les ambitions du PADD (démographie, équipements, cadre de vie, systèmes de mobilités…),
- ils présentent des incidences trop importantes sur l'environnement.

Pour certains projets retenus, le choix d'un site par rapport à un autre, relève d'un processus décisionnel délicat qui doit permettre de répondre à des enjeux techniques et économiques mais également environnementaux et humains. La méthodologie employée repose sur la prise en compte de ces critères déclinés en sous-critères et leur implication dans une analyse multicritères. Cette analyse de site alternatif a été effectuée pour les points de modification qui avaient des conséquences importantes sur l'environnement.

A l'échelle des projets, l'évitement a été recherché dans la mesure du possible par :

- l'adaptation du zonage pour éviter la constructibilité de secteurs à enjeux environnementaux,
- l'inscription ou préservation de marges de recul de constructions par rapport aux cours d'eau,
- l'adaptation des restrictions d'usage liées aux pollutions des sols,
- la création ou adaptation d'OAP sur le secteur concerné afin de favoriser la préservation de certains éléments de Nature, d'espaces agricoles.

Enfin la réduction des incidences a été recherchée notamment par :

- la mise en place d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer pour protéger des secteurs dédiés à la nature en ville,
- l'application des principes de l'OAP Trame Verte et Bleue,
- le développement des principes de Zéro Artificialisation Nette,
- la réflexion et échanges avec les porteurs de projets pour assurer leur intégration dans un contexte bâti existant en périphérie.

Cette démarche vertueuse est assez difficile à retranscrire de manière complète sur l'ensemble des projets, compte-tenu de l'histoire et des antécédents complexes de certains points. Ils ne sont ainsi pas listés de manière exhaustive pour les projets écartés. Néanmoins, les principes de la démarche Éviter Réduire Compenser pour les projets retenus sont synthétisés dans l'analyse par projet.

Suite à l'avis de la MRAE et de la commission d'enquête, plusieurs points de la modification ont été adaptés, modifiés ou supprimés pour répondre au mieux aux exigences environnementales.

PARTIE VI :
EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MODIFICATION DU DOCUMENT D'URBANISME / MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION

A. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MODIFICATION N°4 ET MESURES ENVISAGEES PAR GRANDE ORIENTATION DU PLU SUR LES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT HORS NATURA 2000

L'analyse reprend les critères environnementaux de l'analyse par groupe de projet du PLU actuel, en y ajoutant des critères de santé publique : pollutions et nuisances.

Contrairement au PLU, l'analyse est faite de manière très compacte pour faciliter la lecture des points essentiels. Pour les points présentant des incidences négatives, les mesures d'évitement, réduction et compensation sont précisées.

Dans un premier temps, l'analyse porte sur l'appréciation des incidences de la mise en œuvre des axes de la modification n°4 par rapport au PLU actuel. L'appréciation est qualitativement portée à l'aide du code couleur suivant :

Incidence négative directe et/ou forte	Incidence négative indirecte et/ou modérée	Incidences neutres	Incidences positives indirecte et/ou modérée	Incidences positives directe et/ou forte

Les mesures envisagées pour Eviter, Réduire, Compenser les incidences ou Améliorer l'existant sont figurées en respectant le code couleur.

Enfin les incidences résiduelles du projet de modification sont évaluées de la même manière que l'incidence initiale. L'objectif de chaque point de modification est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du PLU actuel.

A noter que certains projets complexes peuvent être répertoriés sous plusieurs thématiques dans les tableaux qui suivent.

Certains points ne sont pas de nature à engendrer d'incidences complémentaires par rapport au PLU initial (suppression d'un emplacement réservé pour un équipement réalisé) : ils ont une incidence totalement neutre.

Enfin, certains points de modification sont de nature à renforcer la prise en compte de l'environnement et permettent d'améliorer significativement les projets (ex : mise en place d'OAP).

I. ANALYSE PAR PROJET

Cette analyse par projet sera susceptible de modification sur le fond et la forme en cours de concertation.

1. Environnement

1.1. Gestion économe du foncier et perspective Zéro Artificialisation Nette

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Osthoffen	**Reclassement en zone agricole ou naturelle**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réduction de la consommation foncière via le déclassement d'une zone d'équipements en zone agricole au Sud de la commune (UE vers A1) pour une parcelle attenante au cimetière.																
Incidences résiduelles																			

1.2. Sécurité Publique

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Coulées d'eaux boueuses**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en place d'un dispositif réglementaire de prévention contre les risques de coulées d'eaux boueuses : cartographie de l'aléa dans la zone de vigilance, règlement écrit spécifique avec interdiction et autorisations sous conditions.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Cavités et galeries souterraines**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension du dispositif réglementaire de prévention concernant les cavités et galeries souterraines inventoriées : Mise à jour en fonction de l'évolution des connaissances avec ajout d'une zone de susceptibilité très forte sur l'ensemble de la parcelle n°197 située à Schiltigheim.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Risques technologiques**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour du plan vigilance relative aux portés à connaissance transmis par l'Etat : prise en compte de l'évolution des connaissances sur plusieurs installations industrielles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	La Wantzenau	**Risques d'inondation**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Renforcement du dispositif règlementaire lié à la préservation des systèmes d'endiguement.																
Incidences résiduelles																			

1.3. Santé environnementale

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Sites et sols pollués**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour des restrictions d'usages (RU) liées aux sites et sols pollués (SSP).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Qualité de l'air**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Actualisation de la carte stratégique Air et ajustement du dispositif réglementaire. Intégration des enjeux de qualité de l'air dans la ceinture verte.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Prévention des maladies vectorielles et prise en compte des essences allergènes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Précisions relatives à des risques sanitaires : limitation de la prolifération du moustique tigre et des plantes allergènes																
Incidences résiduelles																			

1.4. Biodiversité

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Trame nocturne**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réduction des impacts de la pollution lumineuse. Renforcement de l'OAP Trame verte et bleue pour une prise en compte de la trame nocturne.																
Incidences résiduelles																			

1.5. Energie

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Entzheim	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque sur le site de l'aéroport de Strasbourg-Entzheim. Permettre l'évolution du secteur pour accueillir un projet photovoltaïque sur les emprises aéroportuaires de l'armée. Prise en compte au stade projet des enjeux de proximité de l'aéroport et des enjeux environnementaux. Evitement des terres agricoles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'un parc solaire lacustre (PSL) sur la gravière « HELMBACHER » située en entrée Nord de la commune. Modification d'un zonage N7 vers un zonage N7pv. Prise en compte au stade projet des enjeux environnementaux. Evitement des terres agricoles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Entzheim Geispolsheim Lingolsheim	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'un parc solaire lacustre (PSL) sur la gravière "Eqiom - Unibeton", rue Pégase. Prise en compte au stade projet des enjeux environnementaux (enjeu crapaud vert). Evitement des terres agricoles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Entzheim Lingolsheim	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de mise en place d'une installation de lavage de déblais terreux de terrassement non dangereux sur la sablière « OESCH ». Modification d'un zonage N7 vers un zonage N7a																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	La Wantzenau	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'un parc solaire lacustre (PSL) sur la gravière du Hohrain (modification d'un zonage N7 vers un zonage N7pv). Prise en compte au stade projet des enjeux environnementaux. Evitement des terres agricoles et de l'étang du Wolfert qui reste en zonage N7.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberschaeffolsheim	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque sur le site de l'entreprise Lingenheld Environnement, au Nord de la commune. Prise en compte au stade projet des enjeux environnementaux. Mise en place d'un ECCE. Prise en compte des enjeux hamster. Evitement des terres agricoles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Reichstett	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque sur le site de l'entreprise Butagaz. Mise en place d'un zonage UXA1pv. Prise en compte au stade projet des enjeux environnementaux. Evitement des terres agricoles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg / Neuhof	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque sur le site de l'aérodrome du Polygone. Prise en compte au stade projet des enjeux de proximité de l'aérodrome et des enjeux environnementaux. Evitement des terres agricoles.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg / Port du Rhin	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque sur le site du Port au pétrole du Port Autonome de Strasbourg. Prise en compte au stade projet des enjeux environnementaux. Evitement des terres agricoles.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Transformation énergétique**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustements du dispositif réglementaire du volet Energie du PLU, notamment pour la prise en compte des difficultés financières d'applications des règles pour les rénovations.																
Incidences résiduelles																			

2. Paysage et cadre de vie

2.1. Préservation des éléments de nature et paysage

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eschau Kolbsheim La Wantzenau Oberschaeffolsheim Souffelweyersheim Strasbourg	**Préservation des espaces de nature à l'échelle du grand territoire**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription et ajustements d'outils de préservation des espaces de nature à l'échelle du grand territoire : ECCE (Espaces Contribuants aux Continuités Ecologiques).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Préservation des éléments de nature en ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription et ajustements d'outils de préservation d'éléments de paysage et d'espaces de nature en ville : EPCC (Espaces Plantés à Conserver ou à Créer) ; Arbres et groupes d'arbres, alignements d'arbres ; jardins de devant ; reclassement de parcs en N.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Précision du dispositif réglementaire relatif aux éléments de paysage et de patrimoine végétal**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Règlement écrit : Précision du dispositif réglementaire relatif aux éléments de paysage et de patrimoine végétal (ECCE, EPCC, jardins de devant et arbres) : rappel au code de l'urbanisme.																
Incidences résiduelles																			

2.2. Ceinture verte

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Schiltigheim Strasbourg	**Ceinture verte**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Renforcement de la Ceinture Verte : Mise en place d'espaces boisés classés (EBC), adaptations règlementaires pour augmenter la pleine terre et le coefficient de biotope par surface (CBS), modulation des densités bâties, par une modération de l'emprise au sol maximale autorisée, Augmentation de la surface de la zone naturelle (N), Renforcement des espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC) et des espaces contribuant aux continuités écologiques (ECCE), OAP spécifique avec -la préservation et le renforcement des corridors écologiques, la création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs, l'affirmation du rôle de la ceinture verte pour les déplacements vélo, la préservation et valorisation du patrimoine de la ceinture verte et des articulations visuelles avec le bien UNESCO																
Incidences résiduelles																			

2.3. Patrimoine bâti

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Patrimoine bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Renforcement du dispositif réglementaire : travaux sur l'existant et définition du lexique.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Patrimoine bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Préservation du patrimoine bâti et évolution du dispositif règlementaire actuel : identification du patrimoine bâti supplémentaire et ajustements ponctuels.																
Incidences résiduelles																			

2.4. Qualité urbaine

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Equilibre espace bâti / espace de nature**	■															■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité dans les tissus pavillonnaires diffus. Instauration d'un nouveau secteur UB6 recherchant une qualité urbaine en laissant une plus grande place à la nature.																
Incidences résiduelles			■															■	■
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Equilibre espace bâti / espace de nature**	■	■														■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement des dispositions règlementaires relatives aux zones urbaines mixtes. Inscription d'exceptions à la pleine terre, au CBS dans le cas de projet ne créant pas d'emprise au sol supplémentaire et ne dégradant pas la situation de la pleine terre. Dispositions particulières concernant la réalisation de stationnement : pas besoin dans le cas de surélévation.																
Incidences résiduelles			■	■														■	■
Incidences	Blaesheim	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du cœur d'îlot situé derrière le Château. Passage d'un zonage UCA2 vers un zonage UCA6																
Incidences résiduelles																		■	■
Incidences	Eschau	**Equilibre espace bâti / espace de nature**	■				■											■	■
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du secteur d'urbanisation future de la rue de la Liberté : réduction du seuil d'ouverture à 0,5ha, identification de groupes d'arbres à protéger, et instauration d'EPCC. Reclassement d'une partie de IAU en N1.																
Incidences résiduelles			■				■											■	■

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Fegersheim	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du cœur d'îlot de la rue du Moulin. Création d'un zonage IAUA3 avec plus de pleine terre. Instauration d'une OAP et identification d'arbres à conserver. Prise en compte de la TVB																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lampertheim	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité des cœurs d'îlots situés au sein du noyau villageois Passage d'un zonage UCA2 vers un zonage UCA6.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	La Wantzenau	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité le long du quai de l'Ill par interdiction des extensions vers l'avant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lipsheim	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité de la partie habitée de la Niedermatt : reclassement d'une partie UCA2 non bâtie en IAUA2 et seuil d'ouverture à la totalité de la zone.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Mundolsheim	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du tissu urbain sur les coteaux d'Hausbergen. Passage d'un zonage UCA3 à UCA6.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Niederhausbergen	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du tissu urbain sur les coteaux d'Hausbergen. Passage d'un zonage UCA2 à UCA6.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Ostwald	**Equilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du secteur du Krittweg, rue Ettore Bugatti : ajustement du phasage de l'opération par modification des OAP concernant le secteur.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Bischheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement des hauteurs maximales autorisées des constructions afin de les adapter aux constructions existantes, entre la route de Bischwiller et la rue du Nord. Réduction des hauteurs.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckbolsheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la zone urbaine à dominante d'habitat individuel à la morphologie urbaine existante, rue du Collège de UCA6 vers UCA3 en lien avec l'existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckbolsheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la zone urbaine mixte à la morphologie urbaine existante, rue Leclerc en lien avec l'existant. Extension de la zone UAA1.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eckbolsheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la zone urbaine identifiant les tissus anciens villageois traditionnels, rue de l'Église. Extension de la zone UAA1.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement des hauteurs maximales autorisées des constructions afin de les adapter aux constructions existantes, quartiers Vignes et Libermann. Réduction de la hauteur.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement des hauteurs maximales autorisées des constructions afin de les adapter aux constructions existantes, avenue de Strasbourg et reclassement d'une partie de ce secteur en une zone à dominante d'habitat individuel. Instauration d'une SMS 2.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la zone urbaine à dominante d'habitat individuel entre la rue du raisin et la rue Laure Diebold : reclassement d'une partie de ce secteur en une zone à dominante d'habitat individuel. Instauration d'une SMS 2.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la zone urbaine à dominante d'habitat individuel, rue du parc : reclassement d'une partie de ce secteur en une zone à dominante d'habitat individuel de UB3 vers UCA4.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la zone urbaine identifiant des tissus bâtis hétérogènes, route de Lyon. Passage d'un zonage UCA4 à UB2.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Mittelhausbergen	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la limite entre deux zones urbaines, rue des Vignes et rue Principale.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lingolsheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Instauration d'une hauteur limite sur le site d'Octapharma, rue du Maréchal Foch.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Niederhausbergen	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité des zones à vocation d'habitats pavillonnaires dans toute la commune. Passage d'un zonage UCA2 à UCA4.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité des zones à vocation d'habitats pavillonnaires dans toute la commune.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du tissu urbain de part et d'autre de la rue du Général de Gaulle.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberschaeffolsheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la transition et de la mutation du tissu urbain résidentiel au Nord-Ouest de la commune Extension de la zone UCA2 en lieu et place d'une zone UCA6.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Osthoffen	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Préservation de perméabilités visuelles et inscription de transitions végétalisées dans le secteur IAU Sud : ajout de perméabilités visuelles dans l'OAP.et transition végétalisée																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Osthoffen	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Renforcer la cohérence du tissu urbain en termes de formes urbaines au Sud-Est de la commune en passant à un zonage UAA.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Ostwald	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la zone urbaine identifiant les tissus anciens villageois traditionnels avec le tissu bâti existant, place du Général de Gaulle. Extension de la zone UAA1 sur une zone UCA3.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement des hauteurs afin de s'adapter aux formes urbaines existantes : réduction des hauteurs au niveau des rues Sainte Odile, Jean Monnet et rue des poilus. Passage d'un zonage UD2 à UCA2 rue de l'Aar.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Souffelweyersheim	**Transition entre différentes typologies de bâti**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du tissu urbain à l'Est de la route de Brumath.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Souffelweyersheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité des zones à vocation d'habitats pavillonnaires dans toute la commune.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Vendenheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité des secteurs de faubourg, route de Brumath.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Fegersheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Autoriser les abris de jardin et les piscines dans la marge de recul par rapport à la RM83.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Précision des principes d'aménagement et de la programmation de la zone à urbaniser, rue du Tramway.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lampertheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Précision des principes d'aménagement et de la programmation de la zone à urbaniser, rue de la Poste.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Illkirch – Graffenstaden	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Pérennisation de l'ambiance urbaine, route de Lyon : suppression de ligne de construction.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	La Wantzenau	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajout d'une disposition règlementaire relative aux clôtures dans les espaces naturels et agricoles uniquement sur cette commune.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Mundolsheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de la marge de recul entre la voie ferrée et les secteurs à vocation d'habitat, rue des Anémones.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Hautepierre	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement d'une disposition règlementaire relative à l'A351, avenue Pierre Corneille. Modification de la marge de reçu de 100 m à 60m par rapport à l'A351. Prise en compte de l'enjeu qualité de l'air.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Koenigshoffen	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité d'un ilot urbain formé par la route des Romains, la rue Virgile et la rue Térence. Suppression d'une marge de recul, route des Romains																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Vendenheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Sécurisation de la voie piétonne, rue du Général de Gaulle : instauration d'une ligne de construction.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Vendenheim	**Transition entre l'espace public et l'espace privé**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Pérennisation des dispositions relatives aux clôtures, Lotissement les Portes du Kochersberg.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Précision des règles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Précision des règles relatives aux annexes, carports et clôtures, clarification de l'application de l'article 2 des dispositions applicables à toutes les zones et correction d'erreurs matérielles : ajustement des règles d'implantation des abris sur la seule commune de Fegersheim, autorisation des carports dans les reculs sur les seules communes de d'Eckbolsheim, Fegersheim et Ostwald., ajustement concernant les clôtures sur tout le territoire.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Précision des règles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Précisions apportées au rapport de présentation quant à l'application de certaines règles.																
Incidences résiduelles																			

2.5. Périmètre en attente de projet d'aménagement global

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Niederhausbergen	**Servitude d'urbanisme : Projet d'aménagement global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un périmètre en attente d'un projet d'aménagement global entre la rue de l'Eglise et la rue Mercière.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberschaeffolsheim	**Servitude d'urbanisme : Projet d'aménagement global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription de deux périmètres en attente d'un projet d'aménagement global entre les rues Général de Gaulle, Mairie et Notariat.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Souffelweyersheim	**Servitude d'urbanisme : Projet d'aménagement global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression d'un périmètre en attente d'un projet d'aménagement global route de Brumath. OAP Route de Brumath déjà instaurée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Koenigshoffen	**Servitude d'urbanisme : Projet d'aménagement global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un périmètre en attente d'un PAG sur le secteur au croisement entre la route des Romains et la rue de la Chartreuse.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Meinau	**Servitude d'urbanisme : Projet d'aménagement global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un périmètre en attente d'un PAG sur le secteur au croisement de l'avenue de Colmar et de la rue du Languedoc.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg - Neudorf	**Servitude d'urbanisme : Projet d'aménagement global (PAG)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Inscription d'un périmètre en attente d'un PAG sur le secteur au croisement de la rue de Ribeauvillé et de la rue de Kientzheim																
Incidences résiduelles																			

3. Mobilités

3.1. Stationnement

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Stationnement vélo**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Évolution du dispositif règlementaire relatif au stationnement des vélos ajustement des dispositifs réglementaires pour faciliter et encourager l'usage du vélo.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Breuschwickersheim	**Stationnement véhicules motorisés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une aire de stationnement de voirie, rue Principale : mise en place d'un ER sur un délaissé enherbé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Stationnement véhicules motorisés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une aire de stationnement arborée, rue de la Gare : modification de la vocation de parc de l'ER GEI 59 vers une destination de parc de stationnement arboré.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Stationnement véhicules motorisés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement d'une aire de stationnement public, route de Bischwiller par anticipation de l'extension du tram vers le Nord sur des emprises déjà imperméabilisées.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Schiltigheim	**Stationnement véhicules motorisés**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement d'un parking public, rue Saint Charles pour répondre au besoin de stationnement et au fonctionnement urbain de la commune en lien avec l'aménagement du trame Nord.																
Incidences résiduelles																			

3.2. Liaison piétons/cycles

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Évolution du dispositif règlementaire**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour de cartographie relative aux liaisons modes actifs au sein de l'OAP thématique « Déplacements » du PLU : développement du Réseau Express Vélo REV																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Achenheim	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'un cheminement doux le long du Muelbach entre le prolongement de la rue des Tilleuls et la rue des Faisans : mise en place d'un parcours de santé. Evitement de la ripisylve en maintenant les emprises du chemin existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Bischheim	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une liaison piétons-cycles entre le canal de la Marne au Rhin et la rue de l'Aigle : prolongement de l'ER existant vers le canal sur jardin arboré.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Breuschwickersheim	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement des modes doux, mise à jour du tracé des pistes cyclables plus proche de la RM au lieu du projet précèdent le long du cours d'eau. Prise en compte des enjeux écologiques liés au Hamster.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Breuschwickersheim	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Repositionnement d'une piste cyclable entre Breuschwickersheim et Achenheim entre la rue de Hangenbieten et la rue du Faisan, côté Sud du Muelbach.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Hangenbieten	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une aire de halte pour cyclistes le long de la véloroute de la Bruche. Evitement de la zone inondable. Sur une zone A1 mais évite les terrains exploités. Prise en compte des enjeux environnementaux (zone boisée au stade projet).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lampertheim	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une piste cyclable arborée entre Lampertheim village et Lampertheim gare en majorité sur des chemins ruraux existants pour réduire les incidences agricoles. Plantation d'arbres le long du chemin. Prise en compte du périmètre de captage. Prise en compte d'une zone humide dégradée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Mittelhausbergen	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Amélioration et création de plusieurs liaisons modes actifs sur l'ensemble de la commune																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une liaison piétons-cycles entre la rue du Général de Gaulle et le stade municipal.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Osthoffen	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement d'une liaison cyclable, le long de la RM118 : mise en place de plantation. Prise en compte des enjeux hamster.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Ostwald	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification du cheminement doux le long de l'Ill pour supprimer le contournement du château de l'Ill.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim Strasbourg	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création de liaisons piétons-cycles au sein de la ceinture verte. Mise en place de deux passerelles au Nord de la ceinture Verte et ER au niveau des berges. Dispositifs applicables au sein du périmètre de la ceinture verte.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Vendenheim	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réorganisation de l'arrière de la rue Matter : suppression de l'ER VEN 14 pour création de parking qui ne sera finalement pas réalisé et suppression de l'accès. ER VEN 9. Aménagement d'une liaison piéton-cycle.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Wolfisheim	**Aménagement de liaisons piétons-cycles**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Bouclage de l'itinéraire cyclable au Sud de la RM63 : à l'entrée de Holtzheim, mise en place d'une piste cyclable arborée.																
Incidences résiduelles																			

3.3. Liaison tous modes de déplacement

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Breuschwickersheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une voirie d'accès à la déchetterie à partir de la rue de Hangenbieten. Limitation des emprises pour réduire les impacts sur les terrains agricoles. Prise en compte de l'enjeu Hamster.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Breuschwickersheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Élargissement de la rue du Moulin pour améliorer l'accès à la zone d'équipement au Sud de la commune : prise en compte du patrimoine bâti pour réduire les emprises au minimum.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Breuschwickersheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Élargissement de la rue des Vignes entre la RM35 et la RM118 pour la sécurisation de l'axe de circulation et déclassement d'un bâtiment classé intéressant auparavant car en mauvais état.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckwersheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Élargissement de la rue des Ormes pour améliorer l'accessibilité vers la rue de Hoerdt : sur une zone de vergers.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Geispolsheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du projet de voirie à la circulation, rue de l'Etang, réduction d'emprise.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Hoenheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une nouvelle voirie d'accès, depuis la rue de la Ville, à la zone de réserve foncière localisée au Nord de la commune : en parallèle de la rue Poincaré. Présence d'un bosquet.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Hoenheim Souffelweyersheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Requalification du projet de liaison entre la rue de la République et la rue de la Fontaine.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lingolsheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création de 2 nouvelles voiries d'accès, au parc club des tanneries depuis l'avenue Schuman en direction de l'éco - quartier des tanneries.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Niederhausbergen	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Élargissement ponctuel de la rue de Hoenheim pour sécurisation du parcours piéton.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Ostwald	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une voirie de liaison entre la rue Bechamp et la rue des Vosges : élargissement de piste cyclable pour mettre en place une liaison tous modes.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement d'une place de retournement, rue des Roses.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Souffelweyersheim	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Sécurisation du carrefour entre la rue de France et la rue de Provence : Inscription de marges de recul.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Cronenbourg	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'une voirie de liaison vers la nouvelle réserve foncière issue de l'opération de l'échangeur des Forges : ER à la place de tracé de principe.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg – Koenigshoffen	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement du front bâti route des Romains au niveau du croisement avec l'avenue du Cimetière : Inscription d'une marge de recul.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Neudorf	**Aménagement de liaisons tous modes**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Élargissement ponctuel de la route du Polygone : Inscription d'une marge de recul.																
Incidences résiduelles																			

3.4. Transports en commun

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Évolution du dispositif règlementaire**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour de cartographies relatives aux transports en commun au sein du Plan d'orientations et d'actions (POA) du PLU.																
Incidences résiduelles																			

4. Habitat

4.1. Mixité sociale

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Développement de la production de logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Augmentation de la production de logements sociaux à destination des plus modestes (PLAI) par la réduction de la part maximale de logements en accession sociale pouvant être produite au sein des SMS.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg	**Développement de la production de logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Augmentation de la production de logements sociaux par la modification du secteur de mixité sociale (SMS1).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden Strasbourg	**Développement de la production de logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Augmentation de la production de logements sociaux par la modification du secteur de mixité sociale (SMS2).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Hœnheim	**Développement de la production de logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement de la production de logements sociaux par l'inscription de secteurs de mixité sociale (SMS3) le long de la route de Brumath.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Lampertheim	**Développement de la production de logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement de la production de logements sociaux par l'inscription de secteurs de mixité sociale (SMS14)																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Répartition équilibrée des logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement de la production de logements sociaux par l'inscription de secteurs de mixité sociale (SMS2).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Ostwald	**Répartition équilibrée des logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement de la production de logements sociaux par l'inscription de secteurs de mixité sociale (SMS4 et SMS12).																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg	**Répartition équilibrée des logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en œuvre d'une production équitablement répartie en logements sociaux par l'inscription de SMS dans les secteurs dépourvus.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Neudorf	**Répartition équilibrée des logements sociaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en œuvre d'une production plus équitablement répartie à l'aide de la modification des SMS à Neudorf Centre (SMS1).																
Incidences résiduelles																			

4.2. Développement urbain et requalification urbaine

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Bischheim	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification de maisons individuelles situées rue de La Robertsau, en un projet à vocation mixte sous la forme de grands ensembles d'immeubles collectifs : modification de la zone UB2 10m en UD2 25m ET.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Entzheim	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification de deux dents creuses situées en entrée Est du bourg, le long de la route de Strasbourg : évolution de zones situées en UXd4 et UXb4, en entrée Est de la commune afin de réaliser une zone mixte habitat-services-commerces UCA3.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Entzheim	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification de la zone d'équipements située rue du Maréchal Ferrant : autoriser une programmation résidentielle. Evolution du zonage de UE vers UBC2.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Hangenbieten	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification du cœur de village (site Lohr) : autoriser une programmation mixte à dominante résidentielle mise en place d'une OAP et d'EPCC.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Hoenheim	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification deux secteurs localisés route de la Wantzenau et rue du Chêne autour du pôle d'échanges multimodal de la gare d'Hoenheim : mise en place d'une OAP pour la prise en compte des enjeux environnementaux, des pollutions issues des proximité routières, des sites et sols pollués…																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification du site Critt Matériaux, rue Saint-Junien : autoriser une programmation résidentielle par le passage d'un zonage Uxb4 à UCB2. Prise en compte des enjeux de pollution des sols et de qualité de l'air et mise en place de restrictions d'usage sites et sols pollués.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Montagne-Verte	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification du site Gremmel : autoriser une programmation mixte pour du logement et de l'activité par le passage d'un zonage UXb1 vers un zonage UB4. Prise en compte des enjeux environnementaux, air, bruit, pollution. Mise en place d'un EPCC et restriction d'usage sites et sols pollués.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg - Centre	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification de la deuxième tranche du secteur Marcot Nord : autoriser une programmation mixte à dominante résidentielle. De UE vers UD2. Prise en compte des enjeux environnementaux : air, bruit, inondations, pollution sols… Mise en place d'EPCC, arbres remarquables et restrictions d'usage sites et sols pollués.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Conseil des XV	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification, rue du Général Picquart pour la production de logements. Prise en compte des enjeux environnementaux : qualité de l'air, bruit, pollution…																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Esplanade	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de valorisation du secteur Esplanade (schéma d'orientation de quartier) : développement de pistes cyclables, marges de recul, diminution de certaines hauteurs par la mise en place d'un emplacement réservé, de marges de recul et un changement réglementaire de hauteur de construction.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Wacken	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification du site Mercure : autoriser une programmation mixte. Mise en place d'une OAP.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg – Neudorf / Port du Rhin	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise à jour du Plan guide Deux Rives et mise à jour SSP.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Meinau	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification du site Stellantis : autoriser une programmation. Prise en compte des enjeux environnementaux : qualité de l'air, bruit, pollution, risques technologiques…																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Neuhof	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Prise en compte de la démarche de concertation pour la définition du schéma d'orientation et du développement urbain du Neuhof Sud : proposer un cadre de vie agréable, assurer la vie de proximité, proposer une offre d'habitat adaptée, maitriser la consommation foncière, maintenir l'agriculture. Evolution de UB2, UB3 vers UB4. De UB4 vers UB6 et de IAUB vers IAUE2. Modification d'OAP, mise en place d'EPCC, arbres, jardins, ER et pistes cyclables, mise en place de marge de recul et de lignes de constructions.															
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Neuhof	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification autour des rues Paul Dopff et Jules Védrines pour l'implantation d'un équipement sportif et d'un programme de logements. Prise en compte des enjeux environnementaux : sites et sols pollués.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg - Robertsau	**Construire la ville sur la ville**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de requalification de l'église protestante de la Cité de l'Ill. Impact paysager par une démolition puis une reconstruction avec une opération immobilière en complément afin de financer le projet de la paroisse. Modification du zonage en UD2 (28m SMS4). Prise en compte des enjeux environnementaux : qualité de l'air et bruit.																
Incidences résiduelles																			

4.3. Renouvellement urbain

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg - Elsau	**Politique de la Ville – Rénovation Urbaine**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) – Prise en compte du plan guide du projet de renouvellement urbain de l'Elsau. Suppression de lignes de construction.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Robertsau	**Politique de la Ville – Rénovation Urbaine**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement de l'agriculture urbaine dans les quartiers prioritaires de la Politique de la Ville (QPPV) : déploiement du projet « Cités Fertiles ». Modification du zonage UE vers N6 sur le stade Paul Nicolas pour autoriser projet maraîchage / agriculture urbaine / Cité fertile. Prise en compte des enjeux inondation, pollution des sols.																
Incidences résiduelles																			

4.4. Confortement des secteurs destinés à l'habitat

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Achenheim	**Modification du zonage d'activité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage d'un logement de fonction, rue du Canal. Reclassement d'une parcelle en zone UCA2 au lieu de la zone UXB1. Le reclassement est limité à la maison d'habitation existante sur le site contiguë à la zone urbaine. Réduction des enjeux de pollution des sols liés à l'activités existante à proximité. Evitement des terrains dédiés aux activités et de la zone inondable.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau	**Modification du zonage d'activité**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage d'un logement de fonction, rue des Sports. Reclassement de UXb2 en UCA5. Uniquement la zone sans activité, évitant la zone éventuellement polluée.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau	**Adaptation du zonage à l'usage**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Urbanisation du secteur situé au Sud de la rue de l'École. Réduction de la zone IAUB vers UCA5 grevée d'un EPCC.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Plobsheim	**Adaptation du zonage à l'usage**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Rectification d'une erreur matérielle de zonage, rue du Moulin d'une fraction de zone A1 englobant une habitation. Instauration d'une zone N2.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg – Robertsau	**Adaptation du zonage à l'usage**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Adaptation du zonage au regard de la typo-morphologie bâtie et du découpage parcellaire – Rue des Fleurs Passage d'un zonage UF à un zonage UB4.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Blaesheim	**Développement urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement du zonage sur les Bas Côteaux, rue du Maréchal Foch. Passage d'un zonage IAUA2 à UAA1.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Robertsau	**Politique de la Ville – Reconstitution de l'offre**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Urbanisation des franges de la Zone d'activité agricole, rue Mélanie. Prise en compte des enjeux environnementaux et des risques technologiques sur la partie Sud du projet. Mise en place d'OAP pour préserver et améliorer les continuités écologiques et les espaces de nature ordinaire.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Wolfisheim	**Développement urbain**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de développement d'une zone d'habitation sur le site du Scheidweg, au Nord de la commune. Adaptation de l'OAP / phasage. Instauration de SMS.																
Incidences résiduelles																			

5. Economie

5.1. Commerce

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Encadrement du commerce**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité des « dark stores » et « dark kitchen »																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen	**Encadrement du commerce**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité de la zone d'activités le long de la route de Mittelhauserbegn. Pas d'artificialisation de nouveaux espaces.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg - Cronenbourg	**Encadrement du commerce**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Restrictions relatives aux commerces de gros, de détail et de restauration dans la maille Athena																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Souffelweyersheim	**Ouverture au commerce**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de création d'une concession automobile, secteur Pointe de la Souffel II, cour de la Gare. Adaptations ponctuelles de la zone IAUXb1. Compléments dans l'OAP communale.																
Incidences résiduelles																			

5.2. Développement et modernisation de zones d'activités

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la règle relative aux surfaces commerciales adossées à une activité artisanale en zones d'activités																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Précision des règles relatives aux hébergements hôteliers au sein de zones urbaines spécifiques destinées aux activités économiques.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eschau Illkirch - Graffenstaden	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet d'extension de la gravière HELMBACHER (Chantier Eschau 3) : reclassement de zone N1 en N7 graviérables au sein d'un périmètre déjà clôturé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet d'extension de la Chocolaterie Schaal, le long de la RM 83 : augmentation des hauteurs dans le prolongement de la zone UXb4.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch - Graffenstaden	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet d'extension de la société OTE Ingénierie, rue de la Lisière : Suppression du seuil d'ouverture sur le site Baggersee car maîtrise foncière.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Illkirch - Graffenstaden	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet d'extension de la société Herta, route Jean-Pierre Clause : suppression de la marge de recul.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch - Graffenstaden	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement des activités et amélioration des mobilités, rue de l'Industrie : par l'ajustement des limites et le reclassement de la zone Sud de la rue de l'Industrie en UXd3b. Instauration d'ER pour voies modes doux et d'une OAP.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Modification du zonage d'équipements pour permettre de l'artisanat, route de Bischwiller : de zone UE vers zone UB.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Centre-Gare	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mutation d'une friche ferroviaire en tiers lieu par la Grenze-Creative Vintage, rue Georges Wodli : d'un zonage UF vers un zonage U ouvert aux activités mixtes.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg – Meinau	**Développement et modernisation de zones d'activités**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Dynamisation de la zone d'activités de la Plaine des Bouchers. Elargissement des vocations avec prise en compte des enjeux environnementaux, mise en place de PAG.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Vendenheim	**Ouverture à l'urbanisation**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ouverture partielle à l'urbanisation dans le cadre du projet de reconversion du site EPSAN, le long de la RM301 : Passage d'un zonage IIAUX vers un zonage IAUXb. Déclassement d'une partie des zones UXb4, UXb2, et IIAUX en zone N1 au Sud de la RM301 et création d'une OAP qui prend en compte les enjeux environnementaux. Evitement de zones humides.																
Incidences résiduelles																			

5.3. Développement de l'activité agricole : la métropole nourricière

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Achenheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité au sein d'une zone agricole à l'Ouest du village afin de permettre un élevage équestre : de A4 vers A5 pour pérenniser l'activité agricole.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Blaesheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement de l'activité agricole à l'Est de la commune : développement d'une activité maraichage en passant d'un zonage A1 vers A3 et développement d'un secteur d'élevage en passant d'un zonage A4 vers A6. Prise en compte des enjeux d'intégration paysagère, inondation, TVB et liés à des espèces protégées (Hamster)																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckwersheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement des activités de maraîchage, route d'Olwisheim et rue de Hoerdt : Régularisation du local de vente de A3 vers A8. Réduction de l'ER EKW1.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Holtzheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Reclassement de la zone d'urbanisation future à vocation d'activités, vers une destination d'activité agricole, au Nord de la voie ferrée. Instauration d'une lisière végétale.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Holtzheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité de zones agricoles, au Sud-Est de la commune, avec un zonage passant de A6 vers A1.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet de développement d'une ferme urbaine sur le secteur du Baggersee : complément de l'OAP pour affirmer le projet.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Kolbsheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement de l'activité agricole à l'Ouest de la commune. Agrandissement d'une zone A4 et passage d'un zonage A1 vers un zonage A6. Les exploitations agricoles, même si leurs installations génèrent une artificialisation des sols, sont nécessaires à l'exploitation des terres et à la préservation de leur valeur nourricière. Prise en compte de la TVB et des enjeux hamster.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	La Wantzenau	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Délocalisation d'une grange Alsacienne, au Sud de la commune rue de Rochechouart pour le développement de l'activité agricole.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberschaeffolsheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité d'une zone naturelle au Nord-Ouest de la commune. Accroissement de la zone N3 (de N2 vers N3 et de A1 vers N3) au Nord de la commune autour du centre équestre, pour régulariser des bâtiments déjà construits. Prise en compte des enjeux liés au hamster et à la TVB.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Osthoffen	**Développement de l'artisanat en lien avec l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement des activités agricoles, à l'Est et à l'Ouest de la commune. Agrandissement d'une zone A4 à l'Est de la commune et ajout d'une zone A4 à l'Ouest. Les exploitations agricoles, même si leurs installations génèrent une artificialisation des sols, sont nécessaires à l'exploitation des terres et à la préservation de leur valeur nourricière. Prise en compte des enjeux hamster.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Plobsheim	**Développement de l'artisanat en lien avec l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'un STECAL pour autoriser une activité artisanale de triage et d'ensachage de légumineuses. Passage d'un zonage A6 vers un zonage A9. Les exploitations agricoles, même si leurs installations génèrent une artificialisation des sols, sont nécessaires à l'exploitation des terres et à la préservation de leur valeur nourricière.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Plobsheim	**Développement de l'activité agricole**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement d'une activité agricole en entrée Sud de la commune de Plobsheim. Prise en compte des enjeux environnementaux et notamment des périmètres de captage.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckbolsheim	**Jardins familiaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement de jardins familiaux situés rue Niederholz de N1 vers N6. Actuellement des cultures agricoles sont visibles sur la zone à aménager.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Fegersheim	**Jardins familiaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement de jardins familiaux entre la rue des Iris et la rue de Lyon : changement de vocation de l'ER FEG28 en jardins au lieu de la création d'une voirie.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg – Cronenbourg	**Jardins familiaux**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement de jardins familiaux, rue Loess. Reclassement d'une zone UX en zone N.																
Incidences résiduelles																			

6. Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Eurométropole de Strasbourg	**Équilibre espace bâti / espace de nature**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité dans les zones d'équipements d'intérêt collectif et de loisirs. Modification réglementaire et Ajout d'une exception : "A l'exception des projets de surélévation ne développant pas d'emprise au sol supplémentaire".																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Bischheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Restructuration de l'école des Prunelliers et création d'une liaison piétons-cycles : adaptations des ER, création de pistes cyclables et préservation des jardins familiaux.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Eckwersheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Réorganisation du pôle d'équipements et de loisirs, route d'Olwisheim. Ouverture à l'urbanisation d'une zone IIAUE, modification de l'ER EKW 2 et réduction d'une marge de recul.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Entzheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance, rue du Tramway. Ouverture partielle à l'urbanisation à prévoir, de l'ordre de 0,7 ha. Prise en compte de la zone humide. Espaces végétalisés prévus dans le projet.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Fegersheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension et réaménagement de l'école maternelle Tomi Ungerer, rue de l'Ecole : avec reclassement d'une zone UCA6 en zone UAA1 et réduction de l'emprise de l'ER FEG24 pour en faire une liaison piétons/cycle.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Fegersheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension du stade, rue de l'Etang : sur des emprises de fonds de jardins. Prise en compte du PPRI.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement d'équipements publics en entrée Est de la commune : mise en place d'ER dans une zone UE1.Prise en compte des enjeux environnementaux																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Geispolsheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement des équipements publics, rue Tomi Ungerer : extension du zonage UE1 au lieu de UCA3 aux parcelles concernées par l'ER GEI 88.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Illkirch-Graffenstaden	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'un cimetière métropolitain sur le secteur du Baggersee. Complément de l'OAP pour affirmer le projet.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lampertheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement d'un équipement public, rue Derrière les Cours : précision de destination de l'ER existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lampertheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement d'une sous-station électrique, à l'angle entre la voie ferrée et la RM64. Suppression de l'ER LAM 2 et inscription d'un nouvel ER (LAM16) au bénéfice de la SNCF. Prise en compte du périmètre de captage.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lingolsheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet d'extension du cimetière de la commune, rue de Graffenstaden : Mise en place d'ER sur une zone UCA3.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lingolsheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement des équipements communaux dans la Plaine des Sports : de N1 vers N3. Prise en compte des enjeux environnementaux notamment trame verte et bleue et espèces protégées.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Lipsheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement d'un site de gestion des déchets verts, Viehwerb. Adaptation du classement du site de gestion des déchets verts en fonction des usages actuels, d'un zonage N1 à un zonage N8. Réduction au plus juste de la taille du site existant. Prise en compte de la TVB et des zones humides.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Lipsheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Projet d'extension des équipements scolaires, rue de l'Eglise en zone UAA.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Mittelhausbergen	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Renforcement du pôle scolaire de la rue des Jardins.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Niederhausbergen	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Renforcement de la zone d'équipements localisée au Sud de la commune : reclassement d'une zone IAUE1 en UE3.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Niederhausbergen	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Devenir de l'ancienne prison localisée rue Mercière : inscription d'un ER en zone UAA.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Oberhausbergen	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Aménagement d'un parc public entre la rue de la Paix et la rue du Moulin : foncier maitrisé. Suppression ER, reclassement d'une zone IAUE en zone UE et instauration d'EPCC sur la surface pour la concrétisation du parc.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhausbergen	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Encadrement de la constructibilité du site de la maison de santé « BETHEL » : Instauration d'une hauteur limite à 18 m. L'ajustement de l'EPCC existant est compensé par l'ajout d'un nouvel EPCC.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Relocalisation de la maison de retraite de la Fondation Vincent de Paul, rue Saint-Charles. Suppression de l'ER SCH148 piste cyclable. Eloignement de maison de retraite des risques industriels et prise en compte des risques galeries.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Souffelweyersheim	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension du bâtiment de la Mairie, place du Général de Gaulle : en zone UAA avec inscription d'un ER.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Schiltigheim Strasbourg – Cronenbourg	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Pérennisation d'un équipement cultuel, entre la route de Hausbergen et la rue de Hochfelden. Réduction et repositionnement des ER routiers en voie de transports en commun et modes doux. Préservation d'un massif boisé.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Centre	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Relocalisation des crèches des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS). Prise en des enjeux environnementaux notamment la pollution du sol et du sous-sol.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Cronenbourg	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Implantation de terrains familiaux pour les gens du voyage sur le site des Ducs d'Alsace : permettre ce type d'installation au sein de la zone UE. Prise en compte des enjeux environnementaux (qualité de l'air, qualité de l'eau, pollution, bruit…).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Esplanade	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Régularisation de la zone sportive du gymnase Louvois depuis UD vers UE zone d'équipements.																

Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Strasbourg – Koenigshoffen	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Création d'un équipement public d'intérêt collectif et/ou d'un espace public au croisement entre l'allée des Comtes et la route des Romains : ER sur un parking existant.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Meinau	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Confortement de la vocation d'équipements d'intérêt collectif et de services publics au Nord de la Plaine des Bouchers. Prise en compte des enjeux environnementaux.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Montagne-Verte	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Développement du pôle d'échange multimodal du Roethig, du groupe scolaire Erckmann Chatrian et de ses abords et suppression du PAG. Prise en compte des enjeux environnementaux (alignement d'arbres à conserver ou à créer et adaptation de l'OAP).																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Neuhof	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Mise en conformité pour l'extension de l'Aire de grand passage (AGP) de l'Eurométropole de Strasbourg : De N1 vers N3. Prise en compte des enjeux environnementaux.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Robertsau	**Création et confortement d'équipements d'intérêt collectif et services publics**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Extension de l'école Européenne. Passage d'un zonage UB à un zonage UF afin de permettre l'extension de l'école européenne vers le Sud.																
Incidences résiduelles																			

7. Évolution des emplacements réservés (ER)

7.1. Suppressions et ajustements d'emplacements réservés (ER)

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Achenheim Bischheim Breuschwickersheim Eckwersheim Fegersheim Illkirch-Graffenstasden Lingolsheim Niederhausbergen Oberhausbergen Oberschaeffolsheim Osthoffen Ostwald Strasbourg-Robertsau Wolfisheim	**Suppression d'emplacements réservés (ER)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Suppression d'emplacements réservés après acquisition foncière, évolution ou abandon des projets																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Geispolsheim	**Ajustements d'emplacements réservés (ER)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de l'emplacement réservé GEI 64. Suppression de ER en zone urbaine déjà acquis.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Oberhaubsergen	**Ajustements d'emplacements réservés (ER)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de l'emplacement réservé OBH 8, rue de Mittelhausbergen.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Niederhausbergen	**Ajustements d'emplacements réservés (ER)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de l'emplacement réservé ER NIH 5 pour le cimetière car déjà acquis partiellement pour en faire des jardins familiaux.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Strasbourg – Montagne-Verte	**Ajustements d'emplacements réservés (ER)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de l'emplacement réservé EMV 1 : réduction des besoins de voirie.																
Incidences résiduelles																			
Incidences	Vendenheim	**Ajustements d'emplacements réservés (ER)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement de l'emplacement réservé ER VEN 2, rue de la Forêt. Réduction des besoins de voirie et ajout d'une place de retournement et suppression de la partie de l'ER VEN 2 au Sud du contournement Ouest de Strasbourg. Evitement d'une zone humide.																
Incidences résiduelles																			

	Localisation	Thématiques de la modification n°4	PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ										MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS						
			Fonctionnement climatique	Energie	Qualité de l' air	Qualité de l' eau	Ressources du sol et sous-sol	Sols pollués	Risques naturels prévisibles	Risques technologiques	Déchets	Nuisances sonores	Terres agricoles	Forêt	Milieux humides	Espèces animales et végétales	Continuités écologiques	Espaces verts et de nature ordinaire	Sites et paysages
Incidences	Vendenheim	**Ajustements d'emplacements réservés (ER)**																	
Commentaires / Mesures envisagées			Ajustement des ER VEN 35 et VEN 37, à l'angle entre la rue Charles Gounod et la rue Victor Hugo. Réduction des besoins de voirie.																
Incidences résiduelles																			

B. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES CUMULEES DE LA MODIFICATION N°4, MESURES ENVISAGEES ET SUIVI PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Cette analyse par thématique permet d'apprécier de façon globale les incidences de la modification n°4 sur l'environnement par rapport aux incidences résiduelles du PLU en vigueur, au regard des indicateurs retenus *(le rappel des incidences figure en italique).*

Dans le cadre de cette analyse, il a été décidé de ne faire apparaitre sur les cartes que quelques projets de modification du PLU pour assurer la lisibilité, comme :

- Ceux conduisant à ouvrir à l'urbanisation une zone IIAU en IAU (ex : reclassement partiel de la zone IIAUX en IAUX au niveau de l'EPSAN),
- Ceux conduisant à requalifier un ancien site d'activités en nouvelle zone d'habitation non encore prévue au PLU (ex : requalification de Stellantis),
- Ceux conduisant à augmenter la part des énergies renouvelables (ex : parc lacustre solaire à Eschau)
- Ceux conduisant à modifier des usages sur des sites présentant des sensibilités environnementales (ex : ZAC 2 Rives à Strasbourg).

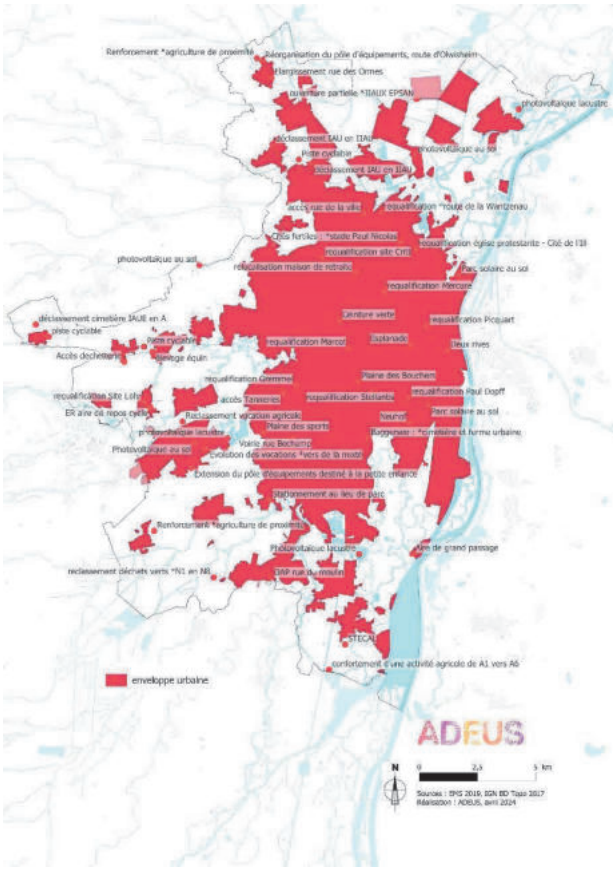
Les autres points de la modification n'apparaissent pas sur les cartes ou dans l'analyse thématique mais ont à chaque fois fait l'objet d'une analyse des incidences par rapport au PLU en vigueur.

II. MODERATION FONCIERE

Enjeu transversal du PADD, la modération foncière est une préoccupation omniprésente dans le document en vigueur et dans la présente modification. Ainsi le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine.

Les extensions urbaines s'inscrivent en complément des zones situées dans l'enveloppe urbaine, au plus près des besoins.

L'ouverture à l'urbanisation à vocation d'habitat ou d'activités que prévoit le PLU (d'un zonage IIAU à IAU) s'accompagne d'Orientations d'Aménagement et de Programmation qui privilégient une utilisation rationnelle de l'espace.



	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Modération foncière	La maîtrise de la consommation foncière et de l'étalement urbain constitue à la fois un outil pour l'Eurométropole et son projet de territoire, et l'un des objectifs prioritaires du mode d'aménagement et de développement retenu. Dans la modification n°4 a la priorité est donnée au renouvellement urbain. En terme de surface, une grande partie du développement urbain proposé par la modification n°4 est réalisé au sein de l'enveloppe urbaine. En terme de production de logements, il peut être souligné que la modification n°4 du PLU participe à la réalisation de logements au sein de l'enveloppe urbaine et en terrain de requalification. Le développement de l'habitat favorisé par la modification n°4 participe à l'objectif de production de logements de l'Eurométropole de Strasbourg qui, pour rappel, est fixé à 3000 logements par an, dont 1100 logements locatifs sociaux. La loi Climat et résilience a fixé un cap de modération de la consommation foncière. Ainsi l'article 191 fixe l'obligation de réduire de moitié le rythme de consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers d'ici à 2030 et d'arriver, d'ici 2050, à une absence d'artificialisation nette (principe de Zéro Artificialisation Nette). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi relativement positives du point de vue de la modération de la consommation foncière.	En termes de surface, une partie du développement urbain proposé par la modification n°4 est réalisé par l'ouverture à l'urbanisation de zones actuellement en IIAU réserve foncière au PLU (ex : IIAUX à Vendenheim en lien avec l'EPSAN de HOERDT). A noter que comme d'autres points de la modification n°4, il s'agit de terrains dédiés à l'urbanisation déjà intégrée à l'évaluation environnementale au PLU actuellement en vigueur. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi faibles du point de vue de la consommation foncière.

III. DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

La modification n°4 contribue aux orientations générales concernant le développement économique en proposant des adaptations liées aux besoins en foncier économique tout en limitant la consommation foncière.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Développement économique	Pour permettre l'accueil et le développement des activités économiques, la modification propose une offre foncière et immobilière adaptée aux besoins économiques. L'implantation des activités économiques se fait majoritairement dans les tissus urbains existants. Sont pris en compte, notamment dans les OAP ou sur le règlement graphique, la protection contre les nuisances acoustiques, la préservation des boisements existants et de meilleures insertions paysagères des aménagements (ex : EPSAN à Vendenheim). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue du développement économique couplé avec des préoccupations environnementales.	Une attention particulière devra également être apportée à l'ouverture du côté de l'EPSAN concernant certains corridors écologiques existants à maintenir. Seule une partie concerne l'ouverture à urbanisation de zone IIAUx en zone urbanisable à court/moyen terme IAUx. Les incidences de la modification n°4 du point de vue du développement économique sont ainsi faibles mais localisées sur quelques sites en fonction de leur mise en œuvre.

IV. ARTICULATION URBANISME / DEPLACEMENTS

Le développement urbain, en jouant sur la répartition sur le territoire des personnes, emplois, services, commerces, et équipements modifie fortement les besoins de déplacements entre ces territoires.

Par ailleurs, la modification de l'offre de transport contribue à valoriser ou dévaloriser l'accessibilité à certains territoires, et participe au changement d'attractivité de ces derniers, pouvant dès lors impacter fortement le développement de ceux-ci.

Ce lien, extrêmement fort, entre transport et urbanisme est au cœur de la démarche de PLU communautaire, et a conduit à intégrer très en amont la politique des déplacements dans le processus d'élaboration du projet de territoire du PLU communautaire.

Le projet de territoire dont les orientations sont définies dans le projet d'aménagement et de développement durables du PLU s'appuie sur l'ensemble des leviers d'actions de la collectivité, à la fois ceux utilisés traditionnellement dans les documents d'urbanisme réglementaire, mais aussi ceux, plus spécifiques des politiques thématiques qui ont un impact fort et direct sur le territoire, comme celles des déplacements ou de l'habitat.

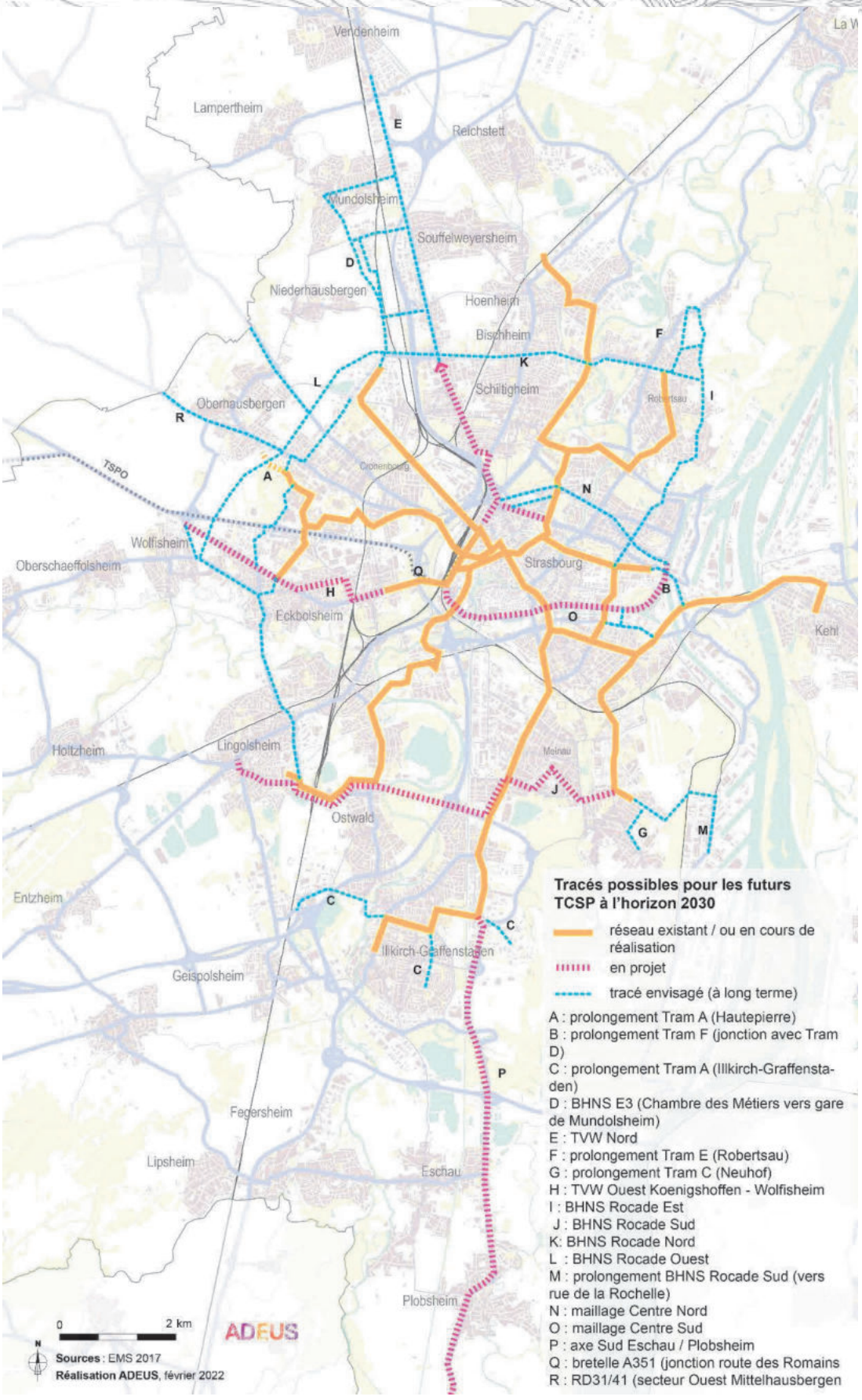
C'est pour cette raison que le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg est un "PLU trois en un", c'est-à-dire un PLU intégrant tous les éléments propres à un Programme Local de l'Habitat et ceux à un Plan de Déplacements Urbains.

Le Programme d'Orientations et d'Actions – Déplacements, présente ainsi des objectifs ambitieux permettant de répondre aux orientations du PADD de développement métropolitain durable :

- Réduire l'usage de la voiture et permettre des alternatives en Transport en Commun et vélo,
- Mailler le réseau de Transport en Commun et de vélo structurant,
- Trouver un équilibre entre maintien des familles et pression sur le stationnement.

Les principaux sites concernés par la présente modification ont fait l'objet d'une analyse en fonction de leur proximité avec le réseau structurant de transport en commun mais aussi avec le réseau structurant cyclable (actuel et futur à l'horizon 2030 prévus au sein du POA déplacements et OAP déplacements).
Elle complète l'analyse de la proximité avec les arrêts de transport en commun figurant au rapport de présentation.

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Déplacements	Le plan d'action du POA Déplacements à l'horizon 2030 répond aux évolutions attendues en matière de déplacement au sein de la métropole en lien avec le PLU en vigueur. Les points de la modification n°4 dont la mise à jour du POA déplacement sur les pistes cyclables et les TCSP, y contribuent en : - facilitant la pratique quotidienne d'activité physique par l'usage des modes actifs grâce à l'inscription d'emplacements réservés pour modes doux sécurisés, - prévoyant des bouclages de voiries dans les zones d'urbanisation future limitant les transits inutiles et nuisibles à la qualité de l'air au sein des parties déjà urbanisées. De plus, les projets de renouvellement urbains permettent de développer la ville sur la ville et de créer de nouveaux quartiers desservis par le réseau de transport urbains. Ce parti pris contribue également à construire un territoire « de courte distance » qui favorisent les déplacements en modes actifs, la qualité de l'air et par ricochets la lutte contre le changement climatique au niveau local. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des déplacements et de la mobilité dans l'agglomération.	L'aménagement de liaisons tous modes et de stationnement pour véhicules motorisés reste maîtrisé et localisé à certains secteurs (nouvelle voierie d'accès à Hœnheim, voirie de liaison à Ostwald…). Ainsi les incidences de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue des déplacements.


Vendenheim
Lampertheim
Reichstett
Mundolsheim
Souffelweyersheim
Niederhausbergen
Hoenheim
Bischheim
Schiltigheim
Robertsau
Obernausbergen
Cronenbourg
TSPO
Wolfisheim
Oberschaeffolsheim
Strasbourg
Eckbolsheim
Kehl
Holtzheim
Lingolsheim
Meinau
Ostwald
Entzheim
Illkirch-Graffenstaden
Geispolsheim
Fegersheim
Lipsheim
Eschau
Plobsheim
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
0
2 km
N
Sources : EMS 2017
Réalisation ADEUS, février 2022
ADEUS
Tracés possibles pour les futurs TCSP à l'horizon 2030
réseau existant / ou en cours de réalisation
en projet
tracé envisagé (à long terme)
A : prolongement Tram A (Hautepierre)
B : prolongement Tram F (jonction avec Tram D)
C : prolongement Tram A (Illkirch-Graffenstaden)
D : BHNS E3 (Chambre des Métiers vers gare de Mundolsheim)
E : TVW Nord
F : prolongement Tram E (Robertsau)
G : prolongement Tram C (Neuhof)
H : TVW Ouest Koenigshoffen - Wolfisheim
I : BHNS Rocade Est
J : BHNS Rocade Sud
K: BHNS Rocade Nord
L : BHNS Rocade Ouest
M : prolongement BHNS Rocade Sud (vers rue de la Rochelle)
N : maillage Centre Nord
O : maillage Centre Sud
P : axe Sud Eschau / Plobsheim
Q : bretelle A351 (jonction route des Romains
R : RD31/41 (secteur Ouest Mittelhausbergen


Eckwersheim
Kindenheim
Lampertheim
Mittelschaeffolsheim
Souffelweyersheim
Niederhausbergen
Hœnheim
Bischheim
Oberhausbergen
Osthoffen
Breuschwickersheim
Oberschaeffolsheim
Wolfisheim
Achenheim
Eckbolsheim
Kolbsheim
Hangenbieten
Holtzheim
Lingolsheim
Ostwald
Entzheim
Geispolsheim
Fegersheim
Lipsheim
Plobsheim
La Wantzenau
Kehl
OAP Vélo 2022
tronçon cyclable réalisé
tronçon cyclable à requalifier ou à créer
N
ADEUS
0
3 km
source Fond de plan EMS
réalisation ADEUS mars 2022

V. PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNERABILITE

1. Fonctionnement climatique

1.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU (zonage, trames graphiques, OAP).* *Les surfaces forestières sont globalement préservées.* *L'adaptation aux événements pluvieux extrêmes est améliorée grâce à la gestion alternative des eaux pluviales et la préservation du fonctionnement hydraulique des cours d'eau.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux naturels servant à la régulation thermique du territoire.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une imperméabilisation résiduelle des sols pouvant accroître le ruissellement des eaux pluviales.*

1.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de modification contribuent à augmenter la part de nature dans la ville pour favoriser l'adaptation au changement climatique (développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription massive d'EPCC dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots). De la même manière, les projets de requalification urbaine sont l'occasion d'assurer une désimperméabilisation des sites pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. La prise en compte du bioclimatisme dans les formes urbaines et les constructions ou du phénomène d'ilots de chaleur urbains ou encore de la désimperméabilisations introduite dans l'OAP Ceinture Verte et dans le règlement écrit est une grande avancée quant à la résilience du territoire (ex : développement de la pleine terre). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/

2. Énergie

2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Maîtrise de l' énergie	***Indirectes :*** *L'offre d'une alternative à la voiture individuelle, la pression raisonnée sur le stationnement automobile, la réduction des distances à parcourir (mixité, densité) vont dans le sens d'une limitation de l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur du transport. Les mesures du POA Déplacement permettent la réduction des kilométrages effectués en automobile et réduisent donc la consommation d'essence.* *La consommation d'énergie par les transports routiers doit baisser donc de façon importante (25% à horizon 2025 par rapport à 2009).* *La part attribuable aux effets des politiques de déplacement du PLU est estimé à 7%.* *L'amélioration des performances énergétiques et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et des réseaux de chaleur est favorisée.*	***Indirectes :*** *L'augmentation de la population induit une augmentation résiduelle de la consommation d'énergie dans les secteurs du transport et du résidentiel.*

2.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Maîtrise de l' énergie	Certains points de la modification n°4 contribuent à réduire les consommations énergétiques : le renouvellement urbain est privilégié de manière à limiter les futurs déplacements des habitants et donc les consommations énergétiques. Les évolutions du volet déplacement optimisent les efforts de réduction des consommations d'énergie. Les projets de parcs solaires sur le territoire permettront une production d'énergie renouvelable importante. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement très positives du point de vue de l'énergie.	Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue de l'énergie.

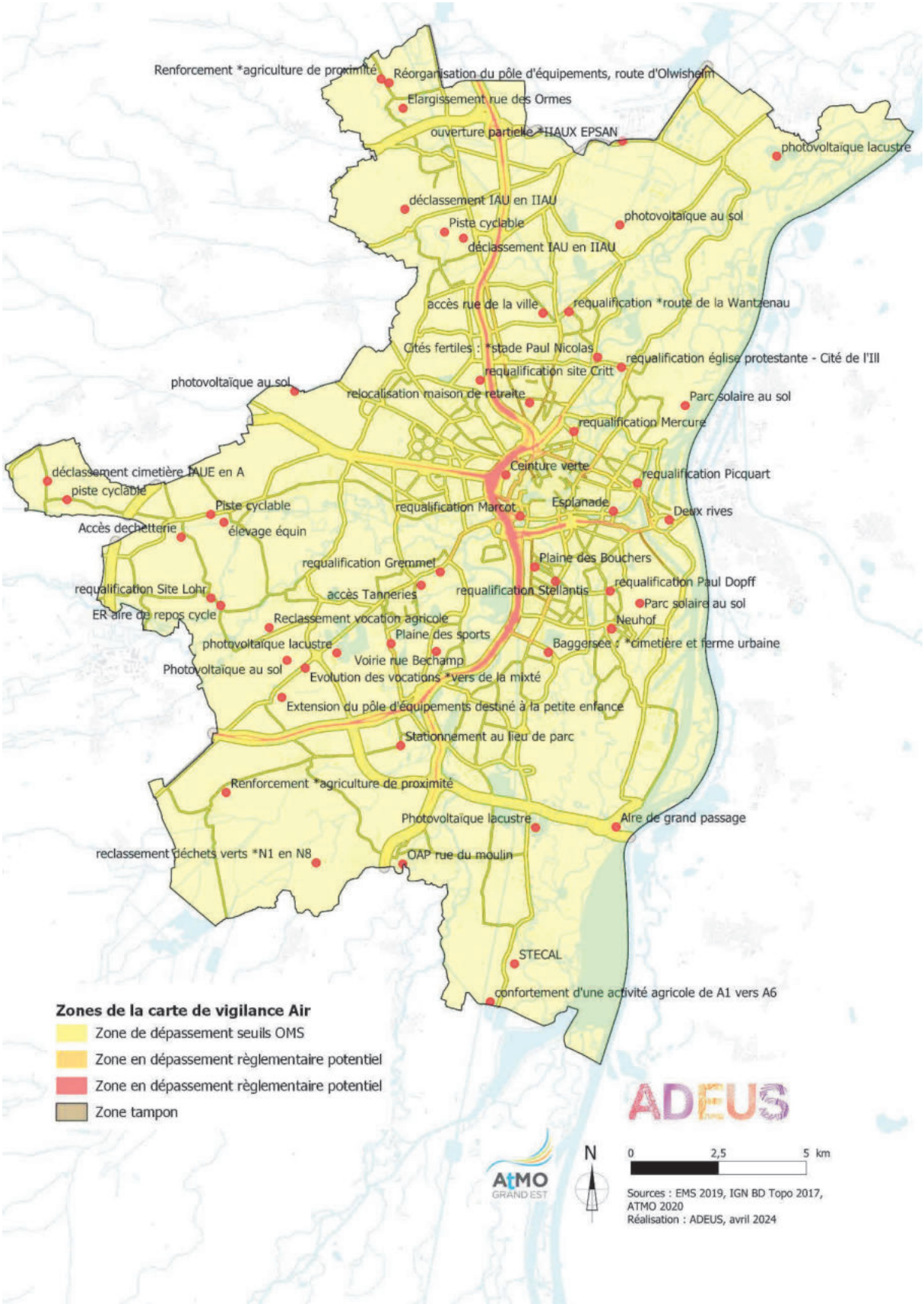
3. Qualité de l'air

3.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l' air	*D'ici 2030, les émissions de polluants du trafic routier pourraient baisser significativement, renforçant une tendance observable depuis les années 2000. Cette embellie est la résultante des mesures qui seront mises en œuvre en faveur des alternatives à l'automobile d'une part et du renouvellement du parc par des véhicules répondant à des normes d'émissions plus drastiques, notamment la norme Euro 6 depuis le 1° septembre 2015.* *Les mesures de l'OAP et du POA Déplacement contribuent à la performance finale à hauteur de 2 % pour le benzène à 13% pour les particules fines.* *A horizon 2030, le problème de qualité de l'air devrait être résiduel (dans l'état actuel des connaissances sanitaires) : 2 % de la population (9'200 personnes) resteraient exposées à des dépassements des limites réglementaires (polluant : PM10), 97 % de la population résidant dans un air conforme aux objectifs de qualité de l'air à long terme.* *Une réduction des émissions des autres secteurs (résidentiels, industriels) est prévisible, mais non pris en compte dans les modèles, au premier ordre duquel la réduction des émissions résidentielles (10 à 20 % des émissions en 2006), de façon plus localisée en fonction des projets.* *La réduction des émissions diffuses en particules fines et en NOx contribueront (bien que marginalement) à se rapprocher des seuils de qualité de l'air.* *L'identification de secteurs au « Plan Vigilance » du PLU prenant en compte la qualité de l'air où tout projet d'aménagement devra être compatible avec l'OAP Air Climat Energie et conforme au règlement du PLU complété est particulièrement positive.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance du PPA.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 14 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IAUX : 10 ha* *IIAU : 1 ha* *Cela représente 0,9 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A4 : 1 ha* *N3 à N5 : 75 ha* *N6 : 65 ha* *N7 : 7 ha* *U : 1 520 ha (dont 410 ha en UX et UY)* *PSMV : 73 ha* *Cela représente 81,7 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance concernant la qualité de l'air.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 184 ha réparties de la façon suivante:* *IAU : 37 ha* *IAUX : 41 ha* *IIAU : 53 ha* *IIAUX : 53 ha* *Cela représente 3,6 % de la surface de la zone de vigilance concernant la qualité de l'air.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A7: 48 ha* *N3 à N5 : 97 ha* *N6 : 59 ha* *N7 : 20ha* *U : 2 862 ha (dont 803 ha en UX/UY/UZ)* *PSMV : 11 ha* *Cela représente 60 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.*

3.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Qualité de l' air	Si la modification n°4 n'a pas d'incidences complémentaires au PLU en vigueur (ex : secteur de zone U changé en un autre secteur de zone U), certains points ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de qualité de l'air, notamment au travers d'OAP sectorielles sur la base du plan de vigilance qualité de l'air. Le développement de la place du végétal dans la ville par l'inscription massive d'EPCC dans de nombreuses communes, notamment en cœurs d'ilots et la végétalisation des opérations (ex : OAP ceinture verte et réduction de l'imperméabilisation nette introduit dans le règlement écrit) favoriseront la qualité de l'air localement. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement positives du point de vue de la qualité de l'air.	Les projets de développement d'équipements accueillant du public ou encore les projets d'habitats prennent en compte les enjeux de qualité de l'air du plan de vigilance, notamment en lien avec la proximité routière : projet au droit de la route de la Wantzenau à Hoenheim, le projet de requalification des sites Mercure, Marcot, Lohr, Stellantis, le développement d'une zone mixte à Entzheim… Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue de la qualité de l'air par rapport au PLU en vigueur.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès decheterie
élevage équin
Plaine des Bouchers
requalification Gremmel
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
Plaine des sports
photovoltaïque lacustre
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Voirie rue Bechamp
Photovoltaïque au sol
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Zones de la carte de vigilance Air
Zone de dépassement seuils OMS
Zone en dépassement règlementaire potentiel
Zone en dépassement règlementaire potentiel
Zone tampon
ADEUS
AtMO GRAND EST
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, ATMO 2020
Réalisation : ADEUS, avril 2024

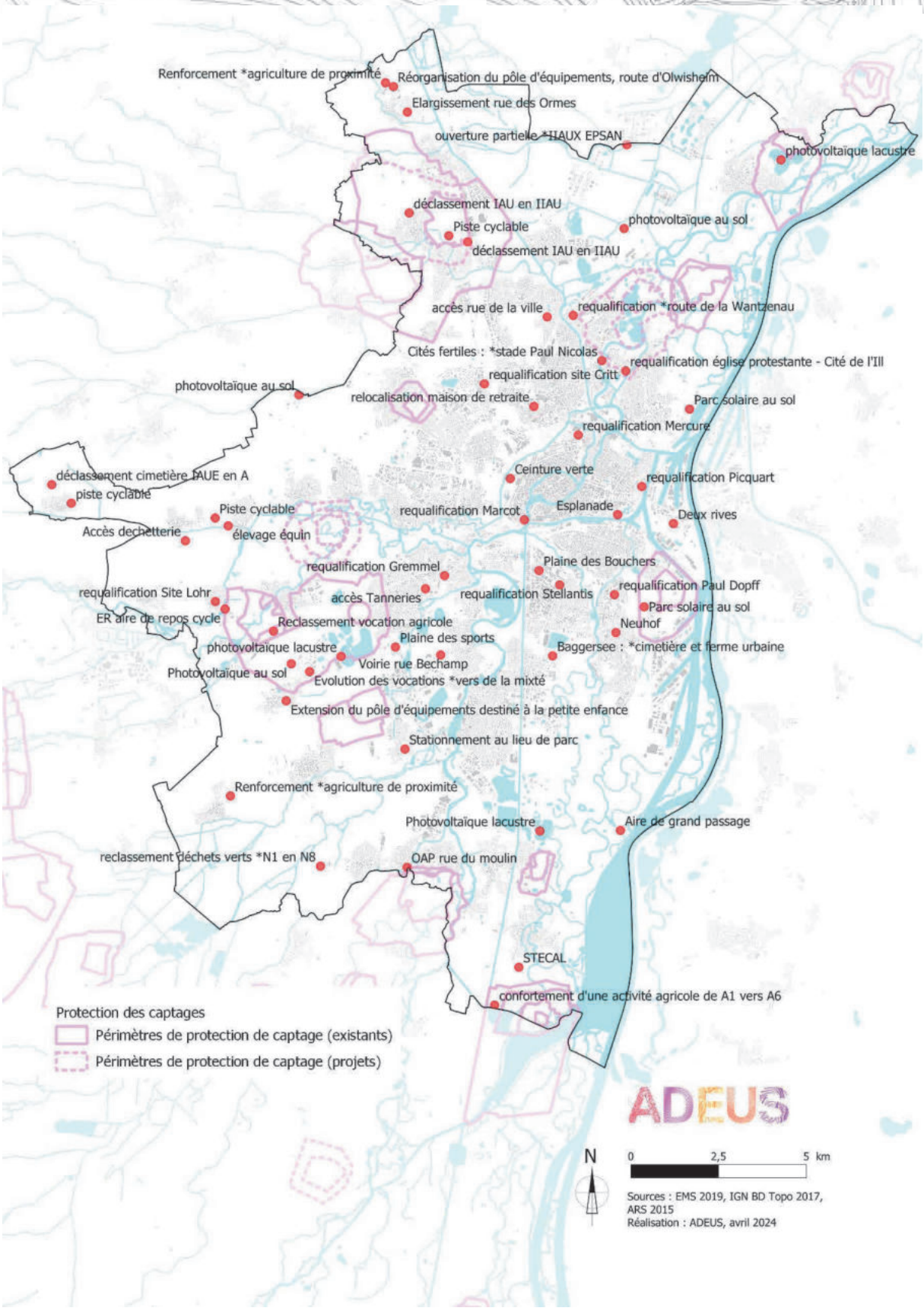
4. Qualité de l'eau

4.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Qualité de l' eau / assainissement	***Incidences directes :*** *La pression sur la ressource en eau potable est réduite à travers les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 globalement inconstructibles sur 80,5 % des périmètres de protection immédiats et rapprochés et sur 50 % des périmètres de protection éloignés de captage d'eau potable.* *La trame hydraulique est globalement préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP.* ***Incidences indirectes :*** *Le volet déplacement du PLU indique que le trafic automobile reste sensiblement stable sur le réseau de l'agglomération (augmentation de **+1,2 %** du nombre de km alors que la population et l'attractivité du territoire augmentent : +6 % des déplacements d'échanges, +8 % des déplacements internes.* *Cette politique de mobilité maîtrise ainsi sensiblement la charge polluante émise : gommes de pneus, fuites d'huile ou de carburant.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent contribuer à réduire le risque pour la qualité de l'eau lorsqu'elles éloignent le trafic des zones vulnérables, notamment lorsque celui-ci s'effectuait préalablement sur des routes ne collectant pas les eaux de ruissellement.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) rapprochés et immédiats des captages d'eau potable. Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 5 ha réparties de la façon suivante: IAUB : 3 ha, IAUE : 0 ha,* *IIAU : 2 ha. Cela représente 0,4 % de la surface des périmètres de protection rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée : A3 à A6 : 5ha, N3 à N5 : 49 ha, N6 : 13 ha, N7 : 5 ha,* *U : 213 ha (dont 112 ha en Ux)* *Cela représente 19 % de la surface des périmètres de protection immédiats et rapprochés (en projet et existant) des captages d'eau potable.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 282 ha réparties de la façon suivante: IAUA et IAUB : 46 ha, IAUE : 4 ha, IAUX : 128 ha, IIAU : 104 (dont 38 ha en IIAUX)* *Cela représente 7,9 % de la surface des périmètres de protection éloignés des captages.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 77 ha, N3 à N5 : 47 ha, N6 : 22 ha, N7 : 186 ha, U : 1170 ha (dont 462 ha en Ux)* *Cela représente 42 % de la surface des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages.* *Au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable, 118 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Au sein des périmètres de protection rapprochés et immédiats (en projet et existant), 23 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Certaines voiries sont inscrites en emplacement réservé et traversent des périmètres de captage d'eau potable. Elles devront intégrées une réflexion concernant la gestion des eaux pluviales.* ***Incidences indirectes :*** *L'augmentation du nb d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement et une imperméabilisation des sols. Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent constituer un risque lorsqu'elles concentrent le trafic dans les zones sensibles et que la qualité de l'aménagement est insuffisante pour assurer une bonne collecte et retraitement des eaux de ruissellement.*

4.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Qualité de l' eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par la modification n°4. La pression sur la ressource en eau potable induite par la modification n°4 est faible car les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 inconstructibles sont globalement préservés au sein des périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés de captage d'eau potable. Certains projets vont même réduire la pression tels que les reclassements en zone à vocation agricole à Holtzheim. La trame hydraulique est préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes toujours inscrits dans les OAP. La modification n°4 n'impacte pas de manière significative un périmètre de protection des captages d'eau potable.	La prise en compte des enjeux de qualité des eaux permet de réduire les incidences des projets : pistes cyclables Lampertheim, Parc solaire du Polygone, Parc solaire d'Entzheim, aire de repos de Hangenbieten. Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue de la qualité de l'eau par rapport au PLU en vigueur.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès decheterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Voirie rue Bechamp
Photovoltaïque au sol
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Protection des captages
Périmètres de protection de captage (existants)
Périmètres de protection de captage (projets)
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, ARS 2015
Réalisation : ADEUS, avril 2024

5. Qualité des sols et sous-sols

5.1. Ressources

5.1.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Ressource sol et sous-sol	***Incidences directes :*** *La pression sur les terres agricoles est réduite par:* *- leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 pour 82 % de leur surface (82 % des cultures annuelles préservées; 83 % des prairies)* *- la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 concernant 28 hectares des terres agricoles* *Les forêts de plaine sont globalement préservées :* *- 91 % de la surface de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 globalement inconstructible* *- 92 % de la surface de forêts concernée par la trame «Eléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB».* *- 65 km de marge de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers* ***Incidences indirectes :*** *Au regard du schéma ci-dessous, l'automobile constitue de loin (jusqu'à 45 fois) l'option de mobilité la plus consommatrice d'espace. Le volet déplacement du PLU participe de la densification de la ville en faisant la promotion de modes économes en espace.*  	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 1 205 ha réparties de la façon suivante : IAUA et IAUB : 193 ha, IAUE : 21 ha IAUX, IAUY et IAUZ : 203 ha, IIAU : 788 ha (dont 438 ha en IIAUX). Cela représente 8,6% de la surface des terres agricoles.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A7 : 583 ha, N3 à N5 : 100 ha, N6 : 42 ha, N7 : 57 ha, N8 : 2 ha, U : 552 ha (dont 317 ha en UX/UY/UZ). Cela représente 9,5 % de la surface des terres agricoles.* *461 hectares sont inscrits en emplacements réservés au sein des terres agricoles.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des forêts de plaine.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 126 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB/IAUE : 3 ha* *IAUX et IAUZ : 50 ha* *IIAU : 73 ha (dont 64 ha en IIAUX)* *Cela représente 2,8 % de la surface des forêts de plaine. En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 10 ha* *N3 à N5 : 96 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 10 ha* *N8 : 1 ha* *U : 182 ha (dont 105 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 6,7 % de la surface des forêts de plaine.* *101 hectares sont mobilisés pour des emplacements réservés dans les forêts de plaine.* *Incidences indirectes :* *La réalisation de voiries multimodales accompagnera le développement urbain (à raison de 10 % de la surface artificialisée en moyenne).* *Des infrastructures structurantes d'agglomération (voire d'échelon supérieur) organiseront les déplacements à l'échelle de la métropole* *• des infrastructures de niveau régional ou national :* *- le Grand Contournement Ouest,* *- le bouclage de la rocade sud (28 hectares, essentiellement sur terrains agricoles),* *• des infrastructures d'agglomération :* *- la voie de liaison intercommunale ouest VLIO (55ha d'emprise, dont 38 ha sur terrains agricoles).*

5.1.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Ressource sol et sous-sol	La modification n°4 contribue à réduire la pression sur les terres agricoles par: - leur préservation globale en zonage agricole globalement inconstructible A1/N1, - la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 maintenue. Les forêts de plaine sont préservées : - les surfaces de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 sont maintenues, - la surface de forêts concernée par la trame « Éléments contribuant aux continuités écologiques et à la TVB » est totalement maintenue. - les marges de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers sont préservées. Les projets de développement des énergie renouvelables préservent les terrains agricoles mais aussi les espaces forestiers. Enfin certains projets contribuent à développer les activités agricoles de proximité tels que les projets Cité fertiles, la ferme urbaine sur le site Baggersee, certains confortements d'entreprises agricoles à Eckwersheim et Blaesheim, les zones à vocations agricoles à Holtzheim ou encore le développement d'une activité de triage et d'ensachage de légumineuses à Plobsheim (STECAL). Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.	Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles. Certains projets peuvent en effet avoir une incidence résiduelle modeste tels que le projet de piste cyclable, la nouvelle voie d'accès à la déchetterie à Breuschwickersheim ou l'aire de grand passage… Ainsi les incidences négatives résiduelles de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol par rapport au PLU en vigueur.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès decheterie
élevage équin
Plaine des Bouchers
requalification Gremmel
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
Plaine des sports
photovoltaïque lacustre
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Voirie rue Bechamp
Photovoltaïque au sol
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Cultures annuelles et permanentes
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès déchetterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
Parc solaire au sol
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Voirie rue Bechamp
Photovoltaïque au sol
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Forêts
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, avril 2024

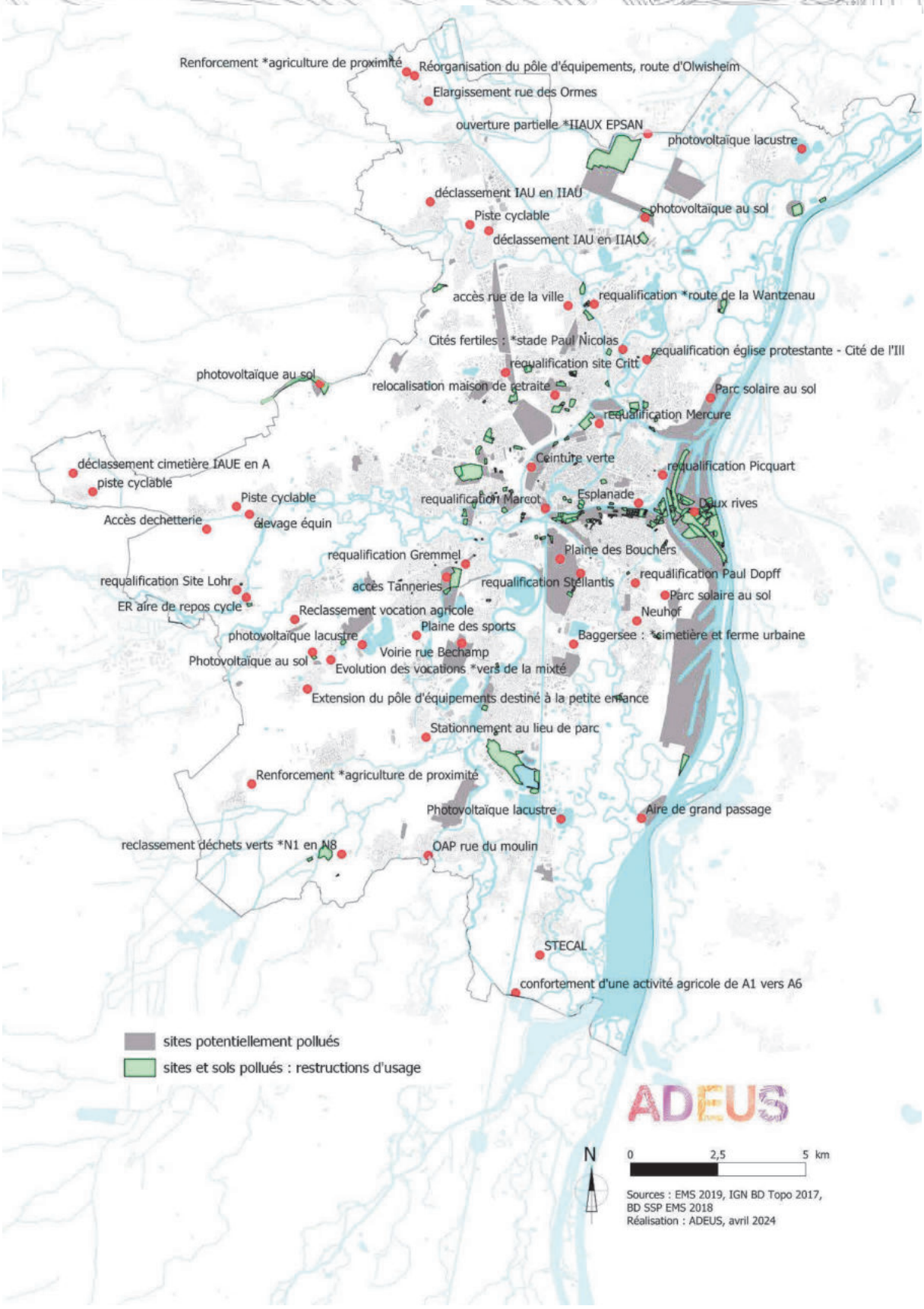
5.2. Sols pollués

5.2.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Sols pollués	***Incidences directes :*** *Le PLU met en évidence l'état de connaissance de la collectivité en matière de sites et sols pollués. Cette alerte permet aux porteurs de projet d'intégrer l'enjeu de santé publique et des mesures en la matière dès la conception de leur projet.* *La pollution qui concerne ces sites et sols est prise en compte au travers diverses restrictions d'usage, définies au règlement, dans les secteurs permettant la construction d'habitations ou d'établissements accueillant des populations sensibles (de l'ordre de 300 ha de restrictions d'usage règlementaires concernent les zones susceptibles d'accueillir de l'habitat en zone polluée de manière avérée).* ***Incidences indirectes :*** *Les enjeux de santé publique sont pris en compte par la mise en place de zonages spécifiques pour les activités économiques susceptibles de générer une pollution éventuelle*	***Incidences indirectes :*** *L'ouverture à l'urbanisation des secteurs pollués nécessitera de s'assurer de la compatibilité de la qualité du sol avec l'usage envisagé.* --- *Existence d'un certain nombre de sites présentant une pollution avérée ou suspectée sur le territoire de l'Eurométropole* *La connaissance de la collectivité n'est pas exhaustive en matière de sites et sols pollués. Des projets de requalification de sites peuvent nécessiter une attention particulière en phase pré-opérationnelle (études préalables et définition de mesures de dépollution) avant toute urbanisation.*

5.2.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Sols pollués	La consommation foncière est minimisée par la reconversion des friches industrielles dans l'enveloppe urbaine. Ces projets urbains comme Marcot, l'aire de grand passage ou encore Stellantis sont l'occasion d'assurer le traitement de la pollution des sols pour les rendre compatibles avec les usages futurs. Les développements d'énergie renouvelable à Reichstett, Entzheim ou encore au Port autonome sont compatibles avec une gestion réduite des pollutions résiduelles. Les PAG sur des sites d'activités en renouvellement urbain permettront d'anticiper sur la dépollution des sols. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des sols pollués.	Chaque projet de requalification fait l'objet d'une attention particulière quant aux éventuels risques sanitaires associés résiduels. Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des sols pollués.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès decheterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
ER aire de repos cycle
Parc solaire au sol
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
sites potentiellement pollués
sites et sols pollués : restructions d'usage
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD SSP EMS 2018
Réalisation : ADEUS, avril 2024

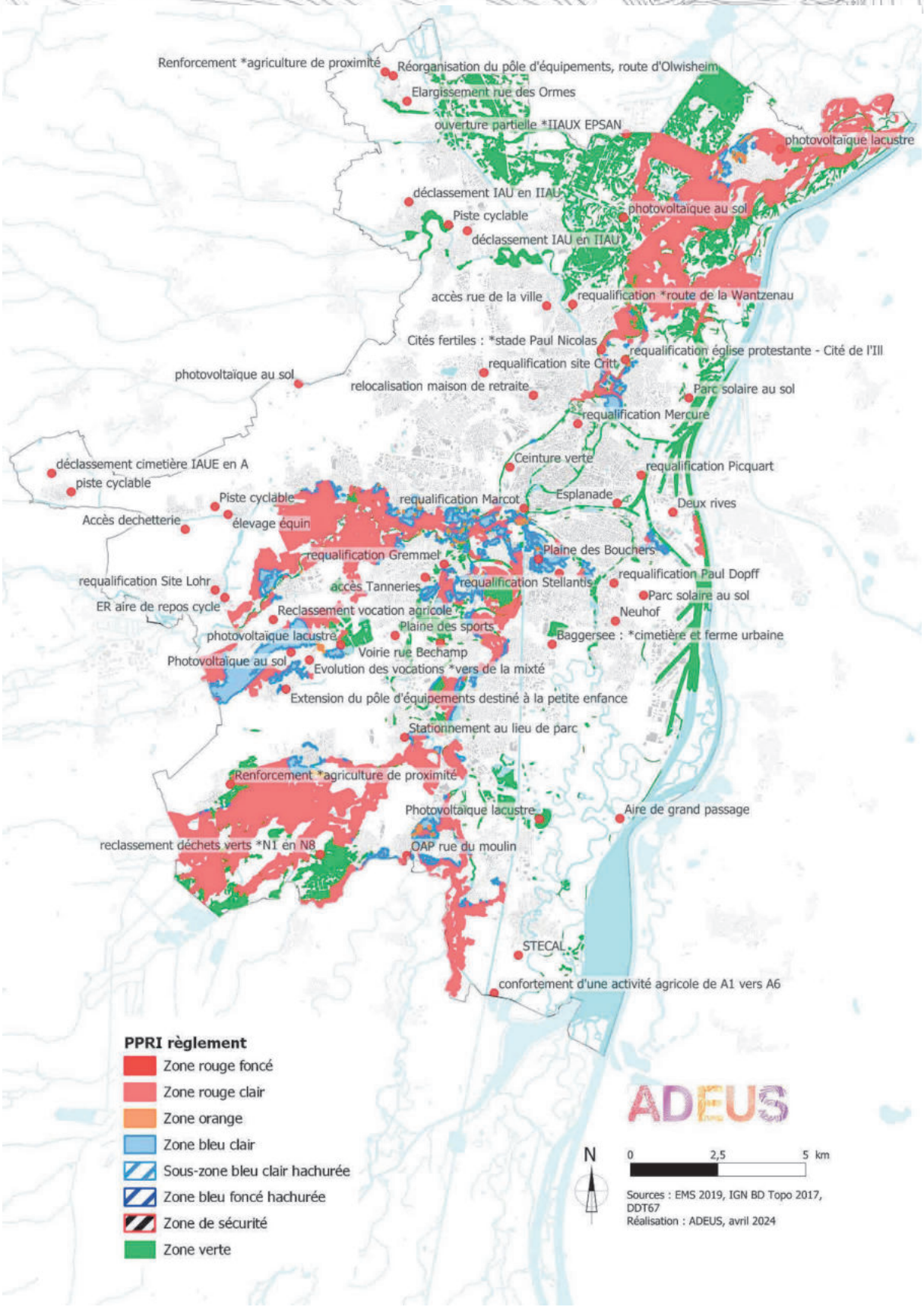
6. Risques naturels prévisibles

6.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Risques naturels	***Incidences directes :*** *<u>Le risque lié aux cavités souterraines et au retrait-gonflement des argiles</u> est pris en compte par le biais d'une occupation des sols adéquate et de règles de constructibilité adaptées.* *<u>Le risque de coulées d'eaux boueuses</u> n'est globalement pas augmenté à l'échelle de l'Eurométropole, à travers une occupation des sols globalement inconstructible, une gestion alternative des eaux pluviales et l'augmentation du végétal en milieu urbain.* *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation (N1/N2 et A1/A2) de près de 70% des zones inondables définies par les cartes d'aléas du projet de PPRI de la Bruche, du PPRI de la Zorn et du PPRI de l'EMS sur l'Ill et la Bruche aval.* *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation et l'amélioration du fonctionnement du réseau hydrographique.* *De nombreux espaces naturels sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques» au sein des zones inondables et permettent de servir de tampon en cas de crue.* *Le risque inondation dans les secteurs urbanisés est réduit par les règles de constructibilité.* *La plupart des maillons cyclables manquants sont réalisés par redistribution de l'espace, sans accentuation notable du risque d'inondation (assiette constante).*	***Incidences indirectes :*** *<u>Risque de coulées d'eaux boueuses</u> : certains secteurs d'urbanisation future (IAU et IIAU) sont susceptibles d'induire une augmentation de la sensibilité aux coulées d'eaux boueuses du fait de leur localisation en point d'entrée potentiel de ces coulées dans les zones urbaines.* *<u>Risque inondations</u> :* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues en zone d'aléas très fort de submersion à hauteur de :* *- Environ 16 ha en zone à urbaniser (IAU)* *-Environ 29 ha en réserve foncière à long terme (IIAU), non urbanisables en l'état.* *Des dispositions sont prévues dans le règlement et les OAP afin d'encadrer spécifiquement l'urbanisation de ces secteurs, et limiter l'exposition aux risques.* *<u>Risque inondations</u> :* *Les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée en zone d'aléas de submersion très fort :* *A3 à A6 : 2 ha* *N3 à N8 : 332 ha* *U : 1035 ha* *Une partie de la population reste exposée aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées.*

6.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Risques naturels	Le risque inondation est pris en charge par la préservation des sites en zone inconstructible (N1/N2 et A1/A2). De la même manière, les marges de recul des cours d'eau sont préservées. L'OAP ceinture verte et le développement d'un concept de limitation de l'Imperméabilisation donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Les risques de coulées d'eaux boueuses et d'inondation est également est pris en compte à travers le concept de Ville Résiliente (amélioration de l'état des milieux aquatiques : zone d'expansion des crues et mobilisation des zones humides connexes, aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements et retenir les boues, démarche d'assolement concerté encouragée pour éviter l'érosion des sols, …) Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement positives du point de vue des risques naturels.	Les projets agricoles de Cité fertiles à la Robertsau sont compatibles avec les prescriptions de la zone rouge du PPRI et l'OAP rue du moulin à Fegersheim intègre des prescriptions spécifiques. Ainsi, les incidences de la modification n°4 sont neutres du point de vue des risques naturels.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès dechetterie
élevage équin
Plaine des Bouchers
requalification Gremmel
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
Plaine des sports
photovoltaïque lacustre
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Voirie rue Bechamp
Photovoltaïque au sol
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
PPRI règlement
Zone rouge foncé
Zone rouge clair
Zone orange
Zone bleu clair
Sous-zone bleu clair hachurée
Zone bleu foncé hachurée
Zone de sécurité
Zone verte
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, DDT67
Réalisation : ADEUS, avril 2024

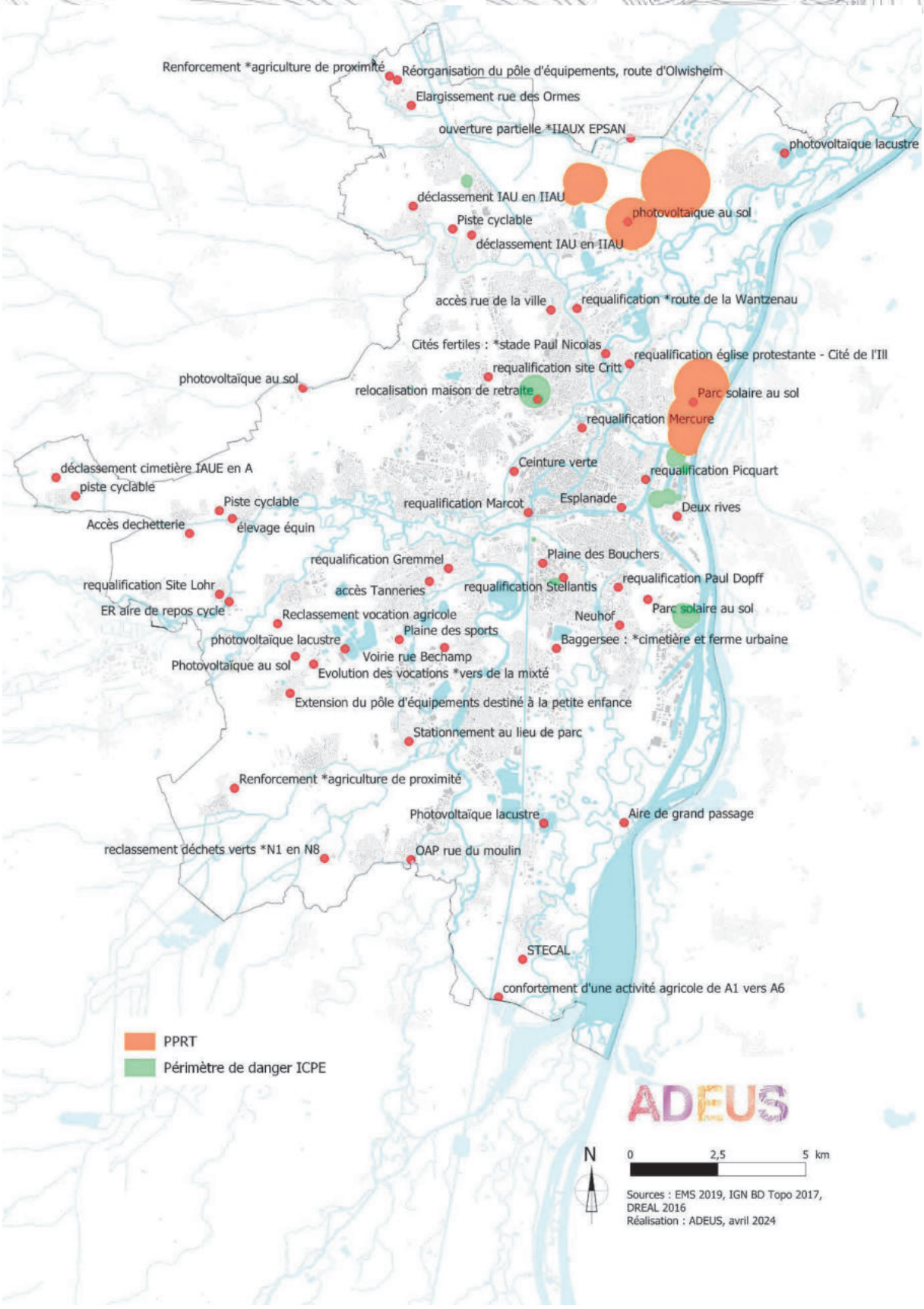
7. Risques technologiques

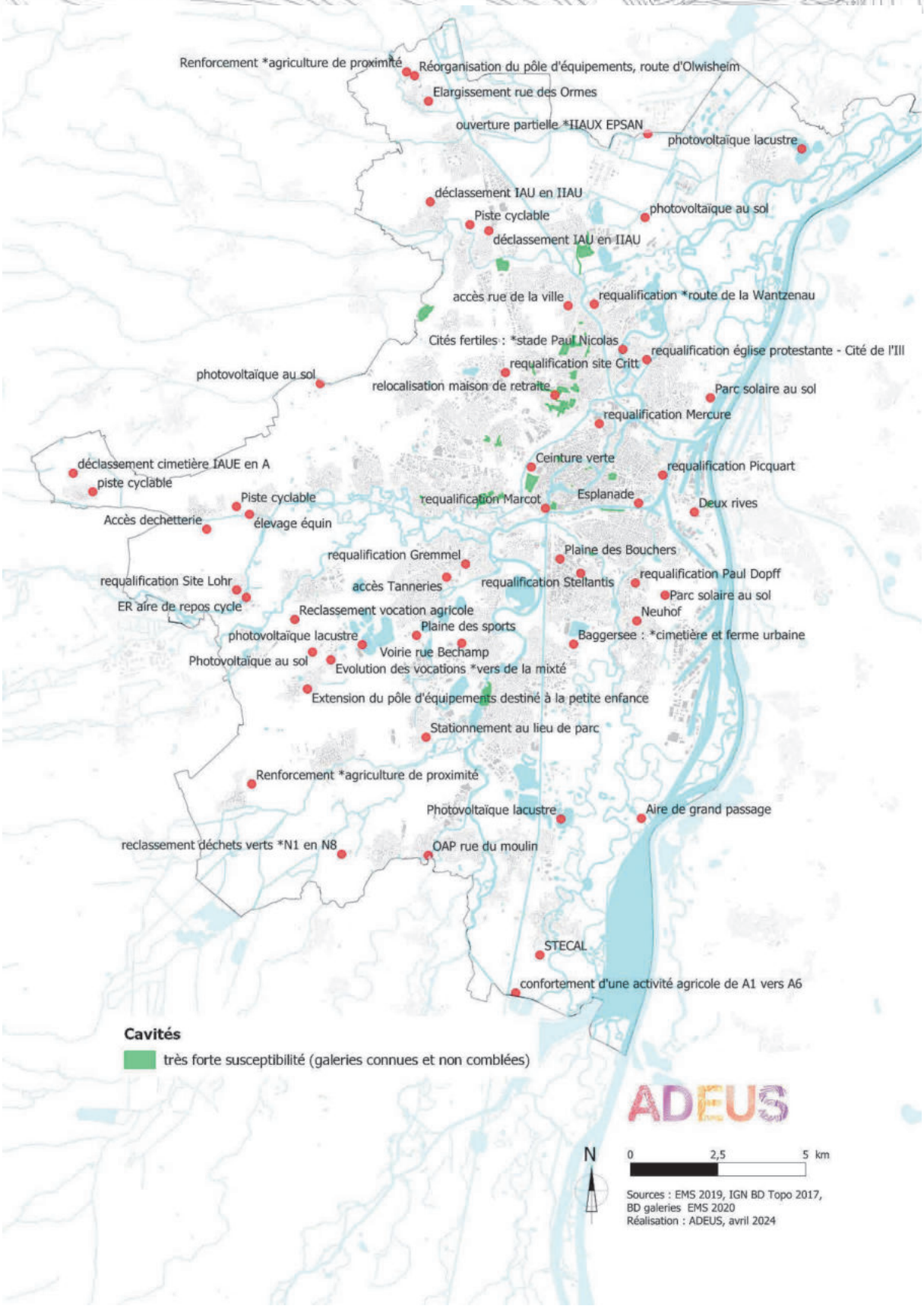
7.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Les risques technologiques sont pris en charge par la limitation d'exposition de personnes aux risques :* *- 346 hectares sont globalement inconstructibles (N1/A1/N2/A2) soit 37 % de la surface des périmètres PPRT.* *- seul 15 ha de zones d'habitations sont concernés et une seule extension de 11 ha est à prévoir (secteur Mélanie IAU et IIAU à la Robertsau).* *En cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du Port aux Pétroles, aucun trafic supplémentaire ne sera injecté sur les secteurs fortement soumis aux aléas (TF+ notamment), ainsi l'usage de la route EDF ne sera autorisé qu'aux seuls usagers du Port aux Pétroles.*	***Incidences indirectes :*** *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 131 ha au sein des périmètres PPRT, réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IIAU : 128 ha (dont 119 ha en IIAUX)* *Cela représente 14 % de la surface des périmètres PPRT.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3/A5 : 2 ha* *N5 : 27 ha* *N6 : 11 ha* *U : 417 ha (dont 396 ha en Ux)* *Cela représente 49 % de la surface des périmètres PPRT.* *Une partie de la population reste exposée aux risques liés au transport de matières dangereuses et aux installations industrielles existantes dans des zones urbanisées.* *Le trafic déjà élevé sur la route départementale RD37 à Reichstett en zone d'aléa maximum (11 000 véhicules/jour) pourrait augmenter de 30 % selon la modélisation.*

7.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Risques technologiques	Les projets concernés par la modification n°4 évitent les zones de Périmètre de Protection contre les Risques Technologiques (PPRT). Les projets photovoltaïques situés dans ces périmètres intègrent des dispositions particulières compatibles avec les activités. Le projet de requalification du site Stellantis prend en compte les périmètres de danger. Les restrictions d'usage liés aux sites et sols pollués et périmètres de danger sont mis à jour au plan « Vigilance » du règlement graphique. En conséquence, les incidences de la modification n°4 sont positives du point de vue des risques technologiques.	La mise en place de parcs solaires prend en compte les risques liés à la proximité des établissements existants. Les incidences de la modification n°4 du point de vue des risques technologiques sont réduites.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
photovoltaïque au sol
Piste cyclable
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès dechetterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
ER aire de repos cycle
Parc solaire au sol
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
PPRT
Périmètre de danger ICPE
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
DREAL 2016
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès dechetterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Cavités
très forte susceptibilité (galeries connues et non comblées)
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD galeries EMS 2020
Réalisation : ADEUS, avril 2024

8. Pollutions et nuisances

8.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Nuisances sonores	***Incidences directes :*** *Le POA Déplacement accompagne les initiatives locales de développement de zones apaisées (zones 30, zones de rencontre) compatibles avec la hiérarchisation du réseau routier identifié dans le volet déplacement. Le retour d'expérience montre que la création d'une zone 30 peut s'accompagner d'une réduction des nuisances sonores de -0,5 à -2dBA.* *Le POA Déplacement propose le renforcement des limitations de vitesse sur le réseau autoroutier urbain (90 km/h sur l'ensemble du réseau urbain) et la mise en œuvre de systèmes de contrôles sanctions adaptés (radars, radars tronçons). Une telle mesure favorisant une circulation plus régulière et apaisée peut permettre de réduire de 1dBA les nuisances sonores.* ***Incidences indirectes :*** *Les nouvelles infrastructures de transport inscrites dans le POA déplacement intègreront des études acoustiques, conformément à la réglementation en vigueur, afin de prévenir toute gêne sonore des riverains*	***Incidences directes :*** *Le développement nécessaire du territoire prévu par le PLU induit des constructions dans la zone du PEB.* *Une partie de la population reste exposée au bruit dans des zones urbanisées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 32 ha au sein de la zone de dépassement pour le bruit :* *IAUA/IAUB/IAUE : 6 ha* *IAUX et IAUZ : 8 ha* *IIAU : 18 ha (dont 5 ha en IIAUX)* *Cela représente 2 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 4 ha* *N3 à N5 : 31 ha* *N6 : 24 ha* *N7 : 1 ha* *U : 985 ha (dont 368 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 69 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *La réduction des niveaux de trafic doit être très importante (-50%) pour conduire à une réduction sensible du niveau de bruit (-3dBA). Cette amplitude de réduction des trafics ne se rencontre dans le volet déplacement du PLU qu'à l'occasion de la réalisation de tronçons ponctuels d'infrastructures de contournement en combinaison avec une requalification des axes délestés (afin d'éviter l'induction d'un nouveau trafic).* ***Incidences indirectes :*** *Les niveaux intenses d'exposition au bruit de population sensibles à proximité de certains tronçons urbains (points noirs bruits) sur les grands boulevards et l'A35 restent d'actualité en 2030.* *La requalification de la route du Rhin, bénéfique par ailleurs pour les nombreux riverains de l'axe, semble induire, selon les données du modèle, des variations de trafic qui seront à surveiller et des mesures compensatoires à envisager le cas échéant.*

8.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	L'exposition des populations aux nuisances sonores est prise en compte dans les projets concernés par la modification n°4. Le POA déplacement accompagne les initiatives locales conduisant au développement des zones apaisées en lien avec la hiérarchisation retenue des voies. Si les points de modifications n'ont pas d'incidences complémentaires au PLU, ils ont néanmoins fait l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre de la modification par une meilleure prise en compte des enjeux de nuisances sonores, notamment au travers d'OAP spécifique au secteur ou d'inscription de marges de recul par rapport aux sources d'émissions sonores principales. Le renforcement de la nature en ville (inscription, agrandissement et adaptation des Espace Planter à Conserver ou à Créer) favorise la protection des habitants contre les nuisances sonores lors des périodes de végétalisation. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi positives du point de vue des nuisances sonores.	Les projets de développement d'équipements accueillant du public ou encore les projets d'habitats prennent en compte les enjeux liés aux bruits notamment en lien avec la proximité routière : projet au droit de la route de la Wantzenau à Hoenheim, le projet de requalification des sites Mercure, Marcot, Lohr, Stellantis, le développement d'une zone mixte à Entzheim… Les incidences de la modification n°4 sont globalement faibles du point de vue des nuisances sonores.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès decheterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Zone de nuisances sonores
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
DREAL 2016
Réalisation : ADEUS, avril 2024

VI. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

1. Ecosystèmes et protection des milieux

1.1. Milieux humides

1.1.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

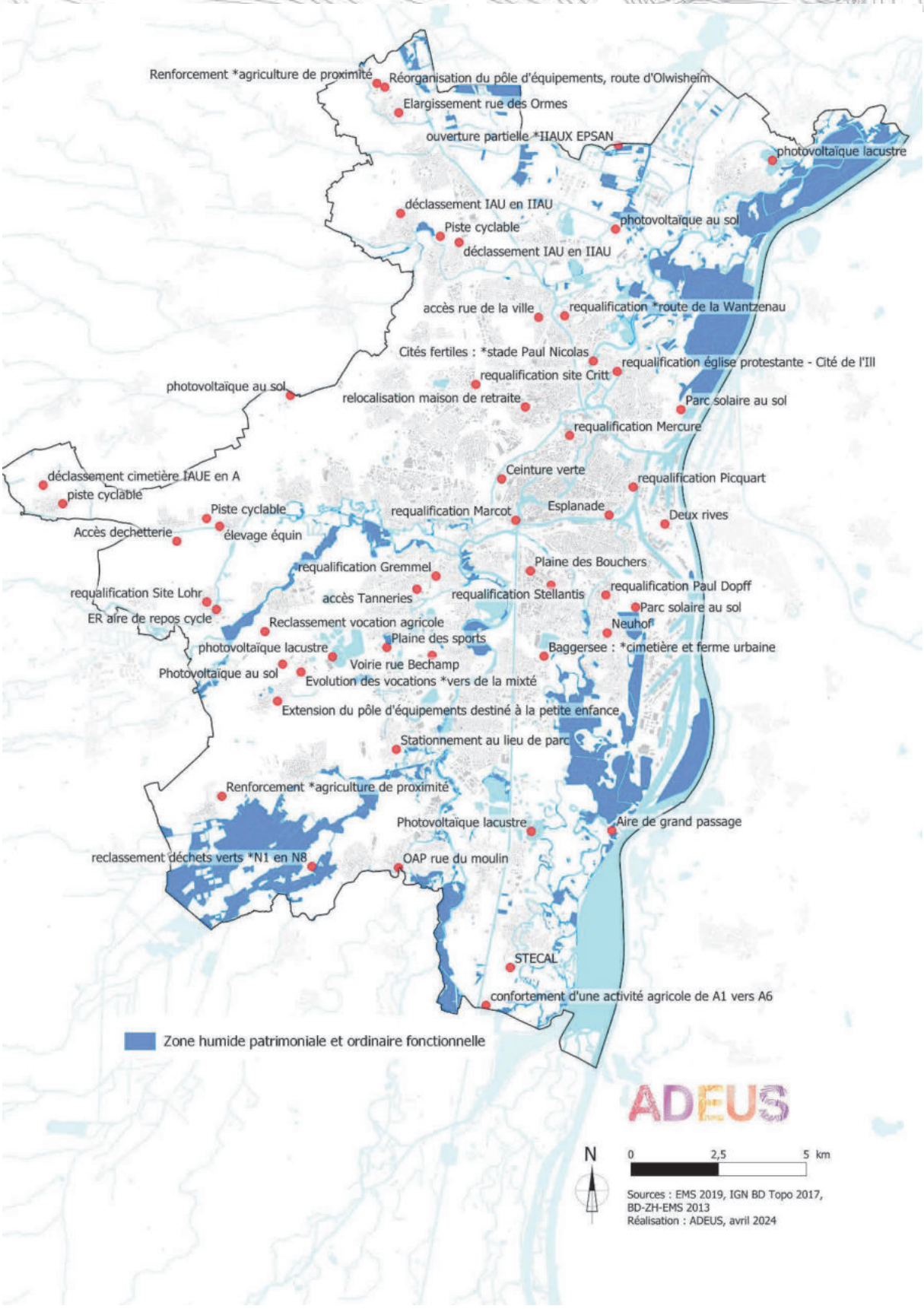
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les zones humides remarquables sont globalement préservées :* *sur 3626 ha, 3534 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 97 %* *De plus, 2248 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles sont globalement préservées :* *sur 1521 ha, 1331 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 88 %* *De plus, 813 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides ordinaires dégradées sont globalement préservées :* *sur 2415 ha, 1813 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 75 %* *De plus, 332 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides remarquables.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 46 ha réparties de la façon suivante :* *IAUB : 1 ha (ce périmètre correspond à un échangeur déjà existant au niveau du Auchan d'Illkirch Graffenstaden).* *IAUX : 45 ha (A noter que qu'une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur cette partie de la zone IAUX précisant que le site ne peut être considéré comme une zone humide au regard de la loi.)* *Cela représente 1,2 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *N3 à N5 : 8 ha* *N6 : 3 ha* *N7 :1 ha* *U : 34 ha (dont 11 ha en Ux) (ces périmètres correspondant à la station d'épuration de La Wantzenau et à du bâti et voiries existantes dans le Port Autonome et à l'emprise militaire dans la réserve naturelle du Neuhof-Illkirch)* *Cela représente 1 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *De plus, 40 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 72 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 3 ha* *IIAU : 7 ha* *IIAUX : 62 ha* *Cela représente 5 % de la surface de zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.*

		En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée : *A3 à A8 : 11 ha* *N3 à N5 : 41 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 6 ha* *U : 55 ha (dont 11 ha en Ux)* *Cela représente 8% de la surface des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *De plus, 28 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides ordinaires dégradées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 350 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 11ha* *IAUE : 4ha* *IAUX : 4 ha* *IIAU : 48 ha* *IIAUE : 3 ha* *IIAUx : 280 ha* *Cela représente 14 % de la surface de zones humides ordinaires dégradées.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 63 ha* *N3 à N5 : 11 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 1 ha* *U : 175 ha (dont 136 ha en Ux)* *Cela représente 10 % de la surface des zones humides ordinaires dégradées.* *De plus, 80 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

1.1.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Les milieux humides sont globalement préservés dans la présente modification. Les zones humides remarquables ne sont pas touchées. L'OAP Ceinture Verte donne des principes concernant la résilience face aux risques naturels d'inondation grâce au développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement (concept de Ville Perméable). Permettant ainsi la protection, voire le développement de noues/fossés ou bassins de milieux humides ordinaires. Ce concept de Ville Résiliente incite à la mobilisation des zones humides connexes et d'aménagements d'hydraulique douce pour ralentir les écoulements, ce qui favorise le maintien, voire la recréation de milieux humides ordinaires. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi globalement positives du point de vue des écosystèmes en milieux ouverts humides.	Les enjeux zones humides sont intégrés à l'échelle de différents projets tels que la zone de gestion des déchets verts à Lipsheim, l'aire de grand passage à Strasbourg, l'EPSAN à Vendenheim, le parc solaire du Polygone ou encore la zone d'extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance à Entzheim. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi faibles du point de vue des milieux humides.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
déclassement IAU en IIAU
photovoltaïque au sol
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Citt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès decheterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
Parc solaire au sol
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Zone humide remarquable
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, CG67
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
photovoltaïque au sol
Piste cyclable
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès dechetterie
élevage équin
Plaine des Bouchers
requalification Gremmel
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Voirie rue Bechamp
Photovoltaïque au sol
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Zone humide patrimoniale et ordinaire fonctionnelle
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD-ZH-EMS 2013
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès decheterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Voirie rue Bechamp
Photovoltaïque au sol
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Zone humide ordinaire dégradée
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
BD-ZH-EMS 2013
Réalisation : ADEUS, avril 2024

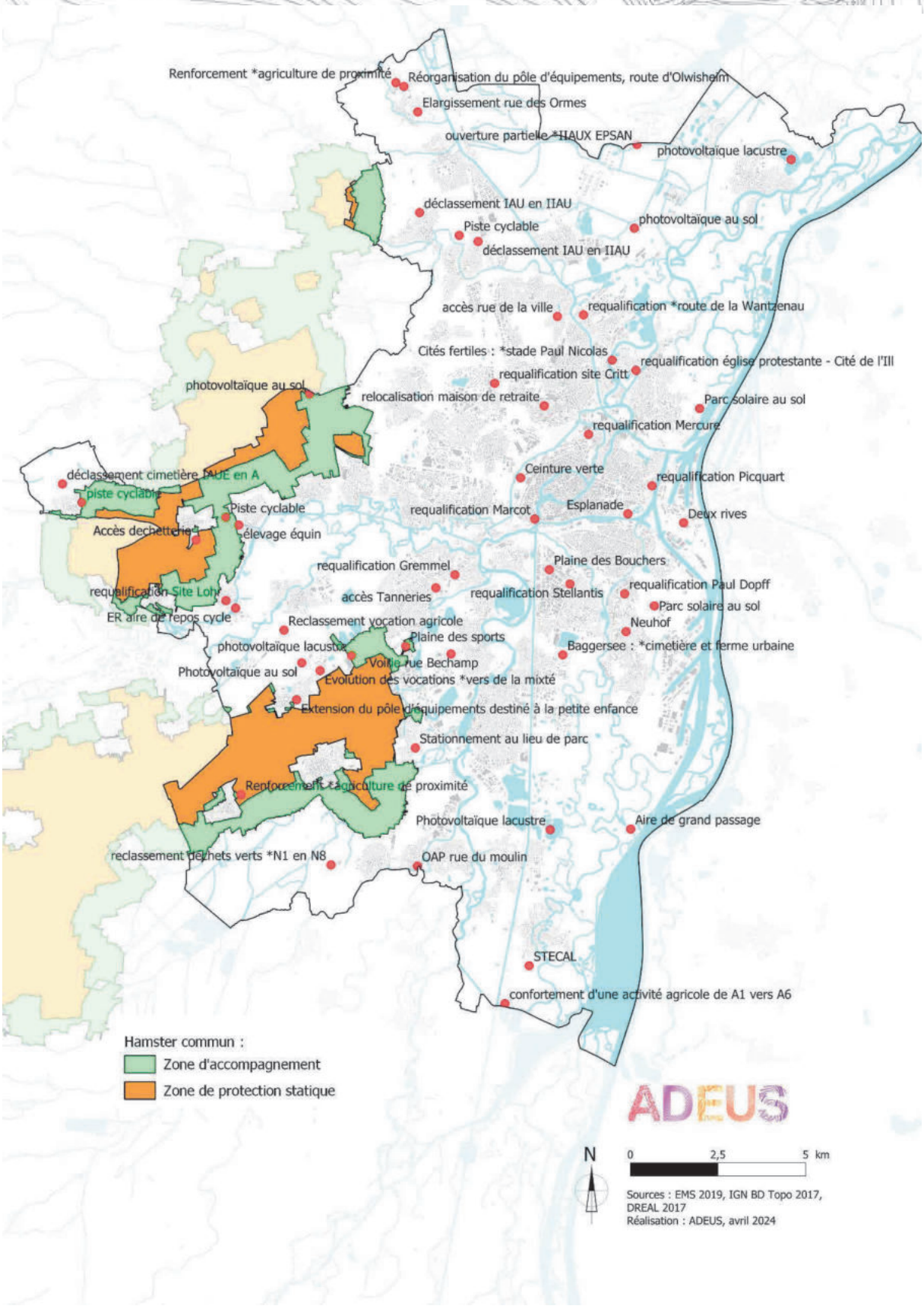
2. Espèces animales et végétales

2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espèces	*Les espèces vivant dans les réserves naturelles nationales et régionales, l'arrêté de biotope du Plan d'eau de Plobsheim sont toutes préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2.* *Les espèces vivant dans les secteurs Natura 2000 sont préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2 sur plus de 95% de leur surface.* *Crapaud vert : la connectivité entre les lieux de vie de l'espèce est maintenu.e grâce à l'inscription de principes d'aménagement dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la ZPS (zone de protection statique) est globalement préservée : sur 2205ha, 2056 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 93 %.* *De plus, 97 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *La connectivité au sein de la ZPS est maintenue grâce aux modalités de réduction de la consommation foncière, aux choix de localisation des extensions à l'urbanisation, en frange de la ZPS et aux principes d'aménagement énoncés dans l'OAP TVB.* *La connaissance de la localisation des terriers 2008-2016 est intégrée via la zone d'accompagnement et est globalement préservée.*	*Hamster commun :* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la ZPS Hamster.* *Aucune extension à l'urbanisation n'est prévue en ZPS Hamster.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 132 ha* *N3 à N8 : 2 ha* *U : 16 ha (dont 15 ha en Ux). Ils permettent de tenir compte des occupations et utilisations du sol existantes.* *Cela représente 7 % de la surface de la ZPS Hamster présente sur le territoire.* *De plus, 101 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

2.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Espèces	Comme pour les autres milieux sensibles, il est rappelé que l'étalement urbain est minimisé par la préservation globale des milieux naturels pouvant inclure ces espaces. La modification n°4 n'impacte pas de manière significative la ZPS Hamster. L'extension de de la zone agricole constructible à Blaesheim, le nouvel accès à la déchetterie de Breuschwickersheim et le projet de piste cyclable respecteront les dispositions de la Zone de Protection.	Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue de la protection des espèces.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès déchetterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Hamster commun :
Zone d'accompagnement
Zone de protection statique
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017, DREAL 2017
Réalisation : ADEUS, avril 2024

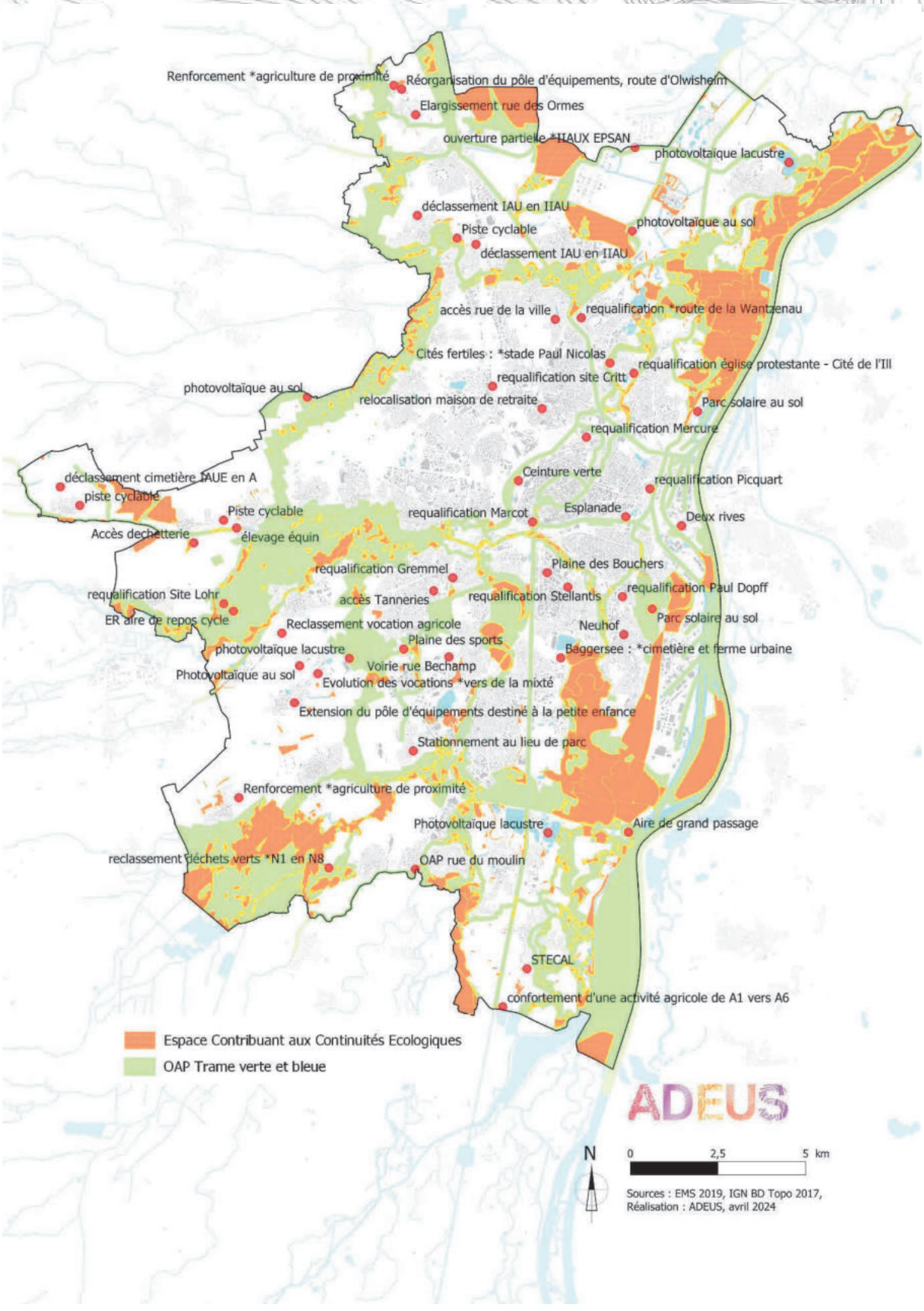
3. Continuités écologiques

3.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Continuités écologiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU.* *Le fonctionnement des continuités écologiques est pérennisé :* *- 4428 ha préservé par la trame «espaces contribuant aux continuités écologiques»* *La fonction des corridors écologiques des cours d'eau est maintenue, voire améliorée : 379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux forestiers. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 126 hectares.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux humides. Le zonage des secteurs d'extension du PLU y est d'environ 470 hectares.* *Les infrastructures inscrites en emplacement réservé peuvent avoir des effets en augmentant la fragmentation des continuités écologiques.*

3.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques n'est pas impacté dans le cadre de la modification n°4. Les OAP sectorielles lorsqu'elles ouvrent à l'urbanisation certains secteurs intègrent des dispositions spécifiques pour préserver ou restaurer des corridors écologiques. Les marges de recul de cours d'eau sont globalement maintenues. En augmentant la part du végétal dans la ville (inscription de nombreux EPCC dans plusieurs communes), les continuités écologiques de type « pas japonais » s'en trouvent améliorées. L'OAP Ceinture verte, favorise les noues et fossés qui contribuent au maintien, voire à l'amélioration des continuités aquatiques. Il favorise également la trame brune. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue des continuités écologiques.	Tout projet d'aménagement ou de construction peut modifier le milieu dans lequel il s'insère, et ce, même en étant encadré par des OAP respectueuses des résultats des études environnementales. A ce titre, les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des continuités écologiques.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès déchetterie
élevage équin
Plaine des Bouchers
requalification Gremmel
requalification Paul Dopff
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Espace Contribuant aux Continuités Ecologiques
OAP Trame verte et bleue
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
Réalisation : ADEUS, avril 2024

4. Espaces verts et de nature ordinaire

4.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté :* *- 389 ha préservés par la trame «espaces plantés à conserver»* *-35 km d'alignements d'arbres identifiés par une trame graphique* *- 458 jardins de devant identifiés par une trame graphique* *- 190 arbres identifiés par une trame graphique* *Le POA Déplacement met en oeuvre une stratégie de valorisation « non-destructive » des réseaux hydrographiques et des coulées vertes d'agglomération par la matérialisation de cheminements piétons et vélos.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	

4.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négatives résiduelles**
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la modification n°4. Les projets intègrent le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant dans le tissu bâti est mieux préservé pour maintenir et augmenter le taux de végétal. Les interfaces entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel sont traités, notamment au travers des OAP mises en place. Le développement de la nature en ville est pérennisé, voire augmenté : - Plusieurs hectares sont rajoutés aux zones préservées par la trame graphique «Espaces Plantés à Conserver ou à Créer» dans de nombreuses communes - des jardins de devants, boisements, arbres d'alignement à préserver sont identifiés par une trame graphique. D'autre part, le règlement écrit est complété dans ce sens au sein de la ceinture verte. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi <u>plutôt positives</u> du point de vue des espaces verts et de la nature ordinaire.	Certains projets d'aménagements peuvent impactés de manière très localisée les espaces de natures ordinaires ; élargissements d'une rue à Eckwersheim. De ce fait, les incidences de la modification n°4 sont <u>faibles</u> du point de vue des espaces de nature ordinaire.


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès dechetterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
Parc solaire au sol
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
Prescriptions linéaires (jardins de deavant, marges...)
Espaces plantés à créer ou à conserver
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
Réalisation : ADEUS, avril 2024

5. Sites et paysages

5.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négative résiduelles*
Patrimoine bâti archéologique et paysager	***Incidences directes :*** *Le patrimoine architectural et urbain est préservé et mis en valeur à travers le zonage en UAA (637 ha).* *Le volet déplacement du PLU est doté de nombreux projets qui permettent un embellissement urbain à « marche forcée » : reprise d'un linéaire important de voirie à l'échelle de la plupart des communes de la CUS pour favoriser les transports collectifs, les vélos ou les piétons : notamment la poursuite de la mise en œuvre d'un réseau piéton magistral à l'échelle de la ville de Strasbourg.* *La politique de régulation du stationnement sur l'espace public, principe actif de la politique de report modal du volet déplacement du PLU, répond également à un objectif affirmé d'amélioration du cadre de vie en réduisant, dans des mesures acceptables et moyennant une gestion appropriée (augmentation de la rotation par la mise en place d'une zone bleue par exemple), l'emprise du stationnement automobile sur l'espace public.* ***Indirecte :*** *Le périmètre du PSMV (73 ha) fait l'objet de prescriptions pour préserver le patrimoine.*	/

5.2. Incidences de la modification n°4

	Au regard des mesures de la modification n°4, incidences positives	**Au regard des mesures de la modification n°4, incidences négative résiduelles**
Patrimoine bâti archéologique et paysager	Les dispositifs de préservation et de mise en valeur du patrimoine paysager, architectural et urbain sont développés dans le cadre de la modification. Sont inscrits de nouveaux objets au titre de l'indentification du patrimoine bâti et paysager sur le règlement graphique dans plusieurs communes. Indirectement, les PAG figent le paysage urbain, souvent de cœurs d'ilot, en attente d'un projet d'aménagement cohérent et respectueux des formes urbaines dans lequel il s'insérera. Les incidences de la modification n°4 sont ainsi plutôt positives du point de vue du patrimoine bâti.	Certains projets tels que ceux en lien avec le développement de l'activité agricole ou encore le projet de requalification de l'église protestante de la cité de l'Ill peuvent avoir des incidences résiduelles sur le paysage, de manière très localisée. A ce titre, les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des sites et paysages.

VII. SYNTHESE DES INCIDENCES DE LA MODIFICATION N°4

Au regard des mesures de la modification n°4, incidences résiduelles
Les incidences de la modification n°4 sont ainsi faibles du point de vue du foncier.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des déplacements.
Les incidences de la modification n°4 sont neutres du point de vue de l'adaptation au changement climatique.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue de l'énergie.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue de la qualité de l'air.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue de la protection des eaux souterraines.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des ressources du sol et du sous-sol.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des sols pollués.
Les incidences de la modification n°4 sont neutres du point de vue des risques naturels.
Les incidences de la modification n°4 du point de vue des risques technologiques sont faibles.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des nuisances sonores.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des milieux humides.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des espèces.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des continuités écologiques.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue des espaces verts et de la nature ordinaire.
Les incidences de la modification n°4 sont faibles du point de vue du patrimoine bâti et archéologique.

Sur l'ensemble des thématiques visées, le projet de modification du PLU de l'Eurométropole a une incidence faible, voire positive sur certaines thématiques, notamment celles de l'air, du climat et de l'énergie, de la nature en ville.

C. APPRECIATION DE LA COMPATIBILITE DE LA MODIFICATION N°4 DU PLU AVEC LES PRINCIPAUX DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

Suite à l'avis des parties prenantes associées au projet de modification et à l'enquête publique, il a été décidé d'ajouter au présent document une appréciation globale de la compatibilité de la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg avec les principaux documents de planification de rang supérieur au PLU. Cette analyse reprend les principaux enjeux, orientations ou objectifs des documents suivants :

- Le schéma Régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Grand Est (SRADDET) ;
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux des districts du Rhin et de la Meuse (SDAGE) ;
- Le schéma de cohérence territoriale de la région de Strasbourg (SCOTERS) ;
- Le plan Climat Air énergie de l'Eurométropole de Strasbourg (PCAET).

I. APPRECIATION DE LA COMPTABILITE AVEC LE SRADDET

Le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019 puis approuvé par arrêté préfectoral du 24 janvier 2020. A noter que le SRADDET Grand Est est en cours de modification pour intégrer les objectifs de trajectoire de zéro artificialisation nette en 2050. Son adoption est prévue début 2024.
Il est proposé ici d'apporter une appréciation de la compatibilité (respect des orientations fondamentales /non contrariété des objectifs) avec les règles générales du SRADDET et de la prise en compte des objectifs (en avoir connaissance et justification en cas d'écart). Elle se fait sous la forme d'une analyse globale et non d'une analyse de l'adéquation point par point, conformément à la règlementation et la jurisprudence.

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans la modification du PLU
Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires	CHOISIR UN MODÈLE ÉNERGÉTIQUE DURABLE	Objectif 1 ▪ Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050 Objectif 2 ▪ Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti Objectif 3 ▪ Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte Objectif 4 ▪ Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique Objectif 5 ▪ Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	Le projet de modification intègre les dispositions d'ores et déjà applicables du PLU relative aux performances énergétiques des projets sur le territoire, de l'utilisation de ressources renouvelables, ou encore les mesures du POA déplacement. De plus la modification n°4 prévoit l'installation de huit centrales photovoltaïques sur le territoire nécessitant l'évolution du document : •Soit par l'élargissement des vocations de certaines zones, via la création de sous-secteurs indicés « PV » pour permettre plus largement l'installation de parc solaire •Soit par le changement de zonage autorisant l'installation de parc solaire photovoltaïque Le volet Air-climat-énergie du PLU est ajusté avec la révision de la formulation des règles relatives aux rénovations, aux équipements publics et aux constructions temporaires au regard de l'objectif de la collectivité de rénover 8 000 logements par an.
	VALORISER NOS RICHESSES NATURELLES ET LES INTÉGRER DANS NOTRE DÉVELOPPEMENT	Objectif 6 ▪ Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages Objectif 7 ▪ Préserver et reconquérir la trame verte et bleue	La modification n°4 s'inscrit dans la lignée des procédures antérieures et inscrit 11,4 ha d'espace de nature en « Espaces contribuant aux continuités écologiques ». Les éléments couverts par un ECCE se situent au sein des secteurs de corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité. Il faut ajouter que la modification n°4 s'inscrit dans les ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg qui souhaite garantir la préservation des espaces de nature en ville et d'en garantir le caractère non artificialisé. A cette occasion, celle-ci inscrit certains éléments de nature en ville dans le PLU à travers la création d'espaces plantés à conservés ou à créer, la protection d'arbres ou de groupe d'arbres et l'outil « jardin de devant ». L'intégration du dispositif « ceinture verte » dans le PLU doit également permettre de préserver et de renforcer les services environnementaux, le lien social et la santé publique.

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans la modification du PLU
		Objectif 8 ▪ Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	La modification n°4 permet le développement de l'activité agricole dans les communes de l'Eurométropole de Strasbourg (encadrement de la constructibilité, activité de maraîchage, ouverture à l'activité agricole ou encore réalisation d'une ferme urbaine) ainsi que le développement de l'agriculture urbaine à travers l'aménagement de jardins familiaux.
		Objectif 9 ▪ Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts	La modification n°4 n'intervient pas sur cet objectif.
		Objectif 10 ▪ Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	La mise en place du dispositif "ceinture verte" et plus particulièrement du "zéro imperméabilisation nette" le renforcement du principe de "ville éponge" permettant de limiter les effets du ruissellement et des inondations lors d'épisodes intenses tout en permettant l'infiltration de l'eau dans le sol.
		Objectif 11 ▪ Économiser le foncier naturel, agricole et forestier	La maîtrise de la consommation foncière est favorisée par la densification, le renouvellement urbain, en maîtrisant le mitage des espaces non bâtis. Dans la modification n°4, le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine et principalement au travers de la requalification de sites d'ores et déjà urbanisés, parfois en friche. A noter que plusieurs zones ouvertes à l'urbanisation dans le PLU en vigueur font l'objet d'un reclassement. Sur une quarantaine d'hectares de zones à urbaniser faisant l'objet d'un reclassement c'est ainsi 35 hectares qui ont vocation à être reclassés en zone agricole ou naturelle dans la modification n°4.
	VIVRE NOS TERRITOIRES AUTREMENT	Objectif 12 ▪ Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	La plupart des projets de la présente modification ont conçu leur aménagement dans un souci d'urbanisme durable, intégrant une écoconception des bâtiments et des équipements périphériques (basse consommation, matériaux de construction durable à faible empreinte carbone, …). Pour ce qui concerne les déchets, notamment liés aux chantiers (pouvant générer plus de déchets que l'utilisation et l'exploitation des sites), le

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans la modification du PLU
			recyclage et la maitrise des filières de déchets spéciaux pouvant être produits sont privilégiés.
		Objectif 13 ▪ Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	Les projets de la modification n°4 intègrent la promotion des modes de déplacement doux (emplacements réservés à la création de pistes cyclables). A noter qu'avec la modification n°4, le dispositif relatif au stationnement vélo évolue afin de faciliter et encourager l'usage du vélo à l'échelle de l'Eurométropole de Strasbourg. Cette évolution s'accompagne de la mise à jour cartographique de l'OAP thématique "Déplacements" et du plan d'orientations et d'actions (POA) du PLU pour intégrer des évolutions portées par le Plan Vélo et le Schéma directeur des transports en commun (SDTC).
		Objectif 14 ▪ Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	13 projets de requalification urbaine sont prévus par modification n°4 (requalification Marcot pour une programmation mixte à dominante résidentielle, requalification Stellantis pour un développement de l'habitat et une mixité fonctionnelle...)
		Objectif 15 ▪ Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	La mise à jour régulière de la Carte stratégique air permet de visualiser les bénéfices de la reconquête de la qualité de l'air et progressivement d'objectiver la stratégie de reconstruction de la ville sur la ville permise grâce au contexte d'amélioration de la qualité de l'air. La modification n°4 intègre une nouvelle version actualisée la carte stratégique air (version 2017-2021).
		Objectif 16 ▪ Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	La modification n°4 n'intervient pas sur cet objectif.
		Objectif 17 ▪ Réduire, valoriser et traiter nos déchets	La modification n°4 permet le développement d'un site de gestion des déchets verts à Lipsheim.

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans la modification du PLU
Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté	CONNECTER LES TERRITOIRES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES	Objectif 18 ▪ Accélérer la révolution numérique pour tous	La modification n°4 n'intervient pas sur ces objectifs.
		Objectif 19 ▪ Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360	
		Objectif 20 ▪ Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	
	SOLIDARISER ET MOBILISER LES TERRITOIRES	Objectif 21 ▪ Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	La modification n°4 n'intervient pas sur ces objectifs.
		Objectif 22 ▪ Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	
		Objectif 23 ▪ Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation	
		Objectif 24 ▪ Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	
	CONSTRUIRE UNE RÉGION ATTRACTIVE DANS SA DIVERSITÉ	Objectif 25 ▪ Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Dans l'objectif de développer les secteurs de mixité sociales (SMS), la modification n°4 adapte certains outils réglementaires afin de favoriser la production de logements sociaux (modification la part minimale de la production de logements locatifs sociaux (LLS) exigée au sein du SMS1, réduction du seuil de déclenchement du SMS2 etc…).
		Objectif 26 ▪ Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	La modification n°4 n'intervient pas sur cet objectif.
		Objectif 27 ▪ Développer une économie locale ancrée dans les territoires	La modification n°4 vise à poursuivre la mise en œuvre de la stratégie économique et commerciale de l'Eurométropole de Strasbourg à travers l'encadrement de la constructibilité d'entrepôts liés au e-commerce ou encore le développement de la mixité fonctionnelle des requalifications urbaines.
		Objectif 28 ▪ Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités	La modification n°4 n'intervient pas sur cet objectif.
En conclusion, impliquer		Objectif 29 ▪ Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	La modification n°4 n'intervient pas sur ces objectifs.
		Objectif 30 ▪ Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	

•Au vu de l'analyse, l'opération a bien pris en compte avec les objectifs du SRADDET.

	Règles du SRADDET Grand Est	**Analyse globale de la non-contrariété des règles du SRADDET dans la modification du PLU.**
. CLIMAT, AIR ET ÉNERGIE	Règle n°1 ▪ Atténuer et s'adapter au changement climatique	Dans le prolongement de l'analyse des objectifs du SRADDET, les projets de la modification n°4 intègrent des dispositions visant à s'adapter au changement climatique (bâtiment basse consommation, rafraichissement passif, végétalisation et développement des zones ombragées, valorisation des zones de fraicheur …). Le développement des liaisons cyclables ainsi que l'essor du photovoltaïque sur le territoire traduisent des ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg de s'adapter au changement climatique à travers la diminution des émissions de CO2 et des polluants atmosphériques. Le dispositif "ceinture verte" rend de nombreux services environnementaux notamment l'adaptation aux diverses conséquences du dérèglement climatique telles que la lutte contre les îlots de chaleur urbains et le développement de couloirs de fraicheurs, le renforcement du principe de "ville éponge" permettant de limiter les effets du ruissellement et des inondations lors d'épisodes pluvieux intenses, etc.
	Règle n°2 ▪ Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	Le projet de modification intègre les dispositions d'ores et déjà applicables du PLU relative aux performances énergétiques des projets sur le territoire, de l'utilisation de ressources renouvelables, ou encore les mesures du POA déplacement.
	Règle n°3 ▪ Améliorer la performance énergétique du bâti existant	
	Règle n°4 ▪ Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	
	Règle n°5 ▪ Développer les énergies renouvelables et de récupération	De plus la modification n°4 prévoit l'installation de huit centrales photovoltaïques sur le territoire nécessitant l'évolution du document : •Soit par l'élargissement des vocations de certaines zones, via la création de sous-secteurs indicés « PV » pour permettre plus largement l'installation de parc solaire •Soit par le changement de zonage autorisant l'installation de parc solaire photovoltaïque Le volet Air-climat-énergie du PLU est ajusté avec la révision de la formulation des règles relatives aux rénovations, aux équipements publics et aux constructions temporaires au regard de l'objectif de la collectivité de rénover 8 000 logements par an.

	Règles du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la non-contrariété des règles du SRADDET dans la modification du PLU.
	Règle n°6 ▪ Améliorer la qualité de l'air	La modification n°4 intègre une nouvelle version actualisée la carte stratégique air (version 2017-2021).
BIODIVERSITÉ ET GESTION DE L' EAU	Règle n°7 ▪ Décliner localement la trame verte et bleue	L'ajout des enjeux écologiques liés à l'éclairage sur le territoire par le renforcement du dispositif « Trame verte et bleue » dans la modification n°4 appuie l'ambition forte de l'Eurométropole de Strasbourg de préserver la biodiversité et de réduire les pollutions diffuses (pollution lumineuse nocturne). A noter que l'ajout d'ECCE dans la modification n°4 participent à la protection des éléments suivants : •Ripisylves le long des cours d'eau ; •Zones boisées ; •Bosquet et haies en plein champs ; •Prés-vergers ; •Talus végétalisés L'intégration du dispositif « ceinture verte » dans le PLU doit également permettre de préserver et de renforcer les services environnementaux, le lien social et la santé publique. La préservation de ces éléments de nature participe à la réduction de la pollution diffuse sur le territoire. Enfin, la modification n°4 du PLU met en œuvre les principes que l'Eurométropole de Strasbourg s'est fixés ; à savoir : permettre la mise en œuvre du projet de territoire en traitant les sujets environnementaux comme une composante déterminante de l'aménagement du territoire, en lien avec la démarche "éviter, réduire et compenser"
	Règle n°8 ▪ Préserver et restaurer la trame verte et bleue	
	Règle n°9 ▪ Préserver les zones humides	
	Règle n°10 ▪ Réduire les pollutions diffuses	
	Règle n°11 ▪ Réduire les prélèvements d'eau	
DÉCHETS ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE	Règle n°12 ▪ Favoriser l'économie circulaire	La modification n°4 permet le développement d'un site de gestion des déchets verts à Lipsheim.
	Règle n°13 ▪ Réduire la production de déchets	
	Règle n°14 ▪ Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	
	Règle n°15 ▪ Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	
GESTION DES ESPACES ET URBANISME	Règle n°16 ▪ Sobriété foncière	Les réflexions menées par la métropole intègrent dès le départ les piliers formulés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU : de sobriété foncière avec la recherche en priorité d'un développement dans l'enveloppe urbaine, en modérant les besoins de foncier, tout en apportant une satisfaction au plus près des besoins spécifiques en foncier économique. La métropole a ainsi intégré par ailleurs dans le cadre
	Règle n°17 ▪ Optimiser le potentiel foncier mobilisable	
	Règle n°18 ▪ Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	
	Règle n°19 ▪ Préserver les zones d'expansion des crues	
	Règle n°20 ▪ Décliner localement l'armature urbaine	
	Règle n°21 ▪ Renforcer les polarités de l'armature urbaine	

	Règles du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la non-contrariété des règles du SRADDET dans la modification du PLU.
	Règle n°22 ▪ Optimiser la production de logements	de la modification n°4 du PLU en cours, un reclassement de 35 ha de zones urbanisables en zones agricoles. L'intégration des points de modifications passe également par l'intégration du dispositif ceinture verte et l'engagement au respect des principes liés au coefficient de biotope assurant la double fonction de développement de la nature en ville et de limitation de l'imperméabilisation des sols. Par ailleurs, la reconversion de terrains d'ores et déjà urbanisés permet d'éviter l'artificialisation d'espaces naturels agricoles ou forestiers, et contribue pleinement aux objectifs du SRADDET en termes de développement au sein de l'enveloppe urbaine et de gestion économe du foncier. La modification n°4 permet ainsi 13 projets de requalification urbaine.
	Règle n°23 ▪ Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	
	Règle n°24 ▪ Développer la nature en ville	
	Règle n°25 ▪ Limiter l'imperméabilisation des sols	
TRANSPORTS ET MOBILITÉS	Règle n°26 ▪ Articuler les transports publics localement	Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg fixe les objectifs propres aux problématiques de mobilité à l'horizon 2030. Parmi les grands objectifs affichés, il est possible de citer la diminution de l'usage individuel de la voiture, le développement de la marche et du vélo au quotidien ou encore la fluidification du trafic et la fiabilisation du temps d'accès à la métropole. Ainsi la modification n°4 est l'occasion de mettre à bien ses orientations à travers le développement des liaisons modes actifs et des liaisons tous modes.
	Règle n°27 ▪ Optimiser les pôles d'échanges	
	Règle n°28 ▪ Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	
	Règle n°29 ▪ Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	
	Règle n°30 ▪ Développer la mobilité durable des salariés	

•Au vu de l'analyse globale, la modification n°4 ne devrait pas contrarier les dispositions du SRADDET.

II. APPRECIATION DE LA COMPTABILITE AVEC LE SDAGE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) fixe les orientations à prendre afin d'atteindre les objectifs attendus en matière de bon état des eaux. L'élaboration du SDAGE est pilotée par le Comité de bassin Rhin-Meuse. A travers le SDAGE, l'agence de l'eau Rhin Meuse fixe une ambition environnementale pour les six prochaines années.
Le SDAGE Rhin-Meuse a été approuvé le 18 mars 2022 et ce dernier couvre la période 2022-2027. Il est proposé ici d'apporter une appréciation de la compatibilité (respect des orientations) avec les orientations fondamentales du SDAGE et de la prise en compte des objectifs (en avoir connaissance et justification en cas d'écart). Elle se fait sous la forme d'une analyse globale et non d'une analyse de l'adéquation point par point, conformément à la règlementation et la jurisprudence.

Enjeux	ORIENTATIONS FONDAMENTALES	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du S DAGE dans la modification du PLU
Enjeux 1 : Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade	Orientation T1-O1 : Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité	Tous les projets de la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg pouvant potentiellement impacter la qualité de l'eau potable (construction dans un périmètre de captage) prennent en compte les problématiques liées à la ressource en eau. Les restrictions d'usage liées aux sites et sols pollués prennent en compte les pollutions résiduelles par la mise en place d'une stratégie d'évitement de ces dernières lors des projets d'aménagements.
	Orientation T1-O2 : Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignades aménagés et en encourageant leur fréquentation	La modification n°4 n'intervient pas sur cette orientation.
Enjeu 2 : Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines	Orientation T2-O1 : Réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux	La mise en place d'ECCE et la protection des éléments de nature en ville doit permettre de réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux. La mise à jour des restrictions d'usage liées aux sites et sols pollués permet de : •Donner l'information au public quant à la connaissance de l'état environnemental des parcelles concernées ; •S'assurer de la compatibilité de l'état des sols et du sous-sol avec les usages envisagés et ainsi préserver la sécurité humaine et l'environnement.
	Orientation T2-O2 : Connaître et réduire les émissions de substances toxiques	
	Orientation T2-O3 : Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et privés et des boues d'épuration	
	Orientation T2-O4 : Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole	
	Orientation T2-O5 : Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole	
	Orientation T2-O6 : Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité	
	Orientation T2-O7 : Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales	

Enjeux	ORIENTATIONS FONDAMENTALES	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du S DAGE dans la modification du PLU
Enjeu 3 : Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques	Orientation T3-O1 : Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques	Le territoire étant composé de milieux naturels riches en biodiversités (forêts alluviales, prairies humides, plan d'eau…), l'Eurométropole de Strasbourg a prévu à cet effet des espaces de protection de l'habitat du Grand Hamster d'Alsace, du Crapaud vert mais également des zones humides et des forêts. Ainsi, la modification n°4 s'inscrit dans la lignée des procédures antérieures et inscrit 11,4 ha d'espace de nature en « Espaces contribuant aux continuités écologiques ». Les éléments couverts par un ECCE se situent au sein des secteurs de corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité. Il faut ajouter que la modification n°4 s'inscrit dans les ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg qui souhaite garantir la préservation des espaces de nature en ville et d'en garantir le caractère non artificialisé. A cette occasion, celle-ci inscrit certains éléments de nature en ville dans le PLU à travers la création d'espaces plantés à conservés ou à créer, la protection d'arbres ou de groupe d'arbres et l'outil « jardin de devant ». L'intégration du dispositif « ceinture verte » dans le PLU doit également permettre de préserver et de renforcer les services environnementaux, le lien social et la santé publique.
	Orientation T3-O2 : Organiser la gestion des bassins versants et y mettre en place des actions respectueuses des milieux naturels, et en particulier de leurs fonctionnalités	
	Orientation T3-O3 : Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des bassins versants, des sols et des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration	
	Orientation T3-O4 : Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques	
	Orientation T3-O5 : Mettre en œuvre une gestion piscicole durable	
	Orientation T3-O6 : Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctions des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser	
	Orientation T3-O7 : Préserver les milieux naturels et notamment les zones humides	
	Orientation T3-O8 : Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue (TVB)* pour garantir le bon fonctionnement écologique des bassins versants	
	Orientation T3-O9 : Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques	

Enjeux	ORIENTATIONS FONDAMENTALES	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du S DAGE dans la modification du PLU
Enjeu 4 : Utiliser plus sobrement la ressource en eau sur l' ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse	Orientation T4-O1 : Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau	Certains projets n'ont pas été intégrés à la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg, car ils étaient susceptibles de porter atteinte au bon fonctionnement des milieux aquatiques et plus précisément après expertise écologique par la destruction de zones humides d'intérêts.
	Orientation T4-O2 : Evaluer l'impact du changement climatique* et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et des eaux souterraines	
Enjeu 5 : Gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires	Orientation T5A-O4 : Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	La modification n°4 met en place un dispositif réglementaire de prévention contre les risques de coulées d'eaux boueuses La maîtrise de la consommation foncière est favorisée par la densification, le renouvellement urbain, en maîtrisant le mitage des espaces non bâtis. Dans la modification n°4, le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine et principalement au travers de la requalification de sites d'ores et déjà urbanisés, parfois en friche. A noter que plusieurs zones ouvertes à l'urbanisation dans le PLU en vigueur font l'objet d'un reclassement. Sur une quarantaine d'hectares de zones à urbaniser faisant l'objet d'un reclassement c'est ainsi 35 hectares qui ont vocation à être reclassés en zone agricole ou naturelle dans la modification n°4. Enfin la modification n°4 du PLU met en œuvre les principes que l'Eurométropole de Strasbourg s'est fixés ; à savoir : permettre la mise en œuvre du projet de territoire en traitant les sujets environnementaux comme une composante déterminante de l'aménagement du territoire, en lien avec la démarche "éviter, réduire et compenser"
	Orientation T5A-O6 : Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro-écologiques les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	
	Orientation T5A-O7 : Prévenir le risque de coulées d'eaux boueuses	
	Orientation T5B-O1 : Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets	
	Orientation T5B-O2 : Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel notamment ceux constituant des éléments essentiels de la Trame verte et bleue (TVB)	
	Orientation T5C-O1 : L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en seraient issus ne peuvent pas être assurés dans des conditions conformes à la	

Enjeux	ORIENTATIONS FONDAMENTALES	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du S DAGE dans la modification du PLU
	réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements.	
	Orientation T5C-O2 : L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.	
Enjeu 6 : Développer, dans une démarche intégrée à l' échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l' eau participative, solidaire et transfrontalière, et des principes d'adaptation* et d' atténuation* du changement climatique	Orientation T6-O1 : Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire, transfrontalière et résiliente aux impacts du changement climatique	La modification n°4 n'intervient pas sur ces orientations.
	Orientation T6-O2 : Assurer la prise en compte des enjeux de l'eau et du changement climatique* dans les projets des territoires	
	Orientation T6-O3 : Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau, aux milieux naturels et au changement climatique*	

•Au vu de l'analyse globale, la modification n°4 ne devrait pas contrarier les dispositions du SDAGE

III. APPRECIATION DE LA COMPTABILITE AVEC LE SCOTERS

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la région de Strasbourg (SCOTERS) a été approuvé en 2006. Il a depuis fait l'objet de 4 modifications (dont la dernière a eu lieu en 2016). Ses orientations et objectifs doivent être déclinés dans les documents d'urbanisme dont le PLU selon un rapport de compatibilité.
Il est ainsi proposé d'apporter une appréciation de la compatibilité (respect des orientations fondamentales /non contrariété des objectifs) avec les orientations du SCOTERS actuel et de la prise en compte des objectifs (en avoir connaissance et justification en cas d'écart). Elle se fait sous la forme d'une analyse globale et non d'une analyse de l'adéquation point par point, conformément à la règlementation et la jurisprudence.

	Orientations et objectifs du SCOTERS actuellement opposable	**Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SCOTERS dans la modification du PLU**
Chapitre I : Les orientations générales de l' organisation de l' espace et de la restructuration des espaces urbanisés	Développer la métropole strasbourgeoise, cœur de la nouvelle Europe	La modification n°4 permet de créer ou conforter des équipements d'intérêts collectif et services publics. De plus 13 projets de requalification urbaine sont prévus par modification n°4 (requalification Marcot pour une programmation mixte à dominante résidentielle), requalification Stellantis pour un développement de l'habitat et une mixité fonctionnelle...) La modification n°4 vise également a augmenté la proportion de logements sociaux sur le territoire.
	Structurer l'espace métropolitain	
	Accueillir des équipements et des services dans les bourgs centres	
	Développer l'urbanisation à dominante d'habitat dans les secteurs desservis par les transports en commun	
	Adapter le niveau de service aux besoins locaux	
	Localiser les grands équipements de loisirs	
	Favoriser le renouvellement urbain	
	Veiller à la qualité des aménagements	
	Mettre en place une stratégie foncière en milieu urbain à l'échelle de la région de Strasbourg	
Chapitre II : Les espaces et sites naturels ou urbains à protéger	Les sites naturels à préserver ou protéger pour leur valeur intrinsèque	La modification n°4 s'inscrit dans la lignée des procédures antérieures et inscrit 11,4 ha d'espace de nature en « Espaces contribuant aux continuités écologiques ». Les éléments couverts par un ECCE se situent au sein des secteurs de corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité. Il faut ajouter que la modification n°4 s'inscrit dans les ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg qui souhaite garantir la préservation des espaces de nature en ville et d'en garantir le caractère non artificialisé. A cette occasion, celle-ci inscrit certains éléments de nature en ville dans le PLU à travers la création d'espaces plantés à conservés ou à créer, la protection d'arbres ou de groupe d'arbres et l'outil « jardin de devant ». L'intégration du dispositif « ceinture verte » dans le PLU doit également permettre de
	Les espaces naturels à préserver pour garantir les équilibres écologiques	
	Les espaces naturels à préserver pour maintenir le fonctionnement écologique des cours d'eau	
	Les espaces agricoles à préserver	
	Les espaces urbains à préserver	

	Orientations et objectifs du SCOTERS actuellement opposable	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SCOTERS dans la modification du PLU
		préserver et de renforcer les services environnementaux, le lien social et la santé publique.
Chapitre III : Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers	Assurer une gestion économe de l'espace	La maîtrise de la consommation foncière est favorisée par la densification, le renouvellement urbain, en maîtrisant le mitage des espaces non bâtis. Dans la modification n°4, le développement urbain est privilégié au sein même de l'enveloppe urbaine et principalement au travers de la requalification de sites d'ores et déjà urbanisés, parfois en friche.
	Augmenter l'offre en habitat intermédiaire	La modification n°4 procède à plusieurs requalifications destinées à produire des logements intermédiaires. 13 projets de requalification urbaine sont prévus par la modification n°4 (requalification Marcot pour une programmation mixte à dominante résidentielle), requalification Stellantis pour un développement de l'habitat et une mixité fonctionnelle...)
	Intégrer la préservation des zones inondables dans le développement de l'espace urbain ou aggloméré	Tous les projets d'aménagements de la modification n°4 concernés par le risque d'inondation devront intégrer les prescriptions du plan de prévention du risque inondation (PPRI).
	Intégrer la dimension économique de l'agriculture dans le développement des espaces urbanisés	La modification n°4 permet le développement de l'activité agricole dans les communes de l'Eurométropole de Strasbourg (encadrement de la constructibilité, activité de maraîchage, ouverture à l'activité agricole ou encore réalisation d'une ferme urbaine) ainsi que le développement de l'agriculture urbaine à travers l'aménagement de jardins familiaux.

	Orientations et objectifs du SCOTERS actuellement opposable	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SCOTERS dans la modification du PLU
Chapitre IV : **Les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux**	Développer un habitat diversifié, répondant aux besoins de la population	La modification n°4 procède à l'augmentation et à une meilleure répartition du logement aidé à travers la modification de la part minimale de logements sociaux, l'inscription de secteurs de mixité sociale sur les secteurs dépourvus au sein de la ville de Strasbourg et la reconfiguration de certains secteurs de mixité sociale.
	Répartir les nouveaux logements dans la région de Strasbourg, conformément aux orientations d'organisation de l'espace	
	Mieux répartir le logement aidé	
Chapitre V : Les objectifs relatifs à la cohérence entre l'urbanisation et la desserte en transports collectifs	Promouvoir la desserte par les transports en commun dans les politiques locales de déplacements	A travers le développement des modes de transports actifs, la modification n°4 confirme les ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg d'augmenter la part modale vélo du territoire en modernisant les infrastructures de transport.
	Organiser la desserte de tous les pôles urbains par les transports en commun	
	Mailler le réseau et favoriser l'intermodalité	
	Articuler l'urbanisation avec la desserte par les transports en commun	
	Limiter l'usage de la voiture pour les déplacements domicile-travail	

	Orientations et objectifs du SCOTERS actuellement opposable	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SCOTERS dans la modification du PLU
Chapitre VI : Les objectifs relatifs à l' équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces et des autres activités économiques	Identifier les sites d'accueil d'activités	La modification n°4 vise à poursuivre la mise en œuvre de la stratégie économique et commerciale de l'Eurométropole de Strasbourg et se porte plus précisément sur : •L'encadrement de la constructibilité d'entrepôts liés au e-commerce ; •L'implantation d'une concession automobile •L'élargissement des vocations d'une friche
	Orienter l'implantation des sites générateurs de transports de marchandises importants	
	Permettre l'implantation des grandes installations d'intérêt collectif	
	Localiser les activités commerciales dans le respect des équilibres territoriaux	
	Les pôles d'aménagement commercial	

	Orientations et objectifs du SCOTERS actuellement opposable	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SCOTERS dans la modification du PLU
Chapitre VII : Les objectifs relatifs à la protection des paysages et à la mise en valeur des entrées de ville	Garantir la qualité paysagère et bâtie des entrées de ville	La modification n°4 poursuit les engagements de limitation de l'étalement urbain et de l'artificialisation des terres agricoles et naturelles initiés dans le PLU. La modification n°4 inscrit ainsi 11,4 ha d'espace de nature en « espaces contribuant aux continuités écologiques » (ECCE). L'intégration du dispositif « ceinture verte » dans le PLU doit également permettre de préserver et de renforcer les services environnementaux, le lien social et la santé publique.
	Préserver les axes paysagers	
	Préserver les lignes de crêtes	
	Garantir la lisibilité du réseau hydrographique	
	Maintenir ou constituer une ceinture paysagère d'agglomération	
Chapitre VIII : Les objectifs relatifs à la prévention des risques	Prévenir les risques naturels	La modification n°4 permet la mise en place de dispositifs réglementaires concernant plusieurs risques naturels et/ou technologiques (coulées d'eaux boueuses, cavités et galeries souterraines). Les enjeux liés au risque inondation ainsi qu'aux risques technologiques sont pris en compte dans l'évaluation de la pertinence des projets intégrés à la modification n°4. A noter que la modification n°4 complète le dispositif concernant la prévention contre le risque d'inondation pour éviter l'implantation d'installations de type clôture dans les ouvrages d'endiguement.
	Prévenir les risques technologiques	
	Prévenir les risques pour la santé publique	

	Orientations et objectifs du SCOTERS actuellement opposable	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SCOTERS dans la modification du PLU
Chapitre IX : **Les conditions permettant de favoriser le développement de l' urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs**	Construire en priorité à proximité des stations de transports en commun	L'orientation d'aménagement et de programmation « déplacements » du PLU encadre les principes en lien avec les déplacements et la mobilité à l'échelle des projets et le règlement encadre la desserte et le stationnement dans les opérations d'aménagements (réseau viaire existant, voirie routière, piétonne ou cycliste dans les nouvelles extension). Les OAP sectorielles viennent définir les modalités de desserte des zones d'urbanisation future. La modification n°4 renforcent les orientations du PLU à travers le développement modéré du stationnement et des liaisons tous modes et par le développement de plusieurs liaisons modes actifs (voies cyclables).

	Orientations et objectifs du SCOTERS actuellement opposable	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SCOTERS dans la modification du PLU
Chapitre X : Les grands projets d' équipement et de services nécessaires à la mise en œuvre du schéma	Les projets nécessaires pour améliorer l'accessibilité externe de la métropole	La modification n°4 n'intervient pas dans la définition ou la création de nouveaux projets d'équipements dimensionnant à l'échelle du SCOTERS.
	Les projets nécessaires pour développer le réseau ferré et les transports en commun en site propre	
	Les projets routiers nécessaires au développement de la région de Strasbourg	
	La création d'un nouveau centre de stockage de déchets ultimes	
	La création de nouveaux captages pour l'eau potable	

Au vu de l'analyse globale, la modification n°4 ne devrait pas contrarier les orientations et objectifs du SCOTERS.

Il faut ajouter que le SCOTERS est en cours de révision afin de construire le projet politique du territoire à horizon 2040. Ce dernier s'axe sur le renforcement de la mobilité décarbonée, le développement raisonné de l'habitat ou encore sur l'amélioration de la santé et de la qualité de vie ainsi que du bien-être de la population.

Il promeut également le développement d'une stratégie énergétique pour engager le territoire dans une trajectoire de neutralité carbone ainsi qu'une agriculture diversifiée. La modification n°4 est en anticipation de ces travaux et est compatible avec tous ces points et plus particulièrement à travers la création du dispositif ceinture verte et la préservation de la biodiversité, le développement de l'activité agricole dans les communes de l'Eurométropole de Strasbourg (encadrement de la constructibilité à travers l'autorisation d'activité de maraîchage, l'ouverture à l'activité agricole (ou encore réalisation d'une ferme urbaine) ainsi que le développement de l'agriculture urbaine à travers l'aménagement de jardins familiaux...

Le projet de modification intègre également les dispositions d'ores et déjà applicables du PLU relative aux performances énergétiques des projets sur le territoire, de l'utilisation de ressources renouvelables, ou encore les mesures du POA déplacement. De plus la modification n°4 prévoit l'installation de huit centrales photovoltaïques sur le territoire nécessitant l'évolution du document. Enfin, le volet Air-climat-énergie du PLU est ajusté avec la révision de la formulation des règles relatives aux rénovations, aux équipements publics et aux constructions temporaires au regard de l'objectif de la collectivité de rénover 8 000 logements par an.

IV. APPRECIATION DE LA COMPTABILITE AVEC LE PCAET DE L'EUROMETROPOLE DE STRASBOURG

Le plan climat de l'Eurométropole de Strasbourg a été adopté dès décembre 2019 pour une durée de 6 ans. Assorti d'objectifs clairs à l'horizon 2030 (ou 2050 selon les secteurs comme la neutralité carbone et les énergies), il recouvre tous les champs de compétence où s'impose une nécessité d'amélioration et s'applique l'urgence.
Il est proposé ici d'apporter une appréciation de la compatibilité (respect des orientations fondamentales /non contrariété des objectifs) avec les objectifs du PCAET (en avoir connaissance et justification en cas d'écart). Elle se fait sous la forme d'une analyse globale et non d'une analyse de l'adéquation point par point, conformément à la règlementation et la jurisprudence.

	Stratégie plan climat 2030	**Analyse globale de la prise en compte des objectifs du PCAET dans la modification du PLU**
Axe 1 : Un territoire désirable qui allie bien-être, résilience et adaptation aux changements climatiques	1.1 : Améliorer la qualité de l'air pour tous	La mise à jour régulière de la Carte stratégique air permet de visualiser les bénéfices de la reconquête de la qualité de l'air et progressivement d'objectiver la stratégie de reconstruction de la ville sur la ville permise grâce au contexte d'amélioration de la qualité de l'air. La modification n°4 intègre une nouvelle version actualisée la carte stratégique air (version 2017-2021).
	1.2 : Favoriser les mobilités durables	Les projets de la modification n°4 intègrent la promotion des modes de déplacement doux (emplacements réservés à la création de pistes cyclables). A noter qu'avec la modification n°4 le dispositif relatif au stationnement vélo évolue afin de faciliter et encourager l'usage du vélo à l'échelle de l'Eurométropole de Strasbourg.
	1.3 : Faire de l'urbanisme un levier du territoire durable	La plupart des projets de la présente modification ont conçu leur aménagement dans un souci d'urbanisme durable, intégrant une écoconception des bâtiments et des équipements périphériques (basse consommation, matériaux de construction durable à faible empreinte carbone, …). Pour ce qui concerne les déchets, notamment liés aux chantiers (pouvant générer plus de déchets que l'utilisation et l'exploitation des sites), le recyclage et la maitrise des filières de déchets spéciaux pouvant être produits sont privilégiés.
	1.4 : Favoriser la résilience du territoire en plaçant l'environnement au cœur de la stratégie d'adaptation	La modification n°4 s'inscrit dans la lignée des procédures antérieures et inscrit 11,4 ha d'espace de nature en « Espaces contribuant aux continuités écologiques ». Les éléments couverts par un ECCE se situent au sein des secteurs de

	Stratégie plan climat 2030	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du PCAET dans la modification du PLU
		corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité. Il faut ajouter que la modification n°4 s'inscrit dans les ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg qui souhaite garantir la préservation des espaces de nature en ville et d'en garantir le caractère non artificialisé. A cette occasion, celle-ci inscrit certains éléments de nature en ville dans le PLU à travers la création d'espaces plantés à conservés ou à créer, la protection d'arbres ou de groupe d'arbres et l'outil « jardin de devant ». L'intégration du dispositif « ceinture verte » dans le PLU doit également permettre de préserver et de renforcer les services environnementaux, le lien social et la santé publique. Enfin, la modification n°4 du PLU met en œuvre les principes que l'Eurométropole de Strasbourg s'est fixés ; à savoir : permettre la mise en œuvre du projet de territoire en traitant les sujets environnementaux comme une composante déterminante de l'aménagement du territoire, en lien avec la démarche "éviter, réduire et compenser".
Axe 2 : Un territoire « 100% renouvelables » et neutre en carbone	2.1 : Maîtriser les consommations du secteur résidentiel et lutter contre la précarité énergétique	Le projet de modification intègre les dispositions d'ores et déjà applicables du PLU relative aux performances énergétiques des projets sur le territoire, de l'utilisation de ressources renouvelables, ou encore les mesures du POA déplacement. De plus la modification n°4 prévoit l'installation de huit centrales photovoltaïques sur le territoire nécessitant l'évolution du document :
	2.2 : Maîtriser les consommations dans le tertiaire et l'industrie	

	Stratégie plan climat 2030	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du PCAET dans la modification du PLU
	2.3 : Déployer massivement les ENR&R et s'engager sur la voie de la neutralité carbone	•Soit par l'élargissement des vocations de certaines zones, via la création de sous-secteurs indicés « PV » pour permettre plus largement l'installation de parc solaire ; •Soit par le changement de zonage autorisant l'installation de parc solaire photovoltaïque. Le volet Air-climat-énergie du PLU est ajusté avec la révision de la formulation des règles relatives aux rénovations, aux équipements publics et aux constructions temporaires au regard de l'objectif de la collectivité de rénover 8 000 logements par an.
Axe 3 : Un territoire solidaire en transition économique et écologique	3.1 : Promouvoir une consommation responsable	Cet objectif n'intègre pas le champ d'application de la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.
	3.2 : Intégrer les déchets dans une logique d'économie circulaire	La modification n°4 permet le développement d'un site de gestion des déchets verts à Lipsheim.
	3.3 : Engager une mutation vers une économie responsable innovante et solidaire	Cet objectif n'intègre pas le champ d'application de la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.
Axe 4 : Un territoire qui se donne les moyens d' agir	4.1 : Mobiliser tous les acteurs du territoire	Ces objectifs n'intègrent pas le champ d'application de la modification n°4 du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.
	4.2 : Mettre en place une ingénierie financière permettant l'atteinte des objectifs	

	Stratégie plan climat 2030	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du PCAET dans la modification du PLU
	4.3 : Piloter, suivre et évaluer le plan climat	

•Au vu de l'analyse globale, la modification n°4 va contribuer aux objectifs du PCAET.

D.SUIVI DES PROCEDURES

Au-delà du dispositif de suivi du PLU mis en place lors de l'élaboration du document, il est proposé ici une grille d'analyse des thématiques principales permettant de suivre de manière simplifiée les évolutions successives du document.

1- Modération foncière : Surface de développement urbain dans l'enveloppe urbaine.	Suivi existant
Ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U	Indicateurs complémentaires
Reclassement AU vers A/N	Indicateurs complémentaires
2- Emission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	Indicateurs complémentaires
3- Qualité de l'air : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de vigilance PPA.	Suivi existant
4- Qualité de l'eau : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en périmètre de captage	Indicateurs complémentaires
5- Qualité des sols : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone agricoles de la BDOCS 2012.	Suivi existant
6- Sols pollués : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de restriction d'usage	
7- Zone inondable : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone inondable par submersion	Indicateurs complémentaires
8- Risque technologique : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone PPRT	Indicateurs complémentaires
9- Nuisances sonores : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de dépassement pour le bruit.	Indicateurs complémentaires
10- Zones humides : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone humide :	Indicateurs complémentaires
a. Zone humide remarquable	
b. Zone humide patrimoniale et ordinaires fonctionnelle	Indicateurs complémentaires
c. Zone humide ordinaire dégradée	
11- Hamster commun : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone de Protection Hamster (Statique et accompagnement).	Indicateurs complémentaires
12- NATURA 2000 : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone NATURA 2000.	Indicateurs complémentaires
13- Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques.	Indicateurs complémentaires
14- Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer ;	Indicateurs complémentaires
15- Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois).	Indicateurs complémentaires

	Élaboration	Modification n°1	Modification n°2	Révision (augmentation périmètre)	Fusion Révision+M2	Modification n°3	DP MackNeXT	Elargissement PSMV	Modification n°4
Modération foncière : Surface de développement urbain en extension	Logements : 240 ha Activités : 580 ha	/ /	/ /	Logements : 260 ha Activités : 600 ha	Logements : 260 ha Activités : 600 ha	/ /	/ /		/ /
Consommation liée à l'ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U	/	-5 ha	-0,8ha	/	/	-8ha	-3ha		-11,2 ha
Reclassement AU vers A/N	/	+0,2 ha	/	+50 ha	/	+16 ha	/		+21,9 ha
Bilan	/	-4,8 ha	-0,8 ha	+50 ha	/	+8 ha	-3 ha		+ 10,7ha
Emission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	/	/	/	/	/	Mise en place d'un volet Climat / Energie dans le règlement et OAP Développement photovoltaïque lacustre	OAP sectorielle avec principes de construction bioclimatique		Volet trame noire dans OAP TVB
Qualité de l'air : Surfaces en zone de vigilance PPA. **Autres**	U : 1596 ha I/IIAU : 13 ha	/	/	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	/ Mise en place d'un volet Air dans le règlement et OAP	/	U : 1461 ha (vers PSMV)	U : - 10 ha vers N, soit 1451 ha I/IIAU : / Mise à jour du volet stratégique Air
Qualité de l'eau : Surfaces en périmètre de captage **Autre**	U : 1197 ha I/IIAU : 279 ha ER : 150 ha Volet Trame verte et bleue	/ / /	/ / ER : +1 ha, soit 151 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 150 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 151 ha	/	/		U : / I/IIAU : / ER : + 3ha ; soit 154 ha Volet ceinture verte, zéro imperméabilisation nette
Qualité des sols : Surfaces en zone agricoles de la BDOCS 2012.	U : 509 ha I/IIAU : 1 183 ha ER : 387 ha	/ / /	/ / ER : + 1 ha soit 388 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 457 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 458 ha	/ I/IIAU : -15 ha, soit 1202 ha ER : + 3ha, soit461 ha	/ I/IIAU : +3ha, soit 1205 ha /		U : -1ha (vers A) I/IIAU : -9 ha ER : +12 ha, soit 473 ha

Sols pollués : Surfaces de restriction d'usage pour habitat	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha	/		Près de 300 ha
Risques naturels : Zone inondable **Surfaces en zone inondable par submersion** **Autre**	U : 852 ha I/IIAU : 26 ha (ancien PERI)	/ /	/ /	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha (nouveau PPRI)	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha	/ Mise en place d'un volet Climat dans OAP dédiée	/		 Mise en place d'un volet coulée d'eaux boueuses
Risque technologique : Surfaces en zone PPRT **Autres**	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/	/	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/ Mise en place d'une vigilance Cavité souterraines	/		U : / I/IIAU : -1ha
Nuisances sonores : Surfaces en zone de dépassement pour le bruit	U : 848 ha I/IIAU : 49 ha	/ /	/ /	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	/ /	/ /		/ /
Zones humides : Surfaces en zone humide remarquable ou patrimoniale	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/	/	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/	/		/
Hamster commun : Surfaces en Zone de Protection Hamster (stricte/statique)	U : 37 ha I/IIAU : 22 ha ER : 60 ha	U : 9 ha I/IIAU : 5 ha ER : 61 ha (Nouveau ZPS)	/	U : 9 ha I/IIAU : 0 ha ER : 104 ha	U : 16 ha I/IIAU : 0 ha ER : 101 ha	/	/		(nouveau ZPS) U : 14 ha I/IIAU : 0 ha ER : 88 + 1, soit 89 ha
NATURA 2000 : Surfaces en Zone NATURA 2000.	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/	/	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/	/		/
Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques. **Autre**	ECCE : 4210 ha Volet trame verte et bleue	/	ECCE : +2ha soit 4212 ha	ECCE : 4428 ha	ECCE : 4430 ha	ECCE : -2ha, soit 4428ha Volet Climat et adaptation par le végétal	ECCE : +0,2, soit arrondi à 4428 ha		ECCE : +15 ha, soit arrondi à 4443 ha Volet trame noire Espace Boisé Classé : + 12 ha Ceinture verte
Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer **Autre**	EPCC : 298 ha	EPCC : +1 ha soit 299 ha	EPCC : + 7 ha soit 306 ha	EPCC : 332 ha	EPCC : 339 ha	EPCC : + 50 ha, soit 389ha Volet Climat et adaptation par le végétal	EPCC : +0,35 ha, soit arrondi à 389ha	Transfert d'EPCC dans la règle PSMV, -12 ha, soit 377 ha	EPCC : +210ha, soit arrondi à 587 ha Volet trame noire Ceinture verte

	Volet trame verte et bleue								
Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois). Nombre de communes avec une identification générale de leur patrimoine bâti	PSMV : 73 ha UAA : 534 ha	/	/	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha 13	/ UAA : + 21 ha, soit 637 ha +3	/	Elargissement du PSMV	PSMV : 210 ha UAA : / 16+8

PARTIE VII :
EVALUATION NATURA 2000


Renforcement *agriculture de proximité
Réorganisation du pôle d'équipements, route d'Olwisheim
Elargissement rue des Ormes
ouverture partielle *IIAUX EPSAN
photovoltaïque lacustre
déclassement IAU en IIAU
Piste cyclable
photovoltaïque au sol
déclassement IAU en IIAU
accès rue de la ville
requalification *route de la Wantzenau
Cités fertiles : *stade Paul Nicolas
requalification église protestante - Cité de l'Ill
requalification site Critt
photovoltaïque au sol
relocalisation maison de retraite
Parc solaire au sol
requalification Mercure
déclassement cimetière IAUE en A
piste cyclable
Ceinture verte
requalification Picquart
Piste cyclable
requalification Marcot
Esplanade
Deux rives
Accès dechetterie
élevage équin
requalification Gremmel
Plaine des Bouchers
requalification Site Lohr
accès Tanneries
requalification Stellantis
requalification Paul Dopff
Parc solaire au sol
ER aire de repos cycle
Reclassement vocation agricole
Neuhof
photovoltaïque lacustre
Plaine des sports
Baggersee : *cimetière et ferme urbaine
Photovoltaïque au sol
Voirie rue Bechamp
Evolution des vocations *vers de la mixté
Extension du pôle d'équipements destiné à la petite enfance
Stationnement au lieu de parc
Renforcement *agriculture de proximité
Photovoltaïque lacustre
Aire de grand passage
reclassement déchets verts *N1 en N8
OAP rue du moulin
STECAL
confortement d'une activité agricole de A1 vers A6
NATURA 2000
Directive habitats
Directive oiseaux
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2019, IGN BD Topo 2017,
DREAL 2018
Réalisation : ADEUS, avril 2024

Les procédures d'évolutions du PLU sont soumises à une analyse de leurs incidences sur l'environnement. Une évaluation des incidences spécifique définie à l'article R.414-23 du Code de l'environnement doit être effectuée si l'évolution du PLU est susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000. Un examen sommaire peut dans la plupart des cas suffire, mais il peut être complété par une étude plus approfondie suivant la nature et les incidences susceptibles d'être générées par les évolutions du PLU.
La modification n°4 intègre un projet qui recoupe un site Natura 2000. Il faut ajouter que certains projets de la modification n°4 se trouvent à moins de 5 km d'un site Natura 2000.

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM

Description
Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).
Cette partie du Rhin entre Strasbourg et Marckolsheim est désignée en tant que ZICO. En effet, elle accueille la nidification de 9 espèces de l'annexe I de la Directive : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur.
Deux de ces espèces, le pic et la sterne atteignent le seuil de désignation. La population de Pic mar représente plus de 1% de la population européenne dans l'aire biogéographique considérée. Ce secteur du Rhin accueille les principales stations alsaciennes de reproduction de la Sterne pierregarin et du Busard des roseaux.
La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN : http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211810/tab/especes

Vulnérabilité
L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le Sud.
Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales :

- gestion forestière de la forêt alluviale,
- conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales,
- quiétude des oiseaux.

Cette gestion doit bien sûr être réalisée en concertation avec les organismes chargés de l'entretien et de la sécurisation de la navigation sur le Rhin ainsi que de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques.

Incidences de la modification du PLU sur le site

Incidences directes
Le site Natura 2000 n'est pas directement affecté par des modifications du PLU : les niveaux de protection directs sont en effet inchangés au sein des périmètres Natura 2000.

Incidences indirectes

Si les projets inscrits dans la modification sont en-dehors des sites Natura 2000, il convient de déterminer s'ils seraient susceptibles à la marge d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces ayant permis de désigner ces sites Natura 2000.

La modification n°4 du PLU respecte les dispositions du Code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.153-36 à L.153-44. Elle n'affecte pas de nouveaux espaces naturels ou agricoles qui n'étaient pas déjà inscrits précédemment dans le PLU initial. Elle n'a pas vocation :

- à changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- à réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- à réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- à ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser inscrite au PLU depuis plus de 9 ans ou n'ayant pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire ornithologique sur l'intégralité des périmètres de chaque projet au sein de la modification permettant d'évaluer les incidences. Il reviendra au porteur de projet de porter ces études. Dans l'attente, il est déjà possible de noter que :

- le nombre d'individus que pourrait abriter chacun des secteurs de projet au sein de la modification n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS,
- le défrichement éventuel de boisement alluvial constituant l'habitat principal des oiseaux d'intérêt communautaire n'est pas prévu dans les points de modification.
- Les points de modifications ne prévoient pas de destruction de bras mort ou de prairies alluviales accueillant ces espèces.
- Les oiseaux sont des espèces mobiles qui peuvent profiter de mesures d'aménagement transitoires leur permettant d'établir leur lieu de nourrissage ou de reproduction en dehors de la zone concernée.

Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.

Concernant spécifiquement le projet de parc photovoltaïque lacustre à Eschau, le choix du site a été déterminé en raison :

- De la volonté de la collectivité d'éviter la consommation d'espace naturel ou agricole pour la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs du Plan Climat adopté en décembre 2019.
- De l'arrêt de l'activité de carrière (extraction de matériaux). Ce site est désormais libre de toute activité.

Au PLU actuellement opposable, seules sont admises dans le secteur en zone N7 : les constructions et les installations, à condition d'être directement liées ou nécessaires à l'extraction, la transformation et l'expédition des matériaux extraits sur le site. Ainsi la modification de sa vocation en parc photovoltaïque ne va pas entrainer plus d'incidences sur les espèces et les habitats présents qu'actuellement sous forme de carrière. Hormis la phase travaux susceptible d'engendrer des nuisances, la conversion du site en parc photovoltaïque devrait même réduire les nuisances par rapport à l'usage actuel : les mouvements d'engins motorisés seront fortement réduits.

Pour ce qui concerne le projet de parc photovoltaïque du Polygone, le choix du site a été déterminé en raison :

- De la volonté de la collectivité d'éviter la consommation d'espace naturel ou agricole pour la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs du Plan Climat adopté en décembre 2019.
- De l'absence de possibilité de valorisation du site concerné.

Ainsi la modification de sa vocation en parc photovoltaïque ne va pas entrainer plus d'incidences sur les espèces et les habitats présents qu'actuellement sous forme d'aérodrome ou de friche d'activité.
Concernant l'aire de grand passage à Strasbourg située à proximité directe de la zone spéciale de conservation, le DOCOB permet d'indiquer que :

- Le projet est situé à proximité mais en-dehors d'une zone localisée à enjeux « habitats » notamment pour les forêts. Or il n'y a pas de forêt sur le site concerné par le projet. Le projet ne prévoit d'ailleurs pas de porter atteinte aux forêts à proximité ;
- Le projet se situe à proximité d'une zone à enjeu concernant un oiseau inscrit dans l'annexe I de la directive oiseaux. Il s'agit de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)). Cet oiseau migrateur préfère la présence alternée de massifs boisés et de prairies. A noter qu'il ne s'agit dans ce cas que d'une présence potentielle de l'oiseau en tant que nicheur. L'utilisation actuelle du projet ne convient pas à l'écologie de l'espèce qui préfère les forêts pour la nidification et les milieux ouverts à semi-ouverts pour la chasse ;
- Le projet n'accueille pas d'oiseaux hivernants à proximité directe ;
- Quelques espèces remarquables sont localisées à proximité du projet notamment : le Cuivré des marais (*Lycaena dispar* (Haworth, 1802)), le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758)) et le Triton crêté (*Tritirus cristatus* (Laurenti, 1768)).

Le site étant déjà occupé depuis plusieurs années, la modification actuelle ne risque pas d'engendrer de nuisances supplémentaires que celles déjà constatées actuellement.
Concernant site de stockage de déchets verts à Lipsheim, il s'agit d'usages très ponctuels limités strictement aux emprises actuelles dans un but de régularisation d'un usage. Aucune incidence supplémentaire n'est ainsi attendue.
Enfin, le développement du cimetière et de la ferme urbaine sur le site Baggersee ne devrait pas perturber le site en raison de la nature agricole du milieu actuel distinct de la forêt faisant l'objet de protection.
En conclusion, et à son échelle, la modification du PLU dont les projets cités, ne porte pas atteinte de manière significative aux objectifs de conservation de la Zone de Protection Spéciale N° FR4211810 « Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim ».

II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG

Description

Cette Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux, protège les secteurs rhénans majeurs pour la survie de l'avifaune. Ces derniers comprennent les espaces essentiels à la survie de certaines espèces d'oiseaux rares ou menacées. Ce sont des zones de reproduction, d'alimentation, d'hivernage ou de migration où la présence des espèces a été relevée,
Cette partie du Rhin est désignée en tant que ZICO car :

- 12 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : la Cigogne blanche, le Blongios nain, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Martin pêcheur, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale, le Pic noir, le Pic cendré, le Pic mar, le Gorge-bleu et la Pie grièche écorcheur.

- 42 000 oiseaux d'eau sont hivernants sur le Rhin, notamment le Canard chipeau (400-700i), le Fuligule milouin (2500-7000i) et le Fuligule morillon (10000-20000i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables.
- De nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN : https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211811/tab/especes

Vulnérabilité

L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le Sud.
Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales :

- Gestion forestière de la forêt alluviale,
- Conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales,
- Quiétude des oiseaux.

Cette gestion doit bien sûr être réalisée en concertation avec les organismes chargés de l'entretien et de la sécurisation de la navigation sur le Rhin ainsi que de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques.

Incidences de la modification du PLU sur le site

Incidences directes

Le projet de création d'un parc photovoltaïque lacustre dans la commune de La Wantzenau se situe à l'intérieur du périmètre de la Zone de Protection Spéciale au titre de la directive oiseaux.
La modification n°4 du PLU respecte les dispositions du Code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.153-36 à L.153-44. Elle n'affecte pas de nouveaux espaces naturels ou agricoles qui n'étaient pas déjà inscrits précédemment dans le PLU initial. Elle n'a pas vocation :

- À changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- À réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- À réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- À ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser inscrite au PLU depuis plus de 9 ans ou n'ayant pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire ornithologique sur le projet au sein de la modification permettant d'évaluer les incidences. Il reviendra au porteur de projet de porter ces études. Il faut toutefois noter que le projet est situé sur une partie d'une gravière encore exploitée avec des incidences environnementales déjà définies. Dans l'attente d'études complémentaires, il est déjà possible de noter que :

- le défrichement éventuel de boisement alluvial constituant l'habitat principal des oiseaux d'intérêt communautaire n'est pas prévu dans le projet.
- Le projet ne prévoit pas de destruction de bras mort ou de prairies alluviales accueillant ces espèces.
- Les oiseaux sont des espèces mobiles qui peuvent profiter de mesures d'aménagement transitoires leur permettant d'établir leur lieu de nourrissage ou de reproduction en dehors de la zone concernée.

De plus, le document d'orientation et d'objectif (DOCOB):

- Ne met pas en évidence la présence dans la zone du projet d'oiseaux nicheurs de l'annexe I de la directive oiseaux
- Ne met pas en évidence d'oiseau hivernants de l'annexe I de la directive oiseaux dans la zone affectée par le projet
- Estime qu'un oiseau nicheur le Blongios nain (Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)) inscrit dans l'annexe I de la directive oiseaux peut potentiellement se situer dans la zone affectée par le projet
- N'inscrit pas la localisation du projet comme zone à enjeux « habitats » ou « oiseaux ».

Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.
Dans le cas de ce projet, le choix du site a été déterminé en raison :

- De la volonté de la collectivité d'éviter la consommation d'espace naturel ou agricole pour la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs du Plan Climat adopté en décembre 2019.
- De l'anticipation de l'arrêt à venir de l'activité de carrière (extraction de matériaux).

Au PLU actuellement opposable, seules sont admises dans le secteur en zone N7 : les constructions et les installations, à condition d'être directement liées ou nécessaires à l'extraction, la transformation et l'expédition des matériaux extraits sur le site. Ainsi la modification de sa vocation en parc photovoltaïque ne va pas entrainer plus d'incidences sur les espèces et les habitats présents qu'actuellement sous forme de carrière. Hormis la phase travaux susceptible d'engendrer des nuisances, la conversion du site en parc photovoltaïque devrait même réduire les nuisances par rapport à l'usage actuel : les mouvements d'engins motorisés seront fortement réduits.

Incidences indirectes

Le projet de parc photovoltaïque du Port inscrit dans la modification est à proximité des sites Natura 2000. Il convient ainsi de déterminer si ce projet serait susceptible à la marge d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces ayant permis de désigner ces sites Natura 2000.
La modification n°4 du PLU respecte les dispositions du Code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.153-36 à L.153-44. Elle n'affecte pas de nouveaux espaces naturels ou agricoles qui n'étaient pas déjà inscrits précédemment dans le PLU initial. Elle n'a pas vocation :

- À changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- À réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- À réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- À ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser inscrite au PLU depuis plus de 9 ans ou n'ayant pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire ornithologique sur le périmètre du projet au sein de la modification permettant d'évaluer les incidences. Il reviendra au porteur de projet de porter ces études. Dans l'attente, il est déjà possible de noter que :

- Le nombre d'individus que pourrait abriter le projet au sein de la modification n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS.

- Le défrichement éventuel de boisement alluvial constituant l'habitat principal des oiseaux d'intérêt communautaire n'est pas prévu dans le point de modification.
- Le point de modification ne prévoit pas de destruction de bras mort ou de prairies alluviales accueillant ces espèces.
- Les oiseaux sont des espèces mobiles qui peuvent profiter de mesures d'aménagement transitoires leur permettant d'établir leur lieu de nourrissage ou de reproduction en dehors de la zone concernée.

Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle du projet et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de sa réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.
Le choix du site a été déterminé en raison :

- De la volonté de la collectivité d'éviter la consommation d'espace naturel ou agricole pour la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs du Plan Climat adopté en décembre 2019.
- De l'absence de possibilité de valorisation des sites concernés.

Ainsi la modification de sa vocation en parc photovoltaïque ne va pas entrainer plus d'incidences sur les espèces et les habitats présents.

En conclusion, et à son échelle, la modification du PLU ne porte pas atteinte de manière significative aux objectifs de conservation de la Zone de Protection Spéciale N° FR4211811 « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg ».

III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN

Description

Ce site a été officialisé par l'arrêté du 12 mai 2014 portant désignation du site Natura 2000 secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (zone spéciale de conservation). Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté. La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont :

- Les dernières forêts alluviales,
- Le Rhin lui-même et les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques,
- Les dépressions occupées de mares,
- Quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, marais calcaires à Laîches et prés plus secs à Brome érigé.

La description complète est disponible sur le site de l'INPN : http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4201797

Vulnérabilité

Fortement dépendant des fluctuations de la nappe phréatique, le secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch est très sensible à tout aménagement hydraulique visant à stabiliser le cours du fleuve. La plaine du Rhin est d'une grande vitalité économique : zones industrielles, commerciales et villages se succèdent. Les pressions foncières sont en conséquence très importantes ; outre les effets directs sur

les milieux, elles ont pour effet le cloisonnement du site. Les espèces aquatiques et subaquatiques sont tributaires de la qualité des eaux.
La préservation optimale des prairies oligotrophes, milieu de vie des papillons et plus spécifiquement de *Maculinea teleius*, nécessite une vigilance particulière :

- Le maintien d'un maillage suffisant de zones humides ;
- Une gestion attentive des prairies à grande Pimprenelle ;
- D'éviter l'enfrichement qui désavantagerait l'espèce de fourmis qui accueille les chenilles des papillons d'intérêt communautaire par rapport à d'autres espèces de fourmis ;
- Le maintien d'une gestion extensive à faibles apports d'amendements organiques en phosphore et en nitrates.

Incidences de la modification du PLU sur le site

Incidences directes
Le site Natura 2000 n'est pas directement affecté par des modifications du PLU : les niveaux de protection directs sont en effet inchangés au sein des périmètres Natura 2000.

Incidences indirectes
Si les projets inscrits dans la modification sont en-dehors des sites Natura 2000, il convient de déterminer s'ils seraient susceptibles à la marge d'avoir une incidence sur les habitats et les espèces ayant permis de désigner ces sites Natura 2000.
La modification n°4 du PLU respecte les dispositions du Code de l'urbanisme, et notamment ses articles L.153-36 à L.153-44. Elle n'affecte pas de nouveaux espaces naturels ou agricoles qui n'étaient pas déjà inscrits précédemment dans le PLU initial. Elle n'a pas vocation :

- À changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- À réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- À réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- À ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser inscrite au PLU depuis plus de 9 ans ou n'ayant pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire d'habitats sur l'intégralité des périmètres de chaque projet au sein de la modification permettant d'évaluer les incidences. Il reviendra au porteur de projet de porter ces études. Dans l'attente, il est déjà possible de noter que :

- La surface des habitats que pourrait abriter chacun des secteurs de projet au sein de la modification n'est pas comparable à la surface des habitats qu'abrite la ZSC,
- Aucun défrichement supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur, de boisement alluvial constituant l'habitat principal d'intérêt communautaire n'est pas prévu dans la modification.
- Les points de modifications ne prévoient pas de destruction supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur, de bras mort ou de prairies alluviales constituant les habitats d'intérêt communauté suivants.

Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.
Concernant spécifiquement les projets de parc photovoltaïque lacustre à Eschau et à La Wantzenau, le choix des sites a été déterminé en raison :

- De la volonté de la collectivité d'éviter la consommation d'espace naturel ou agricole pour la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs du Plan Climat adopté en décembre 2019.
- De l'arrêt de l'activité de carrière (extraction de matériaux).

Au PLU actuellement opposable, seules sont admises dans les secteurs en zone N7 : les constructions et les installations, à condition d'être directement liées ou nécessaires à l'extraction, la transformation et l'expédition des matériaux extraits sur le site. Ainsi la modification de leur vocation en parc photovoltaïque ne va pas entrainer plus d'incidences sur les espèces et les habitas présents qu'actuellement sous forme de carrière. Hormis la phase travaux susceptible d'engendrer des nuisances, la conversion des sites en parc photovoltaïque devrait même réduire les nuisances par rapport à l'usage actuel : les mouvements d'engins motorisés seront fortement réduits.
Pour ce qui concerne les projets de parc photovoltaïque du Polygone et du Port, le choix des sites a été déterminé en raison :

- De la volonté de la collectivité d'éviter la consommation d'espace naturel ou agricole pour la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs du Plan Climat adopté en décembre 2019.
- De l'absence de possibilité de valorisation du site concerné.

Ainsi la modification de leurs vocations en parc photovoltaïque ne va pas entrainer plus d'incidences sur les espèces et les habitats présents qu'actuellement sous forme d'aérodrome ou de friche d'activité.

Concernant le site de stockage de déchets verts à Lipsheim, il s'agit d'usages très ponctuels limités strictement aux emprises actuelles dans un but de régularisation d'un usage. Aucune incidence supplémentaire n'est ainsi attendue.

En ce qui concerne l'aire de grand passage à Strasbourg située à proximité directe de la zone spéciale de conservation, le DOCOB permet d'indiquer que :

- Le projet est situé à proximité mais en-dehors d'une zone localisée à enjeux « habitats » notamment pour les forêts ce qui ne correspond pas à la typologie actuelle du site. Le projet ne prévoit d'ailleurs pas de porter atteinte aux forêts à proximité ;
- Le projet se situe à proximité directe d'une zone à enjeu concernant un oiseau inscrit dans l'annexe I de la directive oiseaux. Il s'agit de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)). Cet oiseau migrateur préfère la présence alternée de massifs boisés et de prairies. A noter qu'il ne s'agit dans ce cas que d'une présence potentielle de l'oiseau en tant que nicheur. L'utilisation actuelle du projet ne convient pas à l'écologie de l'espèce qui préfère les forêts pour la nidification et les milieux ouverts à semi-ouverts pour la chasse ;
- Le projet n'accueille pas d'oiseaux hivernants à proximité directe ;
- Quelques espèces remarquables sont localisées à proximité du projet notamment : le Cuivré des marais (*Lycaena dispar* (Haworth, 1802)), le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758)) et le Triton crêté (*Tritirus cristatus* (Laurenti, 1768)).

Il faut ajouter que le site est déjà occupé depuis plusieurs années, la modification actuelle ne risque ainsi pas d'engendrer de nuisances supplémentaires que celles déjà constatées actuellement.

Enfin, le développement du cimetière et de la ferme urbaine sur le site Baggersee ne devrait pas perturber le site en raison de la nature agricole du milieu actuel distinct de la forêt faisant l'objet de protection.

En conclusion, et à son échelle, la modification du PLU ne porte pas d'atteinte supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur de manière significative aux objectifs de conservation de la Zone Spéciale de Conservation N° FR4201816 « Secteur Alluvial Rhin, Ried, Bruch, Bas-Rhin ».

IV. CONCLUSION

A son échelle, la modification du PLU ne porte pas d'atteinte supplémentaire par rapport au PLU actuellement en vigueur de manière significative aux objectifs de conservation des sites Natura 2000.

En effet, la majorité des points relève de modifications ponctuelles de zones déjà urbanisées ou avec une utilisation anthropique. Les habitats ou espèces y sont déjà actuellement affectés dans les usages autorisés : la modification n'entraine pas de menaces supplémentaires. Par exemple, le site concerné par le projet de développement de parc solaire lacustre à La Wantzenau, ne devrait pas présenter plus d'incidences qu'actuellement exploité sous forme de carrière et remblaiement.

Certaines opérations, notamment celles concernant l'ouverture à l'urbanisation, sont quant à elles encadrées par des Orientations d'Aménagement et de Programmation. Les sites de projet font déjà au stade de la présente formalité d'urbanisme de mesure d'évitement et de réduction des impacts pour assurer la préservation des habitats et espèces concernés.

Vérification afin de savoir si le projet de modification du PLU est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Le projet est-il susceptible :	
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non, en raison de l'absence directe d'incidence sur les sites clés dont l'intégrité est préservée.
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non, car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à réduire plus d'habitats clés des sites Natura 2000.
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites Natura 2000.
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème?	Non car les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés.
de changer la dynamique des relations qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non car la structure des sites Natura 2000 est préservée.
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique ?	Non car les dispositions retenues des documents d'urbanisme assurent la préservation des équilibres.
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non, car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à réduire plus d'habitats clés des sites Natura 2000.
de réduire la population d'espèces clés ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites Natura 2000.
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à favoriser certaines espèces.
de réduire la diversité du site ?	Non, car les modifications du PLU ne devraient pas conduire à réduire plus d'habitats clés des sites Natura 2000.
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites Natura 2000.
d'entraîner une fragmentation ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites Natura 2000. La modification intègre des mesures de renforcement sur les corridors biologiques.
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux inondations annuelles, etc...) ?	Non car les aménagements attendus ne conduisent pas à réduire des habitats clés

➔ L'impact direct et indirect de la modification du PLU est faible à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000. Des études complémentaires devront être menées à l'occasion de la définition opérationnelle des projets et les mesures appropriées, éventuellement compensatoires, devront être mises en œuvre à l'occasion de leur réalisation, notamment dans le cadre des études d'impacts ultérieures.

PARTIE VIII : METHODES DE L'EVALUATION

La présente évaluation environnementale concerne la modification n°4 du PLU. Afin de l'établir, la méthodologie générale appliquée se compose :

- de recherches et d'analyses bibliographiques ;
- d'un recueil de données auprès d'organismes compétents dans les différents domaines d'étude ;
- de la connaissance par l'ADEUS du territoire métropolitain ;
- d'une analyse réalisée à l'aide de méthodes déjà expérimentées pour des documents de planification similaire.

L'évaluation de la procédure repose sur les indicateurs présents dans le PLU pour permettre d'assurer le suivi de sa mise en œuvre à long terme.

En parallèle et pour assurer le suivi du plan initial, l'évaluation environnementale du PLU en vigueur est mise à jour en fonction de ces éléments.

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MODIFICATION

La présentation du projet de modification est réalisée sur la base des éléments et études fournis par les services de l'Eurométropole. Il sera adapté à la suite de la phase de concertation.

B. ETAT INITIAL

En fonction de la nature des informations requises et des données disponibles, l'analyse a été effectuée à trois niveaux :

- une approche globale portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que l'Eurométropole de Strasbourg ;
- une approche plus locale, dans laquelle les données portent sur le territoire inscrit spécifiquement dans le périmètre métropolitain ;
- une approche spécifique au terrain concerné par le projet de modification

L'évaluation des incidences de la modification du PLU résultant de la confrontation entre les caractéristiques du projet et les données du site à l'état initial, il importait donc, dans un premier temps, de définir avec précision les caractéristiques du territoire à l'état initial. Chaque thématique a fait l'objet d'une évaluation des évolutions attendues au fil de l'eau sans mise en œuvre de la modification et d'une mise en perspective des enjeux soulevés pour le territoire.

La principale source utilisée en fonction des thèmes abordés est le PLU métropolitain approuvé en décembre 2016. Il est récent, présente de manière détaillée l'ensemble des thématiques environnementales et couvre l'ensemble du territoire concerné par le projet de modification. Il a été actualisé et complété par les études en cours réalisées dans le cadre du projet de révision du PLU qui intègre les 5 nouvelles communes du territoire.

Ces éléments ont été synthétisés spécifiquement pour la présente étude liée à la modification n°4 pour éviter toute redondance avec le PLU approuvé et en cours de révision. Cette version synthétique de l'état initial du territoire a été proportionnée aux enjeux du territoire conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement qui dispose que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux. Il permet également d'avoir un document facilement appropriable par le public. Néanmoins, le PLU étant disponible et consultable sur le site internet de l'Eurométropole, les personnes curieuses désirant approfondir leur connaissance du territoire peuvent s'y référer facilement. Certains éléments de détail figurent dans la notice descriptive et n'ont pas été repris.

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES

Ce chapitre a pour vocation d'expliciter les solutions et projets étudiés mais écartés, notamment au regard de préoccupations d'ordre environnemental. Basé sur le suivi rigoureux des débats au cours de l'élaboration de la modification du PLU, il met en valeur les choix opérés pour éviter et réduire certaines incidences sur l'environnement.

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI

Sur la base des données d'état initial, l'analyse des caractéristiques des modifications du PLU permet une détermination précise de ses impacts sur chacun des thèmes environnementaux considérés en lien avec les indicateurs de suivi définis dans le PLU métropolitain de 2016.

Les impacts des modifications du PLU sont a priori souvent neutres mais surtout positifs du fait de la nature même du document :

- la transformation d'une zone IIAU en IAU n'a pas d'incidence nouvelle sur l'environnement car les incidences ont déjà été intégrées et évaluées dans le PLU approuvé : les incidences de la modification sont neutres.
- la modification d'une OAP pour favoriser l'intégration paysagère d'un projet d'urbanisation est positive sur cette thématique.
- la reconversion d'un site industriel existant est neutre sur l'environnement global car déjà urbanisé. La prise en compte des éventuelles pollutions de sols et des restrictions d'usages permet même d'améliorer la prise en compte des enjeux sanitaires.

Une adaptation du PLU ayant un impact négatif important sur l'environnement relèverait d'une procédure de révision : ces modifications du PLU ont été écartées de la présente procédure par la collectivité.

Cependant certains effets indirects négatifs peuvent émerger des projets retenus, selon le thème étudié, et peuvent être qualifiés de temporaires ou permanents, directs ou indirects. L'impact est jugé positif si son effet est bénéfique, négatif si son effet est néfaste. Un niveau d'impact variant de neutre à fort est attribué à chaque impact négatif ou positif.

La détermination des impacts des projets est fondée sur l'analyse a posteriori de projets de plans et programmes similaires ou de même nature (SCOT et PLU). Le retour d'expériences de tels projets de plans et programmes permet par extrapolation, une bonne analyse des impacts prévisibles et potentiels du projet. Au-delà de l'analyse purement qualitative, certains aspects et impacts sont étudiés autant que possible de manière quantitative.

Pour chaque impact négatif jugé non neutre, des mesures en faveur de l'environnement sont proposées. Ces mesures sont recherchées progressivement, à fin successivement d'éviter, réduire, accompagner l'impact en question.

Les mesures visent dans un premier temps à inscrire les projets en conformité avec les textes réglementaires en vigueur. Dans un second temps, les mesures environnementales cherchent à optimiser l'insertion du projet dans son environnement, en respectant au maximum les spécificités de son territoire, ceci tant sur le plan physique, naturel, paysager, qu'humain. Une fois la mesure en faveur de l'environnement proposée, l'impact résiduel est évalué.

Les projets ayant des incidences résiduelles feront l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées.

E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

L'article R104-18 du Code de l'urbanisme pose le principe que la modification du PLU doit présenter son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes, sans pour autant justifier de la compatibilité ou de la prise en compte.

F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Du point de vue de l'état initial, les quelques difficultés rencontrées sont à associer notamment au caractère généralisé du périmètre d'étude métropolitain, en comparaison des échelles géographiques très étendues des études disponibles ou quelques fois au contraire au caractère très ponctuel et partiel des données, notamment pour les projets ponctuels.

Cette différence d'échelle géographique rend ainsi parfois difficile ou approximative l'extrapolation de données relatives à un contexte général, à grande échelle, sur un territoire précis de l'Eurométropole.

A titre d'exemple, les données physiques (climatologie, géologie) sont appliquées à des territoires beaucoup plus larges que le seul périmètre métropolitain. A contrario les données statistiques (démographie, emploi, habitat) sont à une meilleure échelle. De même, les orientations, les objectifs et les données des documents de planification tels que SDAGE, SAGE, (…) peuvent être difficiles à interpréter à l'échelle du périmètre métropolitain.

Concernant les projets retenus, au stade de la concertation, tous les projets ne sont pas figés et peuvent inclure des modifications de fond et de forme. Ils feront l'objet d'un arbitrage et d'une nouvelle analyse avant l'enquête publique.

Strasbourg.eu
eurométropole

Capitale européenne

Service Aménagement du territoire et projets urbains

Eurométropole de Strasbourg

Département du Bas-Rhin

Déclaration de projet d'extension du site IKEA à Strasbourg emportant mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg et du SCOTERS

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
dont Résumé non technique

Dossier approuvé
Décembre 2025

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
Strasbourg – Grande Île inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1988

Ville et Eurométropole
1 parc de l'Étoile
67076 Strasbourg Cedex - France

Téléphone : +33 (0)3 68 98 50 00
Courriel : courrier@strasbourg.eu
Site internet : www.strasbourg.eu

PARTIE I : Résumé non technique ..... - 4 -
A. Contexte ..... - 5 -
B. Objectifs de la déclaration de projet ..... - 5 -
C. Etat initial de l'environnement ..... **Erreur ! Signet non défini.**
D. Analyse des incidences de la mise en compatibilité ..... - 8 -

PARTIE II : Contenu du dossier..... - 11 -

CHAPITRE I. La procédure d'évaluation environnementale de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité des documents d'urbanisme ..... - 12 -
A. Le contexte ..... - 12 -
B. Le contenu de l'évaluation environnementale ..... - 14 -

CHAPITRE II. L'avis de l'autorité environnementale ..... - 16 -

PARTIE III : Objectifs des documents..... - 17 -

CHAPITRE I. Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS - 18 -
A. Présentation du SCOTERS ..... - 18 -
I. La vision des différentes évolutions du SCOTERS ..... - 19 -
II. Les orientations du PADD actuellement opposable ..... - 19 -
III. SCOTERS en cours de révision ..... - 22 -
B. Présentation du PLU approuvé en 2019 et modifié ..... - 24 -
I. La vision des différentes évolutions du PLU : ..... - 26 -
II. Les orientations du PADD ..... - 27 -
1. Orientations d'organisation de l'espace : ..... - 27 -
2. Orientations thématiques ..... - 27 -
3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain - 27 -

CHAPITRE II. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification - 29 -
A. La recherche de cohérence des politiques publiques ..... - 29 -
I. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) ..... - 29 -
II. Le PEB de l'aéroport d'Entzheim ..... - 31 -
III. Le Plan Climat Air Énergie Territorial ..... - 31 -
B. Les objectifs des documents de rang supérieur non liés directement au PLU ..... - 31 -
I. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) - 31 -
II. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... - 32 -
III. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ..... - 32 -
IV. Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) ..... - 32 -
V. Le Schéma régional des carrières ..... - 32 -
VI. autres documents ..... - 33 -
1. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ..... - 33 -
2. Les plans locaux relatifs aux déchets ..... - 33 -
3. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace ..... - 34 -
4. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage ..... - 34 -

PARTIE IV : Etat initial de l'environnement ..... - 35 -

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE ..... - 36 -

A. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE ..... - 36 -

B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE ..... - 39 -

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES ..... - 42 -

A. EMISSIONS DE GES ..... - 42 -

B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ..... - 43 -

C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE ..... - 45 -

D. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR ..... - 46 -

E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU ..... - 48 -

F. PRESERVATION DES SOLS ..... - 51 -

I. Occupation des sols ..... - 51 -

II. Pollution du sous-sol ..... - 54 -

III. Exploitation et gisements du sous-sol ..... - 57 -

G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS : ..... - 57 -

I. Le risque inondation ..... - 57 -

II. Les coulées d'eau boueuses et mouvements de terrains ..... - 61 -

III. L'aléa retrait-gonflement des argiles ..... - 63 -

H. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ..... - 65 -

I. GESTION DES DECHETS ..... - 67 -

J. NUISANCES SONORES ..... - 69 -

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS ..... - 72 -

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ..... - 72 -

B. LA PROTECTION DES PAYSAGES ..... - 80 -

CHAPITRE IV. Contexte socio-économique du territoire ..... - 84 -

A. Développement urbain ..... - 84 -

B. Evolutions socio-demographiques ..... - 85 -

C. Contexte économique ..... - 87 -

D. Mobilités ..... - 91 -

CHAPITRE V. Tableau synthèse des enjeux ..... - 94 -

PARTIE V : Justification des Solutions de substitution ..... - 96 -

CHAPITRE I. Choix des évolutions du site IKEA Strasbourg ..... - 97 -

A. Les besoins du porteur de projet : ..... - 97 -

B. LEs choix pour répondre à ces besoins ..... - 98 -

CHAPITRE II. Scénarios alternatifs d'aménagement ..... - 102 -

PARTIE VI : Effets notables de la mise en œuvre de la Déclaration de projet / Mesures d'évitement, réduction et compensation ..... - 104 -

A. Incidences notables prévisibles de la mise en compatiblité, mesures envisagées par thématique environnementale ..... - 105 -

I. Pressions anthropiques et vulnérabilité ..... - 106 -

1. Fonctionnement climatique, maîtrise de l'énergie, qualité de l'air ..... - 106 -

2. Qualité de l'eau ..... - 114 -

3. Qualité des sols et sous-sols ..... - 119 -
4. Risques naturels prévisibles ..... - 127 -
5. Risques technologiques ..... - 130 -
6. Pollutions et nuisances ..... - 133 -
II. Milieux et paysages naturels ..... - 138 -
1. Ecosystèmes et protection des milieux ..... - 138 -
2. Continuités écologiques ..... - 145 -
3. Espaces verts et de nature ordinaire ..... - 148 -
4. Sites et paysages ..... - 150 -
III. Développement économique ..... - 153 -
1. SCOTERS ..... - 153 -
1. PLU ..... - 154 -
2. Projet ..... - 155 -
IV. Déplacements ..... - 156 -
1. SCOTERS ..... - 156 -
2. PLU ..... - 157 -
3. Projet ..... - 158 -
V. Synthèse des incidences de la mise en compatibilité du SCOTERS et du PLU ..... - 160 -
VI. Analyse des incidences cumulées des 3 procédures de mise en compatibilité ..... - 162 -
VII. Appréciation de la compatibilité avec le SRADDET ..... - 167 -

PARTIE VII : Evaluation Natura 2000 ..... - 171 -

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM ..... - 173 -
II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG ..... - 173 -
III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN ..... - 174 -
IV. En Allemagne ..... - 174 -

PARTIE VIII : Méthodes de l'évaluation ..... - 176 -

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE ..... - 177 -
B. ETAT INITIAL ..... - 177 -
C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES ..... - 178 -
D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI ..... - 178 -
E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION ..... - 179 -
F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ..... - 180 -

PARTIE I :
Résumé non technique

A. CONTEXTE

Le présent dossier concerne la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du SCOTERS et du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg pour le projet d'extension du site IKEA à Strasbourg dans le quartier du marché gare.

Cette procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par la règlementation relative à l'évaluation de certains documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Ainsi, le document fait l'objet d'une évaluation environnementale qui est soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale.

B. OBJECTIFS DE LA DÉCLARATION DE PROJET

Le projet objet de la présente déclaration porte sur l'accompagnement à la densification économique sur le site Ikea. Le zonage PLU du secteur est UXd4, dédié à une vocation économique commerciale ne permettrait pas l'extension rendue nécessaire par le projet porté par IKEA et soutenu par la collectivité. La déclaration de projet vise donc à faire évoluer le PLUI pour permettre la réalisation de ce projet. De la même manière, le SCOTERS actuellement opposable ne permettrait pas la réalisation de cette extension et nécessite une mise en compatibilité spécifique au projet tout en préservant les grands équilibres économiques du territoire.

C. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux, est basée sur une échelle de 3 valeurs : de « faible » pour un enjeu peu important, à « fort » pour un enjeu particulièrement important. Cette hiérarchisation est associée à un code de couleur pour une plus grande lisibilité.

Faible	Moyen	Fort

Code couleur associé à la hiérarchisation des enjeux

Thématiques		Enjeux	Niveau
Contexte physique et climatique	Topographie, géologie, hydrographie	Limiter l'étalement urbain. Limiter l'imperméabilisation.	Faible
	Situation climatique	Préservation et constitution d'ilots de fraicheur.	Fort
Pression anthropiques	Emissions de GES	Limitation du trafic motorisé et développement des modes actifs. Sobriété dans l'usage des énergies et ressources. Efficacité énergétique.	Moyen
	Consommation d'énergie		Moyen
	Production renouvelable locale	Déploiement des énergies renouvelables à l'échelle du projet.	Faible
	Préservation de la qualité de l'air	Limitation des émissions locales, notamment liées au trafic automobile. Préservation de la population.	Faible
	Préservation de la qualité de l'eau	Gestion des eaux pluviales et de l'infiltration.	Faible
	Préservation des sols	Limitation de l'imperméabilisation et remise en pleine terre si possible.	Faible
	Pollution du sous-sol	Absence de pollution connue du site	Faible
	Exploitation et gisement du sous-sol	Exploitation économe de la ressource en favorisant le recyclage et la réutilisation pour la construction du projet. Prise en compte du cycle de vie des matériaux.	Faible
	Risque inondation	Limitation de l'imperméabilisation.	Faible
	Risque coulée d'eau boueuse-mouvement de terrain	Risque très faible	Faible
	Risque retrait gonflement argiles	Risque très faible	Faible
	Risques technologiques	Risque très faible	Faible

	Gestion des déchets	Réduction de la production de déchets.	Faible
	Nuisances sonores	Lutte et protection contre le bruit. Création de zones de calme.	Moyen
Milieux et paysages naturels	**Biodiversité / continuités écologiques**	Intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés. Prise en compte des espèces protégées. Gestion des espèces exotiques envahissantes.	Moyen
	Protection des paysages	Amélioration de l'aspect général très minéral du site.	Faible
Contexte socio-économique	**Développement urbain**	Absence d'impact sur l'artificialisation et l'étalement urbain. Vigilance liée au périmètre des 500m de protection des abords des monuments historiques.	Faible
	Evolution socio-démographique	Qualité des aménagements pour le cadre de vie. Rationalisation des mobilités.	Faible
	Contexte économique	Limitation de l'usage de foncier économique. Maintien du commerce proche des centralités.	Moyen
	Mobilités	Limiter le trafic routier. Facilitation des accès en TC et modes actifs.	Fort

D.ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ

Concernant le SCOTERS, le projet de mise en compatibilité n'introduit qu'une adaptation spécifique au projet sans bouleverser les grands équilibres commerciaux du territoire. Aucune incidence négative supplémentaire n'est attendue sur l'environnement par rapport aux incidences du SCOTERS actuel.

Concernant le PLU, le projet d'adaptation du PLU pourra voir des conséquences sur l'environnement :

Secteurs	Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser / améliorer l'existant les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan	Au regard des mesures, incidences négatives	Au regard des mesures, incidences positives résiduelles
Strasbourg Secteur IKEA	Le projet évite les consommations d'espaces naturels agricole et forestier par une densification sur place. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores ; dans la zone de vigilance pour la qualité de l'air ; périmètre de protection de monument historique.	**Règlement écrit :** Application d'un coefficient de biotope renforcé et d'un pourcentage de pleine terre plus élevé sur ce site par rapport aux autres sites UXD2 Prise en compte des objectifs de développement des énergies renouvelables et des performances environnementales des constructions. **Règlement graphique :** Préservation / renforcement de la trame végétale en ville par des EPCC et un alignement d'arbre. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme à tous projets. **OAP Air climat Energie** En zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air, prise en compte des enjeux qualité de l'air en termes d'aménagement global et conception des bâtiments. Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable. Prise en compte des risques naturels Ville Résiliente / Perméable.	/	**Incidences directes :** Désimperméabilisation de site. Développement de la part de nature dans le projet. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine.

Au-delà de ces mesures environnementales engagées dès le stade amont lié à la procédure d'urbanisme, le porteur de projet pourra prendre en compte des mesures complémentaires qui seront intégrées ultérieurement.

Enfin, chaque thématique environnementale est analysée pour vérifier les incidences des mises en compatibilité sur chacun des documents. L'objectif est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du document d'urbanisme concerné.

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique : mise en place de plusieurs Espaces Plantés à Conserver ou à créer, limitation de l'imperméabilisation et amélioration d'ilot de fraicheur avec instauration d'un CBS et coefficient de pleine terre renforcé spécifiques au site
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'énergie : cheminement modes doux, développement d'énergie renouvelable.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais très faibles du point de vue de la qualité de l'air.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faiblement positives du point de vue de la protection des eaux souterraines : infiltration des eaux de ruissellement par augmentation de la pleine terre à travers l'application d'un CBS renforcé et réduction de la pression sur l'assainissement existant.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi neutres à faiblement positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol : évitement de la délocalisation de l'entreprise sur un site naturel, agricole ou forestier.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles en l'absence d'évolution de vocation du site, du point de vue des sols pollués.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des risques naturels : évitement des zones de débordement de cours d'eau et de nappe…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des risques technologiques en l'absence de zone de danger liés à une installation industrielle ou de cavité souterraine.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores : prise en compte de la zone de nuisance sonore liées aux infrastructures de transport pour un établissement commercial peu sensible.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des milieux humides : évitement des zones humides du territoire.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des espèces : évitement des zones favorables aux espèces patrimoniale du territoire, prise en compte des espèces urbaines pouvant être patrimoniales (chiroptères, oiseaux…)
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des continuités écologiques : préservation des zones de corridors et ceinture verte du territoire.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais faibles du point de vue des espaces de nature ordinaire : maintien du végétal existant, espaces verts multi strates, EPCC
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des paysages, du patrimoine bâti et archéologique : prise en compte de la servitude de protection des monuments historiques.

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives du point de vue du développement économique : participation au maintien et développement d'une activité existante.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des déplacements : réduction des pointes, accessibilité en modes actifs renforcée aux abords du site.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue du réseau NATURA 2000 : absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée, ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000, les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés, le site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.

L'impact de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS est faible à l'égard des enjeux environnementaux du site et positif du point de vue socio-économique.

PARTIE II :
Contenu du dossier

CHAPITRE I. LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DES DOCUMENTS D'URBANISME

A. LE CONTEXTE

Le présent dossier concerne la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg et du SCOTERS pour l'aménagement du site IKEA dans le quartier du marché gare à Strasbourg.

Modélisation 3D du site actuel : vue vers le Nord



https://odacit.3d.strasbourg.eu/

Modélisation 3D du site actuel : vue vers le Sud



https://odacit.3d.strasbourg.eu/

La présente procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par les articles L122-4 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Les articles R104-13 et suivants du Code de l'urbanisme précisent que les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur mise en compatibilité lorsque celle-ci permet la réalisation de travaux affectant directement ou indirectement un site Natura 2000 ou lorsque celle-ci emporte les mêmes effets qu'une révision. Compte-tenu de la nature du projet, la collectivité a fait le choix de faire une évaluation environnementale notamment pour s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux, suivant l'article R104-33 du Code de l'urbanisme.

À noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Il reviendra au porteur de projet de respecter les dispositions du code en matière d'études d'impact et d'autorisations environnementales. Néanmoins, une première approche des incidences du projet lui-même et des mesures à mettre en œuvre est tentée pour apprécier les incidences de façon globale.

B. LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

En lien avec l'article L122-6 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale de la déclaration de projet comporte l'établissement d'un rapport proportionnel aux enjeux qui :

- identifie les effets notables que peut avoir la mise en œuvre de la déclaration de projet sur l'environnement ainsi que dans certains cas les solutions alternatives étudiées.
- présente les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives notables que l'application de la déclaration de projet peut entraîner sur l'environnement.
- utilise les indicateurs existants dans le PLU (ceux du SCOTERS étant peu opérant à cette échelle de projet d'évolution de document d'urbanisme) en vigueur pour suivre les effets de la déclaration de projet sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Contenu

L'évaluation environnementale est ainsi **proportionnée** à l'importance de la modification du document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En lien avec l'article R122-20 du Code de l'Environnement, elle comprend proportionnellement aux enjeux :

- Un résumé non technique ;
- Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs des documents de planification, son articulation avec d'autres documents de planification ;
- Une description synthétique de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, son évolution au fil de l'eau en l'absence d'évolution des documents d'urbanisme ainsi que les principaux enjeux environnementaux ;
- Certains sujets qui présentent des enjeux environnementaux importants ont fait l'objet d'une approche environnementale progressive avec analyse multicritère dans le choix du site notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- Une présentation des effets notables probables de la mise en œuvre de la déclaration de projet sur l'environnement (sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages). Les effets sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect.
- Une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- La présentation des mesures prises pour éviter et réduire les incidences négatives de la modification du document d'urbanisme sur l'environnement
- Le suivi des effets de la déclaration de projet en utilisant les critères, indicateurs et modalités définies dans le PLU actuellement opposable pour vérifier.
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales.

CHAPITRE II. L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

L'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (la mission régionale d'autorité environnementale MRAE du Grand Est) est saisie par l'Eurométropole de Strasbourg, pour rendre l'avis prévu à l'article L122-7 du Code de l'environnement, sur le projet de dossier.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de trois mois pour donner son avis sur le dossier d'évaluation environnementale. Cet avis est joint au dossier d'enquête.

PARTIE III :
OBJECTIFS DES DOCUMENTS

CHAPITRE I. DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU ET DU SCOTERS

A. PRÉSENTATION DU SCOTERS

Le Schéma de cohérence territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) a été adopté le 1er juin 2006, à l'issue de 7 ans d'études et de concertation qui ont permis à ses 140 communes membres d'élaborer un projet de territoire partagé. Le SCOTERS est un SCoT dit de première génération pour lequel l'angle initialement recherché par le législateur, d'articulation entre urbanisme et transport, était un aspect central. Le projet toujours en vigueur décline une stratégie centrée sur le renforcement de la métropole tout en donnant une place à chaque niveau de l'armature urbaine, telle que définie.

Le projet politique du territoire est bâti sur trois idées forces :

- conforter la métropole strasbourgeoise, cœur de la nouvelle Europe ;
- veiller au développement équilibré de la région urbaine ;
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités des territoires.

Les orientations du SCOTERS garantissent une organisation du territoire où : chaque commune a un rôle à jouer ; le transport en commun structure le développement du territoire ; les besoins en logements sont déterminants (tant en termes de quantité et de qualité, qu'au niveau de leur localisation) ; le développement économique et commercial est optimisé et partagé ; le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique sont préservés.

I. LA VISION DES DIFFÉRENTES ÉVOLUTIONS DU SCOTERS

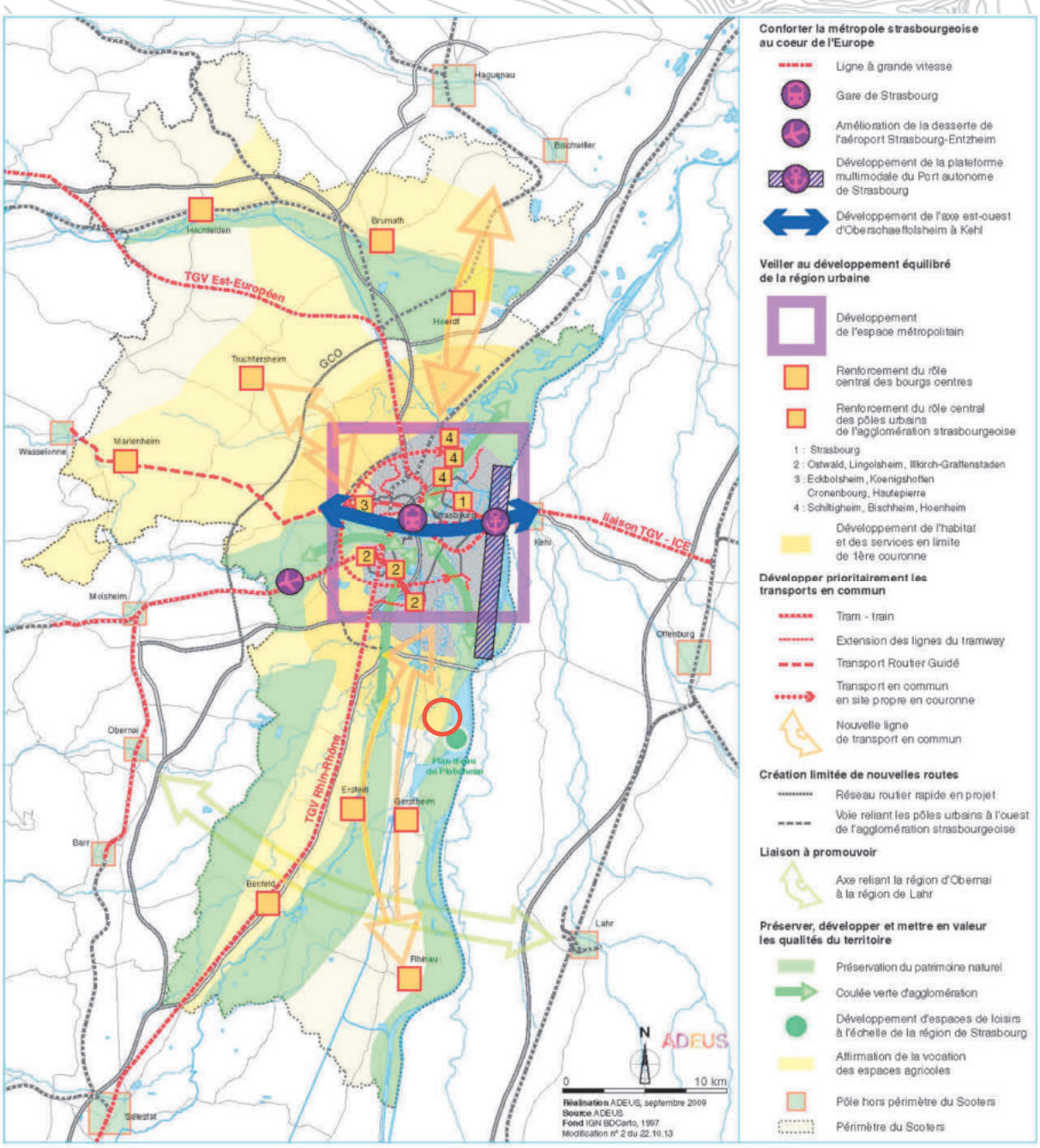
Procédure	Date d'approbation
Approbation	1er juin 2006
modification n°1	19.10.2010
modification n°2	22.10.2013
d'utilité publique emportant mise en compatibilité n°1	5.11.2013
modification n°3	11.03.2016
modification n°4	21.10.2016
Prescription de la révision	11 octobre 2018 Révision en cours
déclaration de projet emportant mise en compatibilité n°2	24.10.2019
déclaration de projet emportant mise en compatibilité n°3	22.06.2021

II. LES ORIENTATIONS DU PADD ACTUELLEMENT OPPOSABLE

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire du SCOTERS les grandes orientations.

- Conforter la métropole strasbourgeoise, cœur de la nouvelle Europe
  - Faire de Strasbourg un nœud du réseau à grande vitesse à l'échelle européenne
  - Améliorer la qualité de la desserte aéroportuaire
  - Développer la voie d'eau et la plateforme portuaire
  - Conforter le positionnement sur le réseau de transport d'informations à haut débit
  - Mettre en place une stratégie de développement métropolitain
  - Organiser le développement métropolitain autour de quartiers stratégiques
  - Promouvoir la référence sociale et culturelle

- Veiller au développement équilibré de la région urbaine
  - S'appuyer sur les pôles urbains de la région de Strasbourg
  - Développer les équipements et les services dans les pôles urbains
  - Répondre aux besoins en logement de la population, en les répartissant harmonieusement
  - Développer une stratégie d'implantation des emplois et des activités
  - Favoriser une offre commerciale équilibrée
  - Mettre en place une politique foncière
  - Organiser le déplacement de personnes et le stationnement en développant en priorité les transports en commun, en limitant la création de nouvelles routes, en encourageant l'usage des modes doux et du transport fluvial
  - Améliorer les conditions de transport des marchandises
  - Développer le réseau de transmission à haut débit
- Préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire
  - Veiller à la qualité paysagère des espaces urbanisés
  - Préserver et valoriser l'activité agricole
  - Préserver et valoriser les espaces naturels
  - Gérer le risque d'inondation et valoriser les zones inondables
  - Limiter les pollutions et préserver la santé humaine (qualité de l'eau de surface, sécurité dans l'approvisionnement en eau potable, polluants atmosphériques et gaz à effet de serre, gérer les risques industriels, les nuisances sonores, les déchets ménagers


Conforter la métropole strasbourgeoise au coeur de l'Europe
Ligne à grande vitesse
Gare de Strasbourg
Amélioration de la desserte de l'aéroport Strasbourg-Entzheim
Développement de la plateforme multimodale du Port autonome de Strasbourg
Développement de l'axe est-ouest d'Oberschaeffolsheim à Kehl
Veiller au développement équilibré de la région urbaine
Développement de l'espace métropolitain
Renforcement du rôle central des bourgs centres
Renforcement du rôle central des pôles urbains de l'agglomération strasbourgeoise
1 : Strasbourg
2 : Ostwald, Lingolsheim, Illkirch-Graffenstaden
3 : Eckbolsheim, Koenigshoffen Cronenbourg, Hautepierre
4 : Schiltigheim, Bischheim, Hoenheim
Développement de l'habitat et des services en limite de 1ère couronne
Développer prioritairement les transports en commun
Tram - train
Extension des lignes du tramway
Transport Routier Guidé
Transport en commun en site propre en couronne
Nouvelle ligne de transport en commun
Création limitée de nouvelles routes
Réseau routier rapide en projet
Voie reliant les pôles urbains à l'ouest de l'agglomération strasbourgeoise
Liaison à promouvoir
Axe reliant la région d'Obernai à la région de Lahr
Préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire
Préservation du patrimoine naturel
Coulée verte d'agglomération
Développement d'espaces de loisirs à l'échelle de la région de Strasbourg
Affirmation de la vocation des espaces agricoles
Pôle hors périmètre du Scoters
Périmètre du Scoters
Haguenau
Bischwiller
Hochfelden
Brumath
Truchtersheim
Marlenheim
Wasselonne
Molsheim
Obernai
Barr
Benfeld
Erstein
Gerstheim
Rhinau
Sélestat
Lahr
Offenburg
Kehl
Strasbourg
Howdf
GCO
TGV Est-Européen
TGV Rhin-Rhône
liaison TGV - ICE
Plan d'eau de Plobsheim
N
ADEUS
0
10 km
Réalisation ADEUS, septembre 2009
Source ADEUS
Fond IGN BDCarto, 1997
Modification n° 2 du 22.10.13

III. SCOTERS EN COURS DE RÉVISION

La révision a été prescrite par la décision du comité syndical du 11 octobre 2018 notamment pour définir le modèle de développement du nouveau territoire du SCOTERS dans une logique de fonctionnement métropolitain.

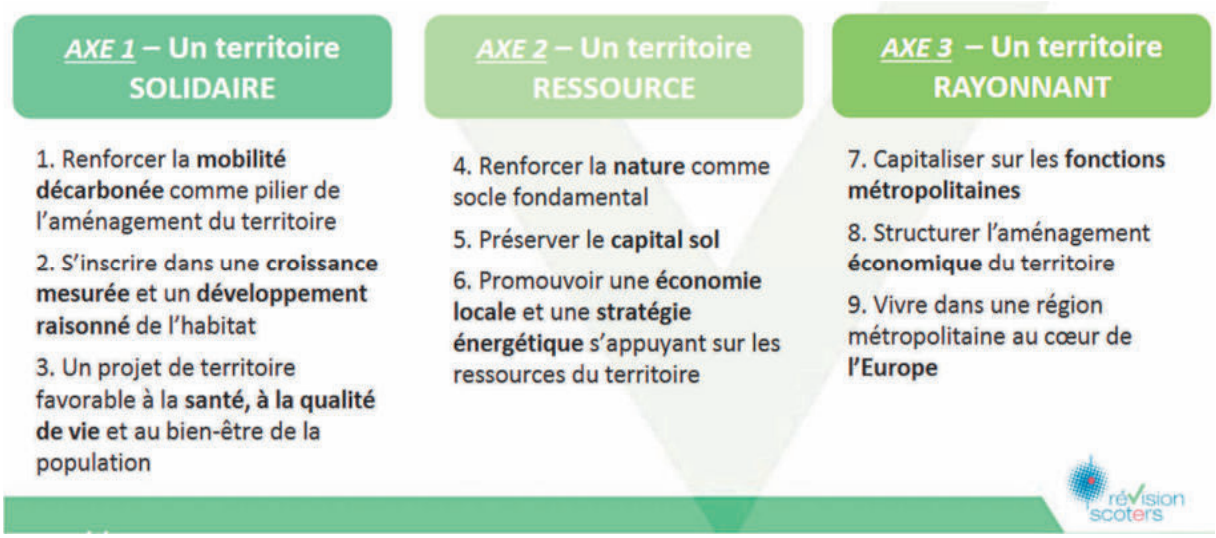
Deux fils conducteurs ont été retenus pour mener la révision :

- d'une part, placer les multiples enjeux de transitions au cœur des réflexions, en s'appuyant notamment sur un volet énergie dans la continuité des travaux menés suite à la labellisation TEPCV en 2015 mais également sur des changements de modèles et de pratiques.
- d'autre part, renforcer le travail en inter-territorialité, en développant des alliances avec les territoires de SCoT voisins, et surtout en accentuant la mise en réseau des membres du SCOTERS, tel que souhaité à plusieurs reprises lors du premier bilan de 2018.

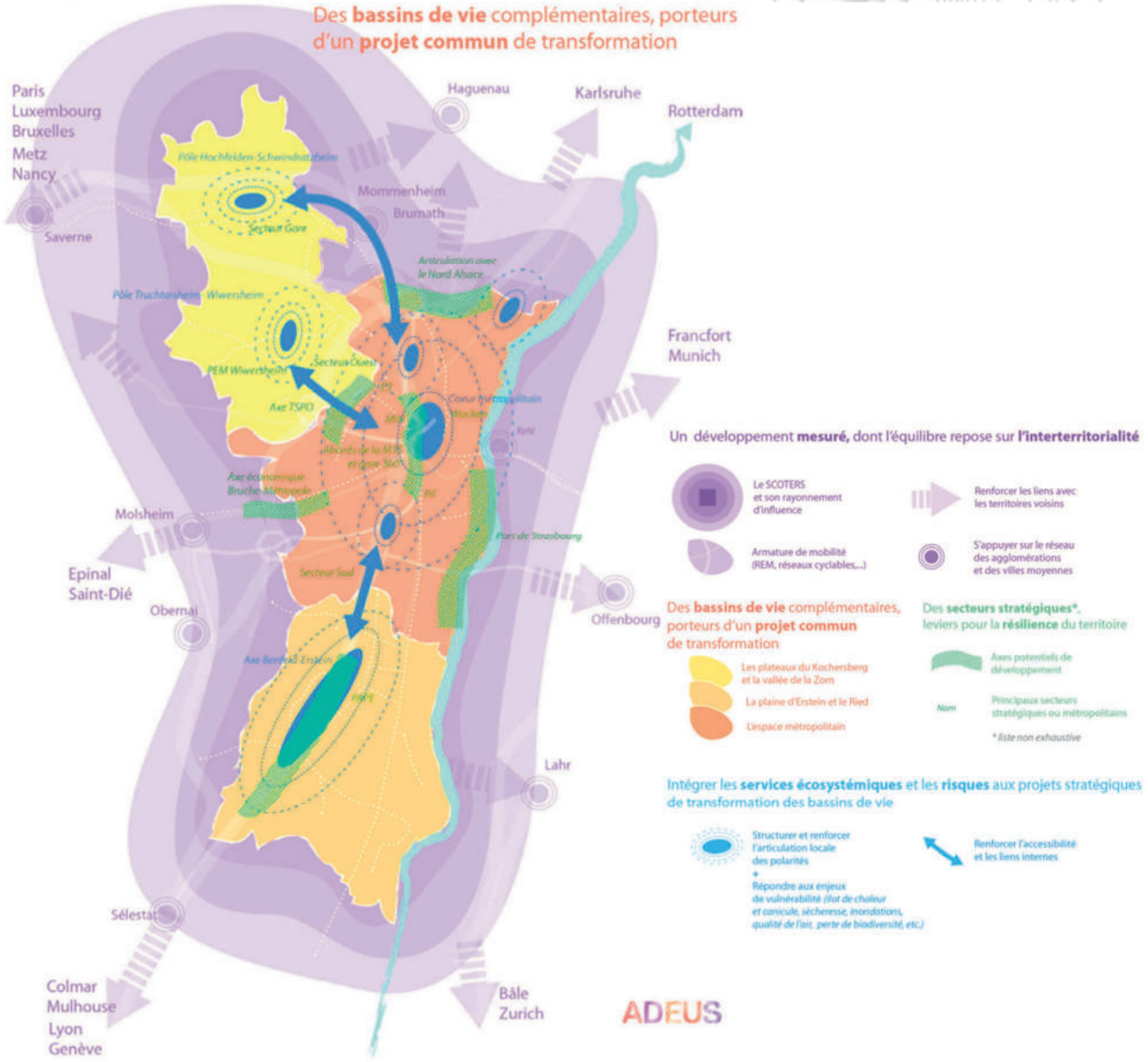
L'objectif de la révision sera par ailleurs de répondre aux défis majeurs actuels :

- faire face à l'urgence climatique et sanitaire, en plaçant la santé comme objectif central
- renforcer encore la limitation de la consommation foncière pour tendre vers le ZAN, sachant que notre territoire, attractif, est sous pression, que l'acceptation sociale est de plus en plus complexe et que des efforts conséquents sont en cours.

Le projet de PAS repose sur les 3 axes suivants :



SCOTERS : Extrait du Projet d'Aménagement Stratégique en cours.



SCOTERS : Extrait du Projet d'Aménagement Stratégique en cours.

Le projet de révision du SCOTERS intègre d'ores et déjà les enjeux liés au projet d'aménagement du site IKEA.

B. PRÉSENTATION DU PLU APPROUVÉ EN 2019 ET MODIFIÉ

De la Communauté Urbaine de Strasbourg à l'Eurométropole de Strasbourg

La Communauté urbaine de Strasbourg (CUS) a été créée le 4 décembre 1967 et comprenait 27 communes, auxquelles s'est ajoutée celle de Blaesheim en 2006.

Suite à la loi de réforme territoriale du 27 janvier 2014 qui prévoit que les plus grandes agglomérations françaises passent du statut de Communauté urbaine au statut de Métropole, la Communauté urbaine de Strasbourg est devenue l'Eurométropole de Strasbourg le 1er janvier 2015.

Au 1er janvier 2017, suite aux évolutions législatives et territoriales portées par les lois NOTRe et MAPTAM, le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg s'est agrandi de cinq nouvelles communes issues de la Communauté de communes Les Châteaux : Achenheim, Breuschwickersheim, Hangenbieten, Kolbsheim et Osthoffen.

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, d'une superficie de 340 km², accueille près de 484 157 habitants et s'inscrit dans celui, plus vaste, du Schéma de cohérence territoriale de la région de Strasbourg.

Les objectifs poursuivis par la première révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

Cet élargissement du territoire en 2017 a motivé la mise en révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg peu de temps après son approbation (le 16 décembre 2016), afin de pouvoir disposer d'un document de planification unique qui couvre l'intégralité du territoire métropolitain et qui puisse répondre à ses ambitions de développement.

C'est dans cet objectif principal que la révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg a été prescrite le 3 mars 2017, de manière à étendre le PLU aux cinq communes issues de la Communauté de communes Les Châteaux.

Les communes de l'ancienne Communauté de communes Les Châteaux sont depuis longtemps dans l'aire d'influence directe de l'Eurométropole de Strasbourg et leurs objectifs de développement s'inscrivent logiquement en concordance avec ceux des autres communes de la métropole.

Aussi, la première procédure de révision vise à l'intégration de ces cinq communes dans le dispositif du PLU métropolitain, suite à la fusion des deux EPCI. En conséquence, les choix d'évolutions du document d'urbanisme qui sont opérés dans la procédure de révision, se veulent être le plus pragmatique possible pour doter l'Eurométropole de Strasbourg d'un document d'urbanisme unique, dans les meilleurs délais.

Les objectifs poursuivis par les modifications successives du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

Le PLU a fait l'objet d'évolutions successives pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire. Ces évolutions concernent notamment la prise en compte :

- des enjeux liés à la modération de la consommation foncière par le reclassement de plusieurs zones à urbaniser ou de réserve foncière en zones naturelles ou agricoles,
- des enjeux de santé et sécurité publique,
- des enjeux liés à l'adaptation au changement climatique et à la transformation énergétique,
- des enjeux liés à la préservation de la biodiversité,
- des enjeux liés à la préservation des éléments de nature et de paysage,
- des enjeux liés à la préservation du patrimoine bâti,
- des enjeux liés à la mise en place d'un cadre de vie de qualité,
- des enjeux d'articulation entre urbanisme et déplacements,
- des enjeux de prise en compte des objectifs fixés par la Loi relative à la Solidarité et au renouvellement urbain (SRU),
- des enjeux de développement des zones d'activités sur le territoire de la collectivité,
- de enjeux de confortement ou création des équipements et des infrastructures au service des habitants du territoire.

I. LA VISION DES DIFFÉRENTES ÉVOLUTIONS DU PLU :

Procédure	Date d'approbation
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n° 1	29 septembre 2017
Modification n° 1	23 mars 2018
Modification simplifiée n° 2	29 juin 2018
Mise en compatibilité n° 1	3 décembre 2018
Modification simplifiée n° 3	19 décembre 2018
Mise à jour n° 1	8 mars 2019
Modification n° 2	27 septembre 2019
Révision n° 1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n° 4	18 décembre 2020
Modification n° 3	25 juin 2021
Mise en compatibilité n° 2	25 juin 2021
Mise en compatibilité n° 3	22 septembre 2022
Mise en compatibilité n° 4	10 juillet 2023
Modification n° 4	31 mai 2024
Modification simplifiée n° 5	27 juin 2025
Mise en compatibilité n° 5	19 décembre 2025

II. LES ORIENTATIONS DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg les grandes orientations du PLU à l'horizon 2030, en s'appuyant au préalable sur trois orientations transversales :

- **Une métropole attractive, d'influence européenne et rhénane,**
- **Une métropole des proximités,**
- **Une métropole durable**

A partir de ces trois piliers centraux se déclinent différentes orientations pour le projet de territoire.

1. Orientations d'organisation de l'espace :

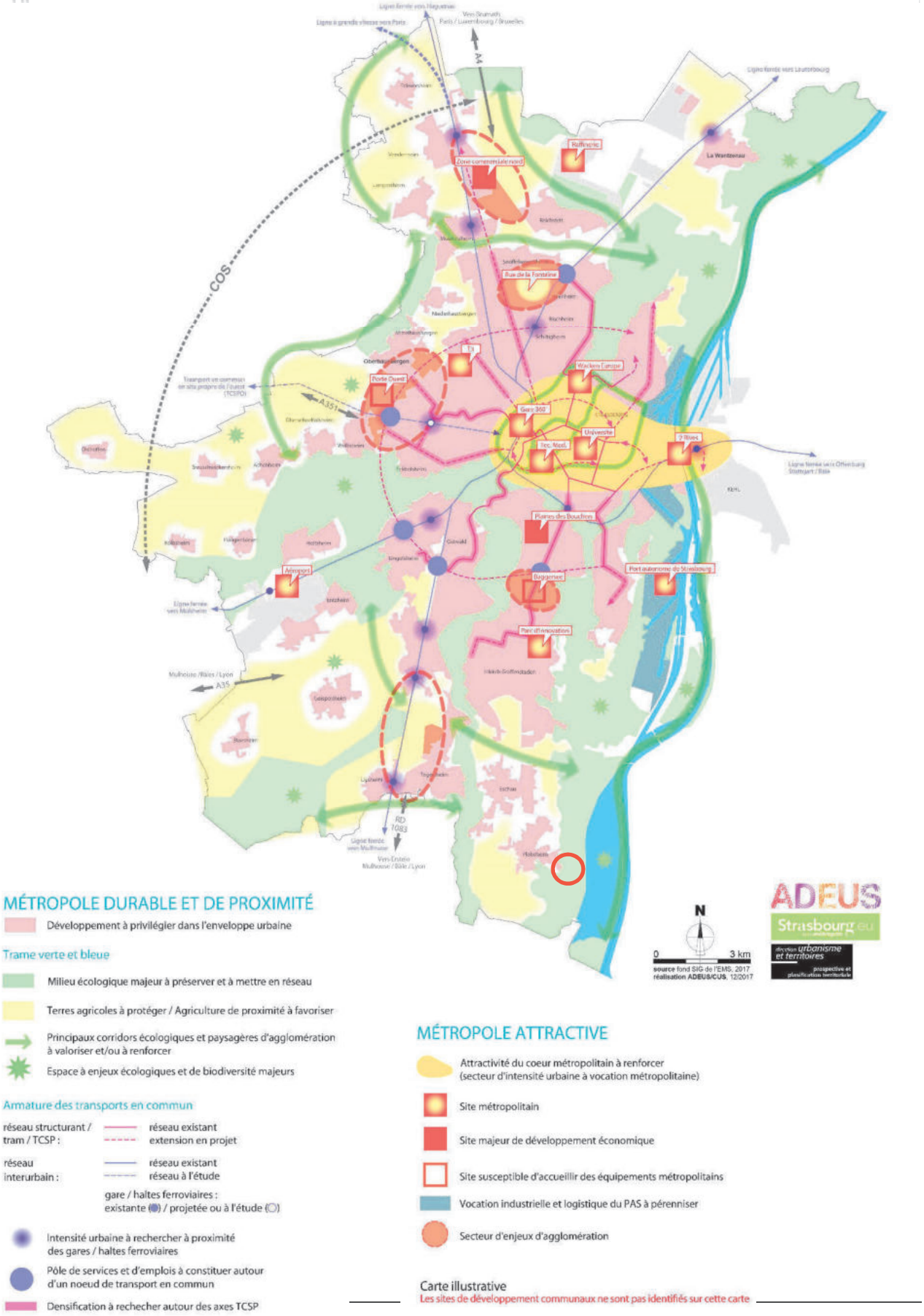
- Le projet de territoire s'appuie sur trois trames transversales et complémentaires qui guident le développement durable du territoire métropolitain :
  - La trame sociale, qui prend en compte des besoins actuels et futurs des habitants et des usagers en termes de services, d'équipements et d'emplois.
  - La trame verte et bleue, qui est l'armature structurante de l'urbanisation, de la valorisation des espaces naturels et agricoles et d'un cadre de vie de qualité pour les habitants.
  - La trame des transports en commun et des modes actifs, qui est un support privilégié de la densification et de l'urbanisation et permet la mobilité à toutes les échelles.
- La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation et remise en bon état des continuités écologiques
- La maîtrise des risques, pollutions et nuisances

2. Orientations thématiques

- Le développement économique, l'équipement commercial et l'aménagement numérique
- L'habitat
- Les transports et déplacements
- Les loisirs

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- prioriser le développement dans l'enveloppe urbaine
- optimiser les capacités constructibles des territoires
- dimensionner les extensions urbaines à vocation d'habitat en fonction des capacités constructibles du tissu urbain
- satisfaire les besoins en foncier économique en limitant la consommation foncière


COS
A35
A351
RD 1083
Zone commerciale nord
Rue de la Fontaine
Porte Ouest
Wacken Europe
Gare TGV
Université
Tec. Nord
2 Rives
Plaines des Bouffons
Aéroport
Buggensee
Port autonome de Strasbourg
Parc d'Innovation
Raffinerie
La Wantzenau
Ligne ferrée vers Luxembourg
Ligne ferrée vers Offenburg Stuttgart / Bâle
Ligne ferrée vers Mulhouse
Mulhouse / Bâle / Lyon
Vers Paris / Luxembourg / Bruxelles
Ligne à grande vitesse vers Paris
Ligne ferrée vers Haguenau
Transport en commun en site propre de l'ouest (TCSPO)
N
0
3 km
source fond SIG de l'EMS, 2017
réalisation ADEUS/CUS, 12/2017
ADEUS
Strasbourg eu
direction urbanisme et territoires
prospective et planification territoriale
MÉTROPOLE DURABLE ET DE PROXIMITÉ
Développement à privilégier dans l'enveloppe urbaine
Trame verte et bleue
Milieu écologique majeur à préserver et à mettre en réseau
Terres agricoles à protéger / Agriculture de proximité à favoriser
Principaux corridors écologiques et paysagères d'agglomération à valoriser et/ou à renforcer
Espace à enjeux écologiques et de biodiversité majeurs
Armature des transports en commun
réseau structurant / tram / TCSP : réseau existant / extension en projet
réseau interurbain : réseau existant / réseau à l'étude
gare / haltes ferroviaires : existante / projetée ou à l'étude
Intensité urbaine à rechercher à proximité des gares / haltes ferroviaires
Pôle de services et d'emplois à constituer autour d'un noeud de transport en commun
Densification à rechecher autour des axes TCSP
MÉTROPOLE ATTRACTIVE
Attractivité du coeur métropolitain à renforcer (secteur d'intensité urbaine à vocation métropolitaine)
Site métropolitain
Site majeur de développement économique
Site susceptible d'accueillir des équipements métropolitains
Vocation industrielle et logistique du PAS à pérenniser
Secteur d'enjeux d'agglomération
Carte illustrative
Les sites de développement communaux ne sont pas identifiés sur cette carte

CHAPITRE II. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

A. LA RECHERCHE DE COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Concernant le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg, le SCOTERS joue un rôle intégrateur à l'exception de certains documents pour lesquels le lien juridique direct avec le PLU a été conservé. Ainsi, suivant l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, même en présence d'un SCoT, le PLU doit notamment être compatible avec les dispositions particulières aux zones de bruit de l'aéroport d'Entzheim. De la même manière, le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit directement prendre en compte le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) adopté en décembre 2019 et modifié en 2024, suivant l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme.

À l'exception des documents cités ci-dessus, le PLU n'a plus de lien juridique direct avec les autres documents de rang supérieur. Cependant, dans un souci d'assurer la cohérence globale des diverses politiques publiques prises dans le domaine de l'environnement et du fait de l'adoption récente de schémas et plans non existants à la date d'approbation du SCOTERS, il a été fait le choix, dans le cadre de la présente description de l'articulation, d'énoncer tout de même les plans, schémas et programmes de rang supérieurs avec lesquels il y a compatibilité. Enfin, le chapitre décrit les autres documents qui, bien que dépourvus de lien de rang supérieur avec le PLU et le SCoT, sont mentionnés dans le rapport de présentation en tant qu'éléments de connaissance.

I. LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA RÉGION DE STRASBOURG (SCOTERS)

Le SCOTERS est un document de planification qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire. C'est un document d'aide à la décision, un projet pour les vingt prochaines années. Il détermine les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

D'autre part, il doit permettre de satisfaire les besoins en logements, les activités économiques, les équipements publics, en veillant à la desserte en moyens de transports, à la préservation des ressources naturelles et à l'utilisation économe et équilibrée des sols. Enfin, il assure la cohérence des politiques d'habitat, de déplacements, d'équipement, d'environnement ou commercial des différentes collectivités.

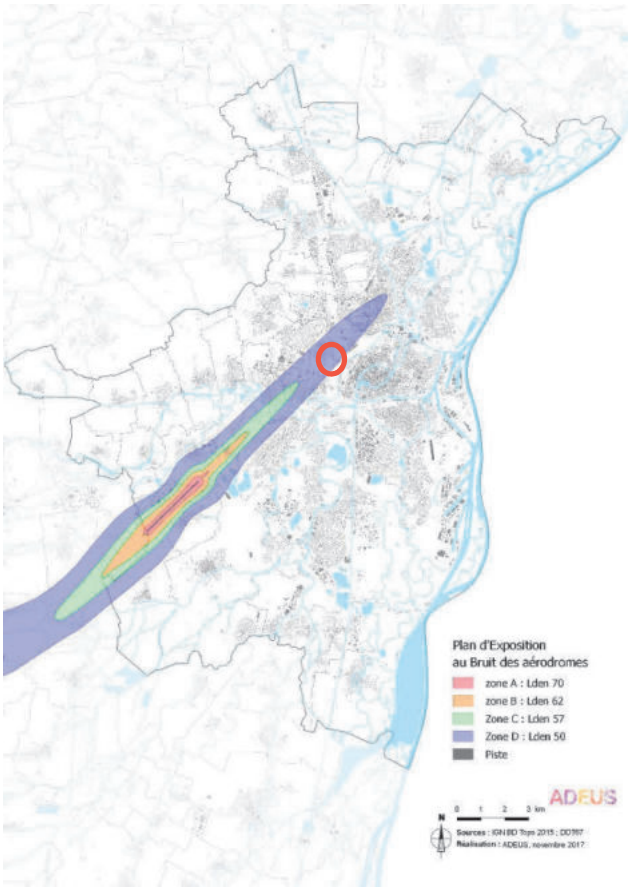
Le SCOTERS s'articule autour de 3 objectifs politiques :

- conforter la métropole strasbourgeoise,
- veiller au maintien équilibré du territoire de la région de Strasbourg,
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire.

Les objectifs particuliers pour l'Eurométropole de Strasbourg, fixés par le SCOTERS se déclinent en cinq grands axes d'orientations :

- Un territoire où chaque commune a son rôle à jouer, en renforçant une armature urbaine à plusieurs niveaux complémentaires
- Un territoire qui optimise et partage le développement économique
- Un territoire organisé autour des transports en commun
- Un territoire qui répond aux besoins en logements des habitants
- Un territoire qui préserve le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique du territoire





Ci-dessus le périmètre du SCOTERS et du plan d'exposition au bruit.

II. LE PEB DE L'AÉROPORT D'ENTZHEIM

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser et à encadrer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage des aéroports. C'est un document préventif permettant d'éviter que des populations nouvelles s'installent dans des secteurs exposés ou susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore. Les constructions à usage d'habitation sont le plus souvent interdites dans ces zones à quelques exceptions près.

III. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit prendre en compte le PCAET (adopté en décembre 2019 et qui a été complété en mars 2024 à l'occasion du bilan à mi-parcours), instauré par la Loi relative à la Transition Energétique et à la Croissance Verte issue de la COP21 (Accord de Paris de la conférence mondiale sur le Climat de 2015). Certaines actions ciblant les domaines des transports, de l'économie, de l'habitat, de l'aménagement et de l'urbanisme, définies par le PCAET, intéressent plus spécifiquement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

B. LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR NON LIÉS DIRECTEMENT AU PLU

I. LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET de la Région Grand Est est un schéma stratégique intégrateur sur l'égalité des territoires, le transport/la mobilité, le climat/air/énergie, la biodiversité, l'eau, les déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace. Il absorbe ainsi notamment le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Il a été adopté le 22 novembre 2019 par la Conseil Régional et approuvé par le Préfet le 24 janvier 2020. Une modification est en cours pour intégrer les enjeux de la loi climat et résilience relatifs à l'objectif de zéro artificialisation nette d'ici 2050 et la consolidation d'une nouvelle trame verte.

II. LES SCHÉMAS DIRECTEURS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SDAGE Rhin-Meuse révisé pour la période 2022-2027, approuvé le 18 mars 2022. Cet instrument de planification, créé par la Loi sur l'eau de 1992, fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le respect de la mise en œuvre de la Directive européenne cadre sur l'eau (DCE / Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000) et de sa transposition en droit français. Les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse concernent notamment la préservation et la restauration des zones inondables en vue d'une gestion solidaire amont-aval, ainsi que la maîtrise de l'occupation des sols pour éviter la propagation des crues.

III. SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local : toute décision administrative dans le domaine de l'eau doit lui être compatible. Il y a actuellement six SAGE actifs sur le secteur de travail Rhin supérieur (correspondant au territoire de l'ex-région Alsace) du district du Rhin, dont le SAGE Ill-Nappe-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral du 15 janvier 2005. Le nouveau SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juin 2015.

IV. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI)

L'agglomération strasbourgeoise a été définie comme Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) par débordement des cours d'eau Bruche, Ill et Rhin. La stratégie locale du PGRI se décline de manière opérationnelle pour définir une gouvernance, achever le PPRI de l'agglomération et engager les PPRI en amont, améliorer les prévisions et les alertes, réaliser les aménagements hydrauliques adéquats.

V. LE SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES

Le Schéma a pour objet de définir les conditions d'implantation des carrières et les orientations pour une gestion durable des matériaux issus des carrières dans la région. Ce schéma prend en compte le SRADDET.

Le Schéma Régional des Carrières de la région Grand Est a été approuvé le 27 novembre 2024. Il est un instrument destiné à encadrer la gestion des ressources minérales. Il a pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières, en prenant en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il présente l'état actuel de la situation des gisements et de l'exploitation des ressources minérales et définit notamment les zones où l'exploitation de carrières soit ne peut être autorisée, soit est soumise à des conditions particulières.

VI. AUTRES DOCUMENTS

1. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la Loi sur l'air du 30/12/1996 et s'appliquent sur tout le territoire. Il assure la mise en place des mesures de protection de l'atmosphère.

Ces plans ont pour vocation de ramener les concentrations de polluants dans l'atmosphère en dessous des valeurs limites réglementaires. Ils définissent également les modalités d'actions et d'alerte en cas de dépassement de ces valeurs. Bien que dépourvu de lien juridique spécifique, le PLU doit prendre connaissance des mesures mises en œuvre par le PPA et notamment par :

- L'organisation de son développement urbain privilégiant l'articulation entre développement urbain et réseaux de transports en commun, dans le but de réduire l'usage des véhicules particuliers,
- Une urbanisation limitée et contrôlée des sites proches des grandes infrastructures routières, en particulier dans les zones soumises à des dépassements des valeurs-limites en vigueur (zone de vigilance) ainsi que dans les choix d'implantation d'équipements accueillant des personnes sensibles,
- L'organisation de son développement urbain et de ses formes bâties.

2. Les plans locaux relatifs aux déchets

Les déchets non dangereux (déchets ménagers et industriels banals) relèvent d'outils de planification développés au niveau départemental tandis que la maîtrise des déchets dangereux, nécessitant des filières d'élimination particulières et adaptées à la dangerosité des matériaux, se fait à l'échelle régionale.

3. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace

La DRA et le SRA ont pour objectif de définir les orientations de la gestion durable des forêts publiques d'Alsace pour les prochaines années. Ils déclinent les engagements internationaux et nationaux de la France en la matière et servent de cadre aux aménagements forestiers. Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg n'a pas vocation à réglementer la gestion forestière et il n'existe pas de lien juridique en la matière entre le code forestier et le code de l'urbanisme. Cependant, les orientations du document d'urbanisme peuvent aller dans le sens des orientations de la DRA et du SRA.

Il existe également un Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace dédié aux forêts privées.

4. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg prend en compte les besoins présents et futurs en matière d'habitats, d'activités économiques, des différentes populations dans un esprit de mixité sociale par la mise en œuvre du SDAGV.

PARTIE IV : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente une synthèse des enjeux de l'état initial sur chaque thématique environnementale ainsi qu'une description des perspectives d'évolution au fil de l'eau. Elle vise à apporter une présentation générale de l'état initial de l'environnement afin de fournir un cadre global du territoire métropolitain mais aussi local dans lequel s'inscrit le projet.

Les lecteurs les plus curieux pourront se référer au tome 3 du rapport de présentation PLU actuellement opposable : https://www.strasbourg.eu/rapport-de-presentation-du-plu-eurometropole.

Des éléments de diagnostic détaillé sont présentés en annexe.

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE

A.TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE

Le territoire de l'Eurométropole est situé en plaine, au sein du fossé rhénan. Le relief participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser. Les dépôts lœssiques, en particulier observables à l'Ouest du territoire, forment une couche plutôt imperméable propice aux rétentions d'eau, tandis que l'Est est majoritairement situé sur la plaine alluviale du Rhin. L'urbanisation à l'œuvre tend à rendre cette zone plus imperméable elle aussi. La nappe phréatique du Rhin, l'une des plus importantes d'Europe, est affleurante, ce qui l'expose aux risques de pollution issue des activités en surface. Le réseau hydrographique structure le territoire et participe au rafraîchissement de l'agglomération. Il est souvent entouré des zones les plus boisées et où la biodiversité est la plus riche et sensible. Le Rhin largement canalisé fait l'objet d'une exploitation hydroélectrique qui est la première source d'énergie renouvelable du territoire. Ce fleuve et la présence du port représentent l'opportunité de desserte fluviale dans un axe au cœur du centre économique de l'Europe.

Contexte du projet

Le projet est situé en extension de l'emplacement existant du magasin IKEA. Les terrains sont relativement plats, avec néanmoins l'autoroute A4/M35 et la voie ferrée en bordure Est en léger surplomb. Le cours d'eau le plus proche (canal de dérivation du fossé des remparts) est à environ 1 km au sud-est, longeant l'A35 puis N2350.

Photo n° 1 : Site du projet



Source ADEUS

Le site est situé sur du loess, dépôt éolien, sur une terrasse basse. A quelques mètres de profondeur seulement se trouve la nappe alluviale d'Alsace, qui représente la plus grande nappe phréatique d'Europe, avec une réserve de 50 milliards de m^3 d'eau. Cette nappe, de par ses réserves, sa qualité et ses caractéristiques de perméabilité, fournit 80 % des besoins en eau potable de la région, 70 % des besoins en eau de l'agriculture et 50 % des besoins en eau industrielle. L'écoulement général de la nappe est orienté en direction du Nord / Nord-Est. Dans la zone du projet, le toit de la nappe est situé entre 5 et 10 m de profondeur.

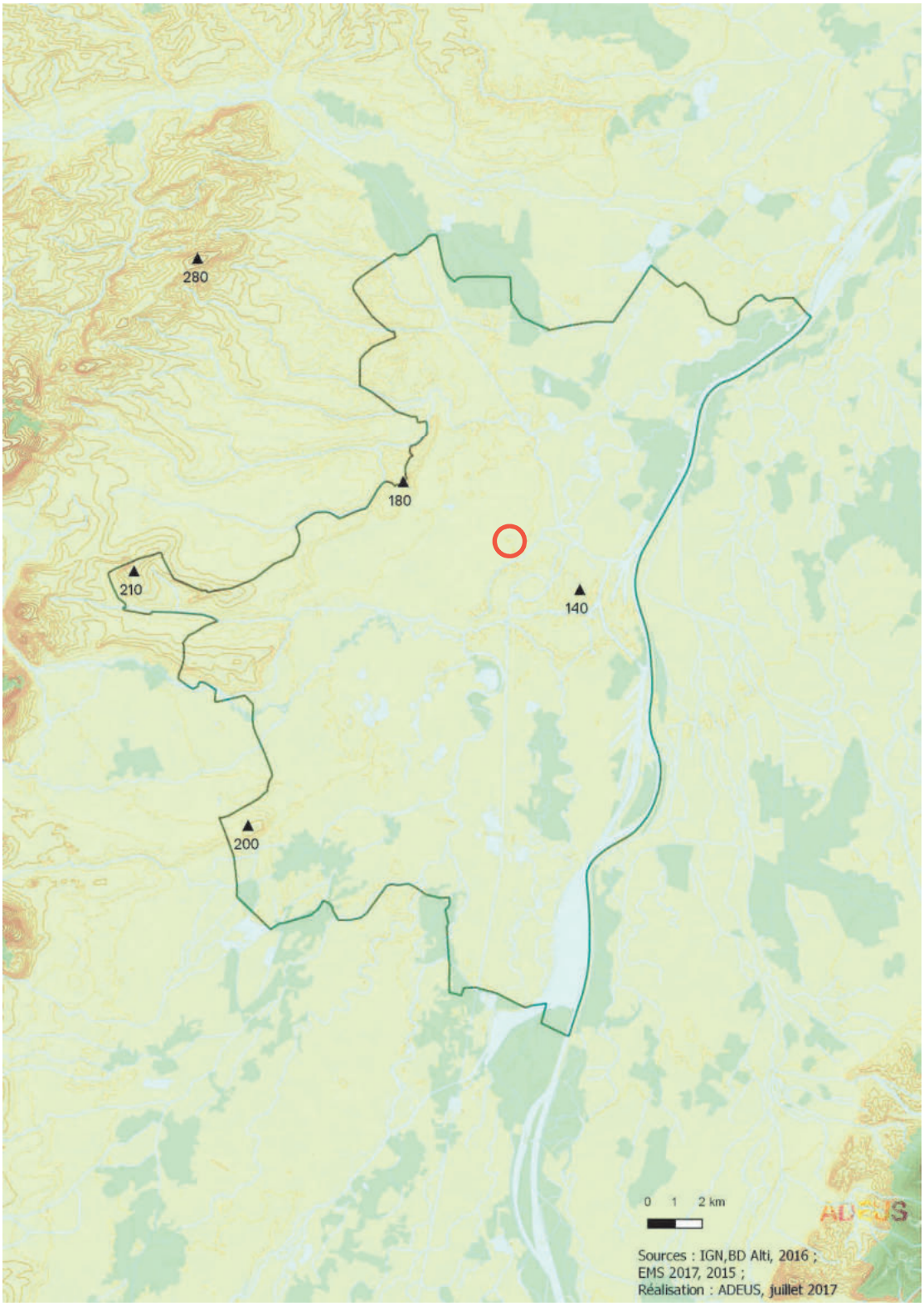
Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Peu d'évolutions de la topographie, géologie et hydrographie sont à prévoir, encore moins sur le site du projet. L'urbanisation est la principale menace pour le régime hydrographique, par l'artificialisation des terres qu'elle engendre. Le site étant artificialisé, aucune évolution n'est à prévoir.

Enjeux

L'enjeu principal est de limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des terres, en optimisant l'usage du foncier et en concevant des aménagements perméables au maximum.

Carte n°1. Le relief de l'Eurométropole de Strasbourg



B. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE

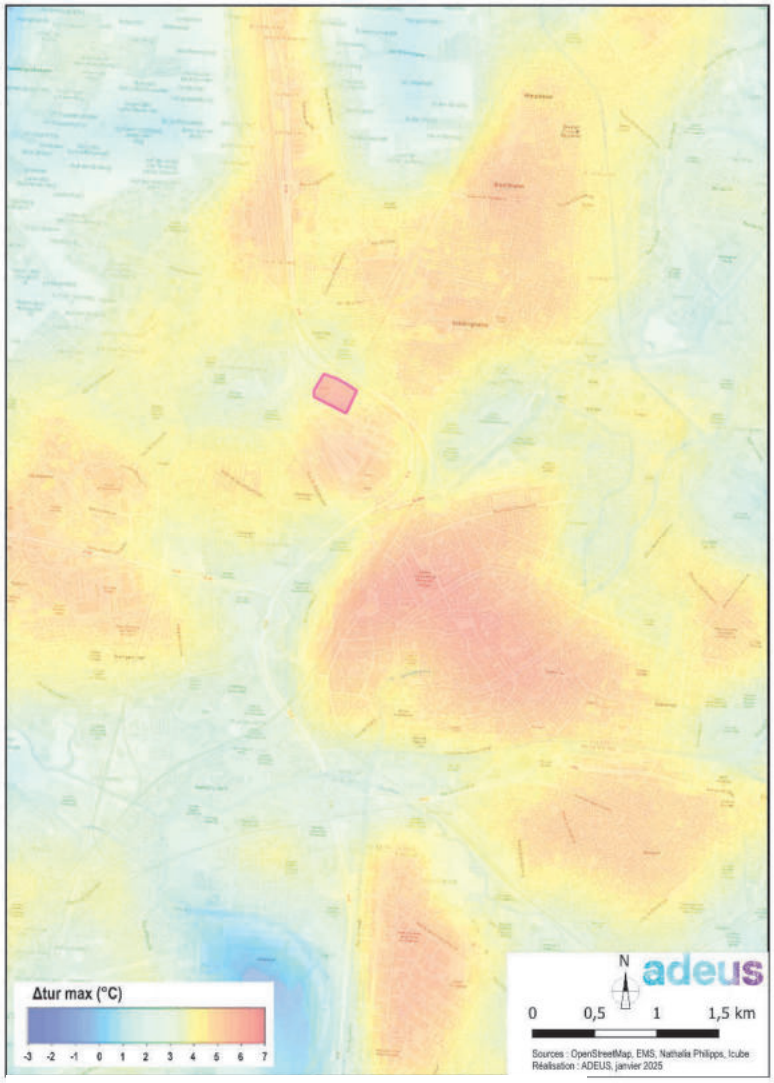
Le climat local est qualifié de semi-continental. Le contexte topographique particulier du fossé rhénan limite les vents. Les hivers sont globalement froids et secs. Toutefois un réchauffement est constaté, qui se traduit en moins d'une centaine d'années par l'observation de températures lissées qui étaient celles de Lyon il y a une cinquantaine d'années (source Météo France). Le nombre de jours de neige au sol ou de gel diminue fortement alors que les records de chaleur se multiplient ces 15 dernières années. La métropole est située dans un secteur peu venté. Les vents les plus représentés sont dans l'axe de la vallée (Nord-Sud ou inversement). Cette situation influe sur la (faible) dispersion des polluants atmosphériques. Les rivières traversant l'agglomération, sont autant de couloirs propices aux courants d'air, souvent bordées de couvert végétal assurant des ilots de fraîcheur.

Contexte du projet :

Au droit du site du projet, le contexte climatique n'est pas différent de celui du fossé rhénan au global. La zone étant néanmoins fortement artificialisée, elle est propice à la surchauffe et à la formation d'îlots de chaleur urbains (ICU).

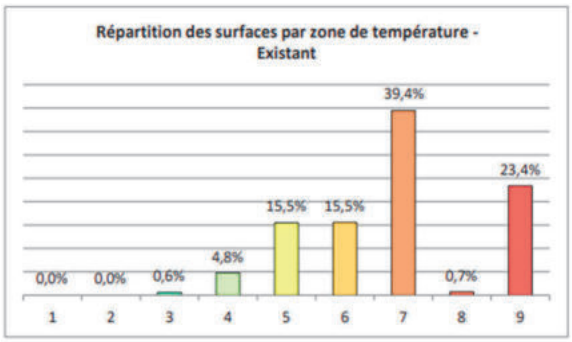
Le bureau d'études ELAN a réalisé à l'occasion du projet un calcul du score ICU de la zone à l'existant et sur une simulation du projet. Le projet est censé améliorer le score du site de 8%. Ils précisent qu'une des grosses sources de réchauffement est le toit du bâtiment actuel. Sur le graphique suivant, les types de surface ont été classés par tranches de 1 à 9, selon le matériau et l'ombrage au cours de la journée.

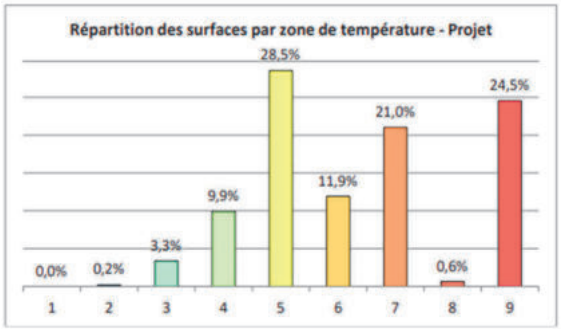
Carte n° 1 : cartographie de l'ICU moyen maximum



Sources : Nathalia Philipps, EMS, OpenStreetMap

Graphique n° 1 : Répartition des surfaces du site par zone de température (zone 9 en rouge : la plus chaude)





Exposition	1 #707fc0	2 #5aa5c6	3 #35eba0	4 #b1fc33	5 #ebf826	6 #fdd017	7 #f7981c	8 #fe611f	9 #fe1919
Soleil	. Cours d'eau	. Fontaine sur minéral clair . Ripisylve . Forêt	. Fontaine sur minéral clair . Arbre	. Fontaine sur minéral foncé . Massif haut . Prairie fleurie	. Gazon . Blanc . Massif Bas . Panneau PV	. Pavé clair . Calcaire . Terre nue . Béton clair . Jaune	. Béton pur . Gris . Bleu . Carrelage	. Pavé foncé . Béton foncé . Pierre granit . Brique . Vert	. Enrobé foncé . Rouge . Bois . Corps noir
Ombre Partielle	. Cours d'eau	. Ripisylve . Fontaine sur minéral clair	. Fontaine sur minéral foncé . Massif haut . Prairie fleurie . Arbre	. Gazon . Blanc . Massif bas	. Pavé clair . Calcaire . Terre nue . Béton clair . Jaune	. Béton pur . Gris . Bleu . Carrelage . Bois	. Pavé foncé . Béton foncé . Pierre granit . Brique . Vert	. Enrobé foncé . Rouge . Corps noir	
Ombre pleine	. Cours d'eau . Fontaine sur minéral clair . Ripisylve	. Fontaine sur minéral foncé . Massif haut . Arbre	. Massif bas . Blanc . Prairie fleurie	. Pavé clair . Calcaire . Terre nue . Béton clair . Jaune . Gazon	. Béton pur . Gris . Bleu . Carrelage . Bois	. Pavé foncé . Pierre granit . Béton foncé . Brique . Vert	. Enrobé foncé . Rouge . Corps noir		

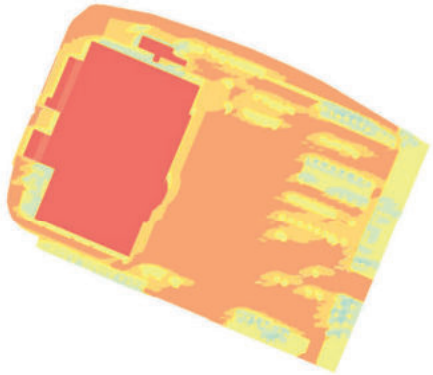


Image vue en plan présentant le site en phase « existant » en fonction des couleurs des tranches

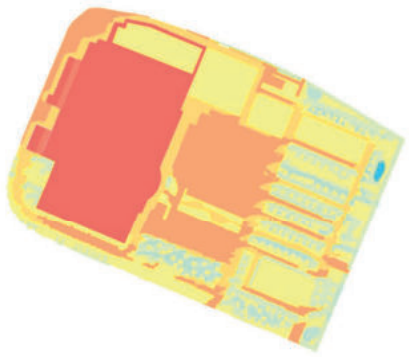


Image vue en plan présentant le site en phase « projet » en fonction des couleurs des tranches
(Plan non définitif – Version phase étude)

Source ELAN 2024

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

À l'échelle de l'Alsace, dans les perspectives de changement climatique, les projections du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) prévoient dans les prochaines décennies, une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température dépasse 25°C, ainsi qu'une diminution du nombre de jours de gel.

La densité de bâti et l'artificialisation des terres croissantes risquent d'augmenter les phénomènes d'îlots de chaleur urbains.

Enjeux :

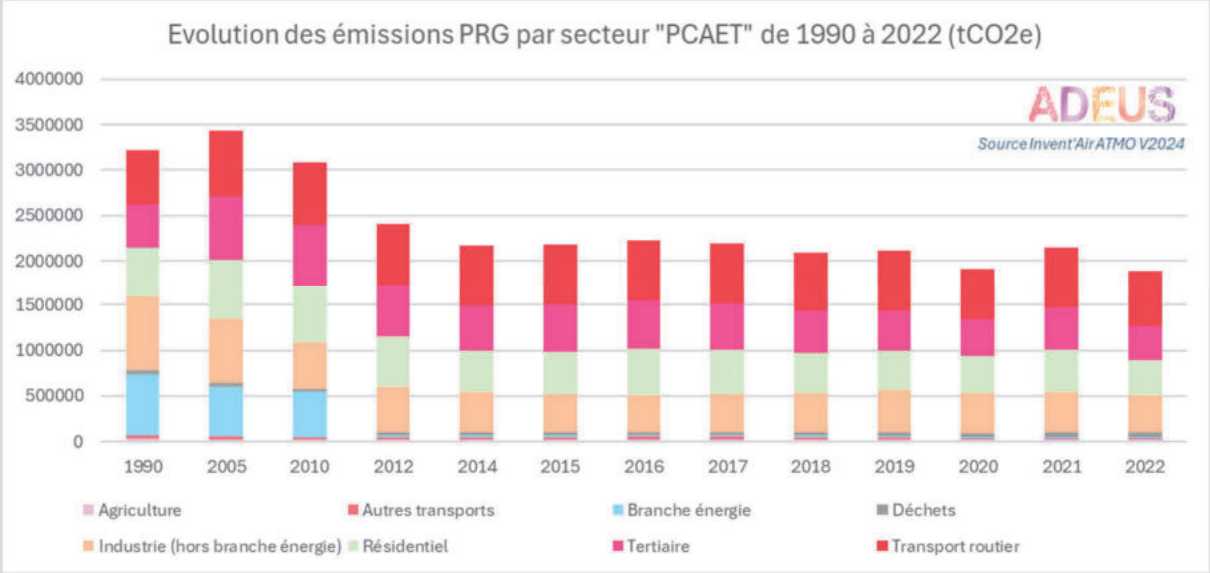
L'Eurométropole de Strasbourg, dans le cadre de son plan climat, préconise le maintien ou le renforcement du couvert végétal, et le travail sur les formes urbaines pour favoriser les mouvements d'air et l'ombrage, dans le but de préserver ou constituer des zones de fraîcheur.

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES

A. EMISSIONS DE GES

En 2022, les émissions de CO2 de l'Eurométropole de Strasbourg représentaient un peu plus de 1,890 millions de tonnes équivalent CO2. Le transport routier représente près du tiers des émissions, suivi par l'industrie (22%) et les secteurs tertiaire et résidentiel (autour de 20% chacun). La baisse conséquente des émissions du secteur énergie entre 2010 et 2012 est liée à la fermeture de la raffinerie de Reichstett.

Graphique n°1. Répartition par secteur PCAET des émissions de gaz à effet de serre (PRG) à climat réel



Contexte du projet :

Le site du projet est émetteur, directement par le transport engendré, que ce soit pour l'achalandage du magasin, les livraisons, ou le transit des clients. De manière indirecte, l'énergie utilisée pour le fonctionnement du bâtiment existant est également émettrice de GES. La construction d'un nouveau bâtiment émettra également des GES.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

En termes d'émissions directes (GES) le mode de vie urbain de la métropole de Strasbourg induit des émissions plus faibles que la moyenne (nationale ou Grand Est) par personne. En effet l'habitat y est plus dense, mitoyen, de surface moindre, l'offre de transports en commun plus développée. Toutefois, en intégrant l'ensemble des ressources et les émissions indirectes, le territoire reste tout de même largement éloigné de la neutralité carbone.

La densification et l'accent mis sur le développement des modes actifs et TC devrait permettre de continuer la tendance à la baisse des émissions, du moins celles liées aux transports.

Enjeux :

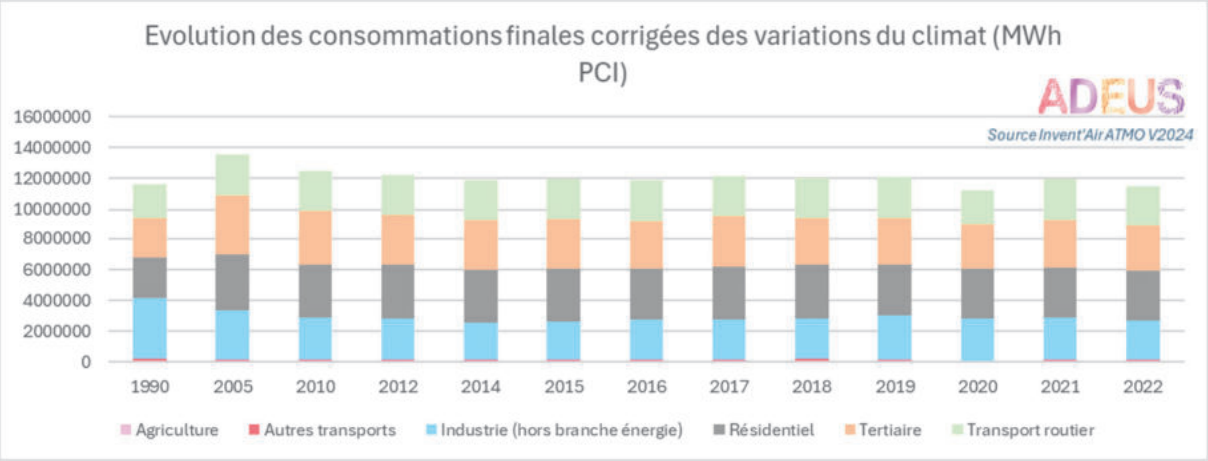
Dans le cadre de la démarche du Plan Climat, diminuer les émissions de GES passe donc en premier lieu par une réduction du trafic (moins de véhicules circulant, plus légers ou mieux remplis) et donc des choix d'aménagement qui ne rendent plus ce mode plus rapide. L'électrification de la mobilité (ou le développement de pompes à chaleur dans le secteur résidentiel) doit aussi être appréhendée en cohérence avec les capacités de développement des productions électriques renouvelables.

Le mode de vie urbain est plutôt moins émetteur de GES par habitant, l'enjeu est de le rendre plus résilient aux risques liés à l'énergie et au climat, que les comportements plus sobres soient souhaités et le moins possible subis.

B. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les consommations d'énergie sont assez bien réparties entre les secteurs du transport routier, résidentiel, tertiaire et industriel. Une baisse de la consommation a eu lieu entre 2005 et 2010, mais depuis elle semble stagner. Cette baisse est principalement liée à la baisse de consommation du secteur industriel.

Graphique n°2. Évolution de la consommation énergétique finale corrigée du climat



Contexte du projet :

Les consommations énergétiques actuelles du site du projet sont liées à son activité, ainsi qu'au trafic généré par les rotations de PL et VL pour l'achalandage et la livraison, et les clients.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La diminution globale (à consommation corrigée des variations climatiques) est assez faible (-9% de 2005 à 2016) et en décrochage avec les objectifs de réduction. La consommation de la plupart des secteurs (hors industrie) est même en léger rebond à partir de 2015 (le prix des hydrocarbures avait diminué).

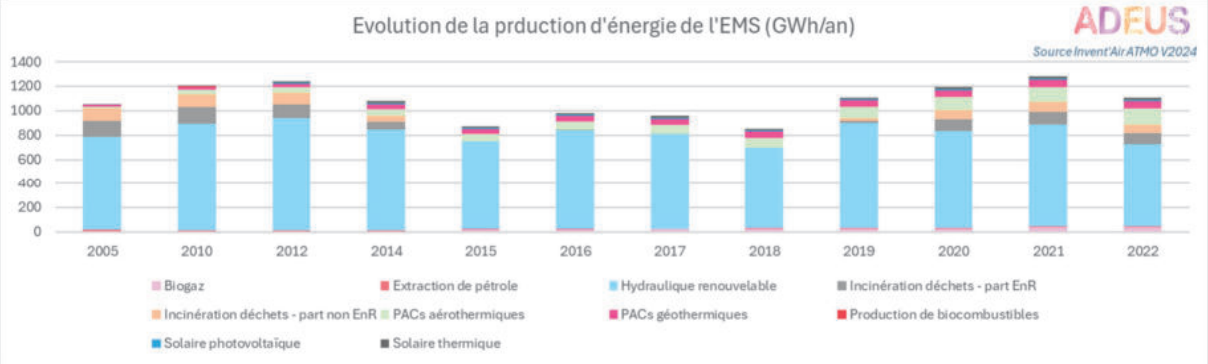
Enjeux :

Dans le cadre de la démarche du Plan Climat, il est primordial de valoriser la sobriété souhaitée et non subie. La diminution de la consommation d'énergie peut se faire en agissant sur la forme du projet, et dans le domaine des transports en développant les modes actifs. L'amélioration de l'efficacité énergétique du bâti est un levier important également.

C. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE

La production d'énergie renouvelable est très fortement liée à deux équipements principaux que sont le barrage hydroélectrique sur le Rhin (comptabilisé dans cette méthode d'inventaire comme une source de production d'énergie renouvelable de la Ville de Strasbourg alors qu'elle relève plutôt d'un enjeu d'apport électrique de niveau national et non local) et l'usine d'incinération d'ordures ménagères. L'incinération a vu sa production momentanément baisser pour cause de maintenance (jusqu'à début 2019).

Graphique n° 2 : Évolution de la production d'énergie sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg



Contexte du projet :

Aucune production d'énergie n'existe sur le site du projet à l'heure actuelle.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'Eurométropole de Strasbourg a adopté début 2024 son nouveau Schéma directeur des énergies, avec des objectifs ambitieux principalement en termes d'énergie photovoltaïque : « 100% d'énergies renouvelables et neutralité carbone en 2050 ». L'objectif est de diminuer de moitié les consommations, et de doubler la production d'énergies renouvelables et de récupération. Le solaire photovoltaïque doit se développer massivement, pour atteindre 1100 MWc installés en 2050. La production de chaleur renouvelable doit être triplée.

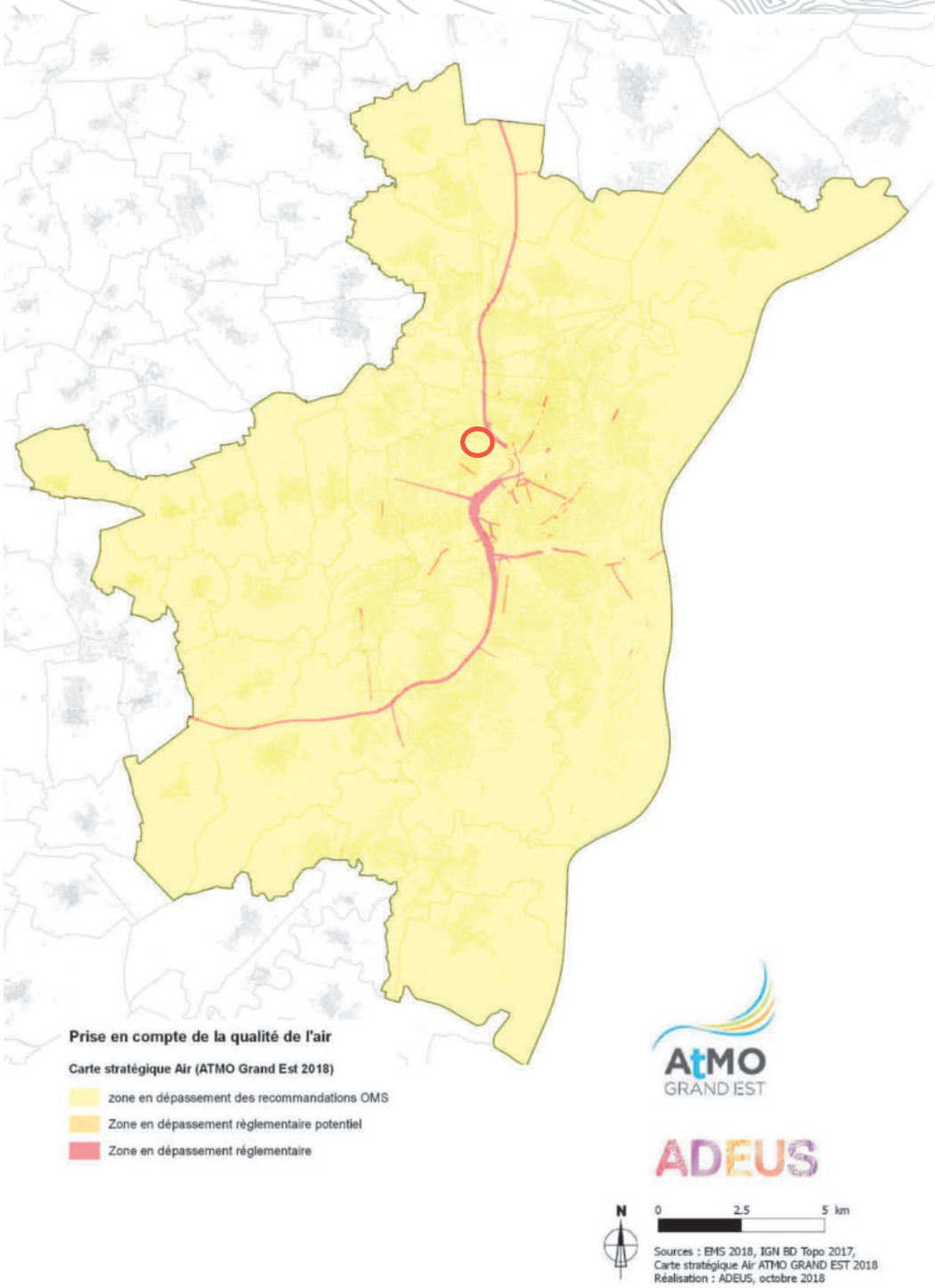
Enjeux :

Dans ce cadre, le projet a identifié le potentiel de déploiement des énergies renouvelables, et contribue à assurer les évolutions des modes de vie et de travail pour gagner en sobriété afin d'assurer une baisse des consommations.

D. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Les activités humaines, via les émissions de gaz, engendrent une pollution de l'atmosphère. On classe habituellement les sources de polluants atmosphériques en deux catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, agricoles, domestiques…) et les sources mobiles (trafic routier, aérien…).

La qualité de l'air s'est globalement améliorée depuis une vingtaine d'années. Les émissions de polluants des sources fixes sont en nette diminution. ATMO Grand Est réalise des cartes stratégiques de l'air dont le principe consiste à cartographier la qualité de l'air des zones sensibles pour certains polluants spécifiques (particules et NO2). La mise à jour régulière de la carte stratégique air permet de visualiser les bénéfices de la reconquête de la qualité de l'air et progressivement d'objectiver la stratégie de reconstruction de la ville sur la ville permise grâce au contexte d'amélioration de la qualité de l'air. Ces analyses font apparaitre une amélioration des conditions du territoire métropolitain (les zones de dépassement potentiel et les zones de dépassement règlementaire se réduisent au fur et à mesure des années).



Contexte du projet :

Le site du projet est situé en-dehors des zones des dépassements règlementaires des polluants atmosphériques, mais est proche d'un axe routier très important qui pourrait ponctuellement impacter plus fortement la qualité de l'air du site, puisque la partie sud-est est en secteur de surveillance qualité de l'air. Il est d'ailleurs situé dans le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). Et comme l'ensemble du territoire métropolitain, il est en zone de dépassement des recommandations OMS.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La population est principalement exposée le long des principaux axes routiers du territoire et dans le centre de Strasbourg, notamment pour les oxydes d'azote et les particules. L'amélioration technique du parc des véhicules, des installations de combustion, les nouvelles règlementations thermiques d'isolation des bâtiments et le durcissement des normes d'émissions fixées par les directives européennes, accompagnées de politiques locales volontaristes permettront une diminution des émissions des pollutions primaires (NO_2, PM10, benzène) et globalement d'amener à respecter les objectifs actuels de qualité de l'air sur la majorité du territoire. En revanche l'amélioration de l'efficacité (moins d'émissions par véhicule) pourrait être contrebalancée par l'augmentation du nombre d'émetteurs.

Enjeux :

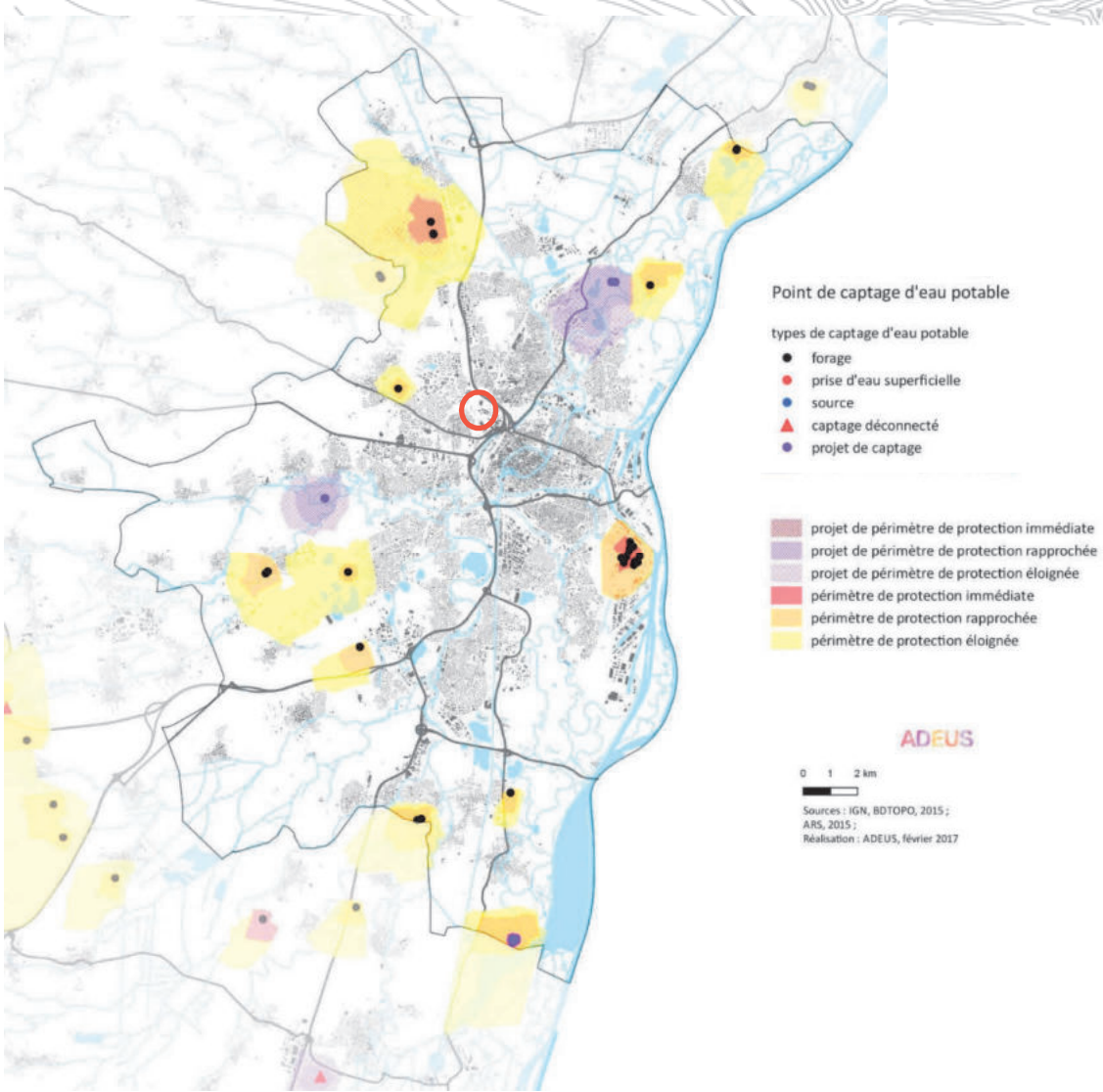
Dans le cadre du Plan Climat, le projet pourra viser la limitation des émissions locales de polluants en développant les supports de modes actifs, et la sobriété. La création et le maintien d'îlots végétalisés peuvent également aider à évacuer la pollution plus rapidement, par la captation des particules ou la microcirculation de l'air.

E. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Le territoire, et plus globalement la plaine rhénane, dispose d'un patrimoine exceptionnel « eaux souterraines et superficielles », dont le maintien de la qualité sur le long terme est indispensable pour en permettre les différents usages : alimentation en eau potable, industrie, activités de loisirs, agriculture…

Facilement accessible et de bonne qualité, la nappe permet de couvrir une grande partie des besoins en eau potable de la région. Elle alimente les industries fortes consommatrices en eau de bonne qualité et offre une alternative énergétique, grâce à l'exploitation géothermique de très basse énergie.

L'enjeu concernant l'exploitation et la protection des captages d'alimentation en eau potable, est de limiter toute nouvelle activité à risque (infrastructure de transport, zones d'urbanisation future à vocation d'habitation, de loisirs, ou d'activités,...) à l'intérieur des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.



Contexte du projet :

Le site du projet est situé à l'écart de tout périmètre de captage, il ne devrait pas avoir d'influence directe sur la qualité des eaux potables.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La plupart des captages de l'Eurométropole, bien qu'étant conformes aux normes sanitaires, sont contaminés par des polluants, issus de l'activité industrielle, de l'agriculture ou des transports et ménages. La qualité de la ressource est menacée, néanmoins les collectivités se voient dans l'obligation de trouver des solutions comme la réduction des pollutions, ou des nouveaux systèmes de traitement…

La quantité de la ressource commence à poser problème dans certaines communes qui se sont déjà vues alimenter en camion-citerne lors d'épisodes de sécheresse, en revanche l'Eurométropole devrait rester à l'abri.

Enjeux :

A l'échelle du projet, les enjeux semblent faibles : il faudra veiller à préserver les eaux en évitant les rejets, notamment en phase travaux. La gestion des eaux pluviales peut être pensée dans cette optique, en intégrant la vulnérabilité face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes.

F. PRESERVATION DES SOLS

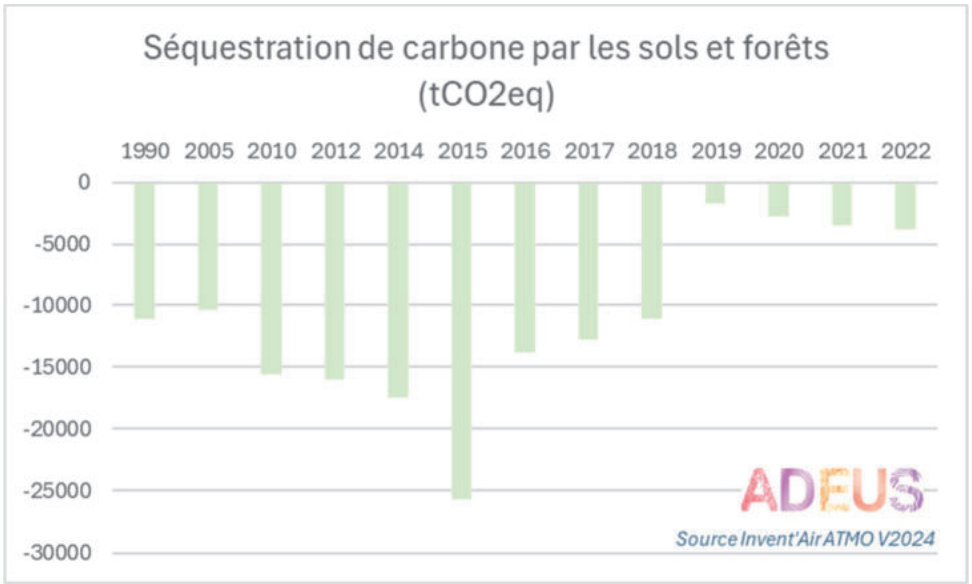
I. OCCUPATION DES SOLS

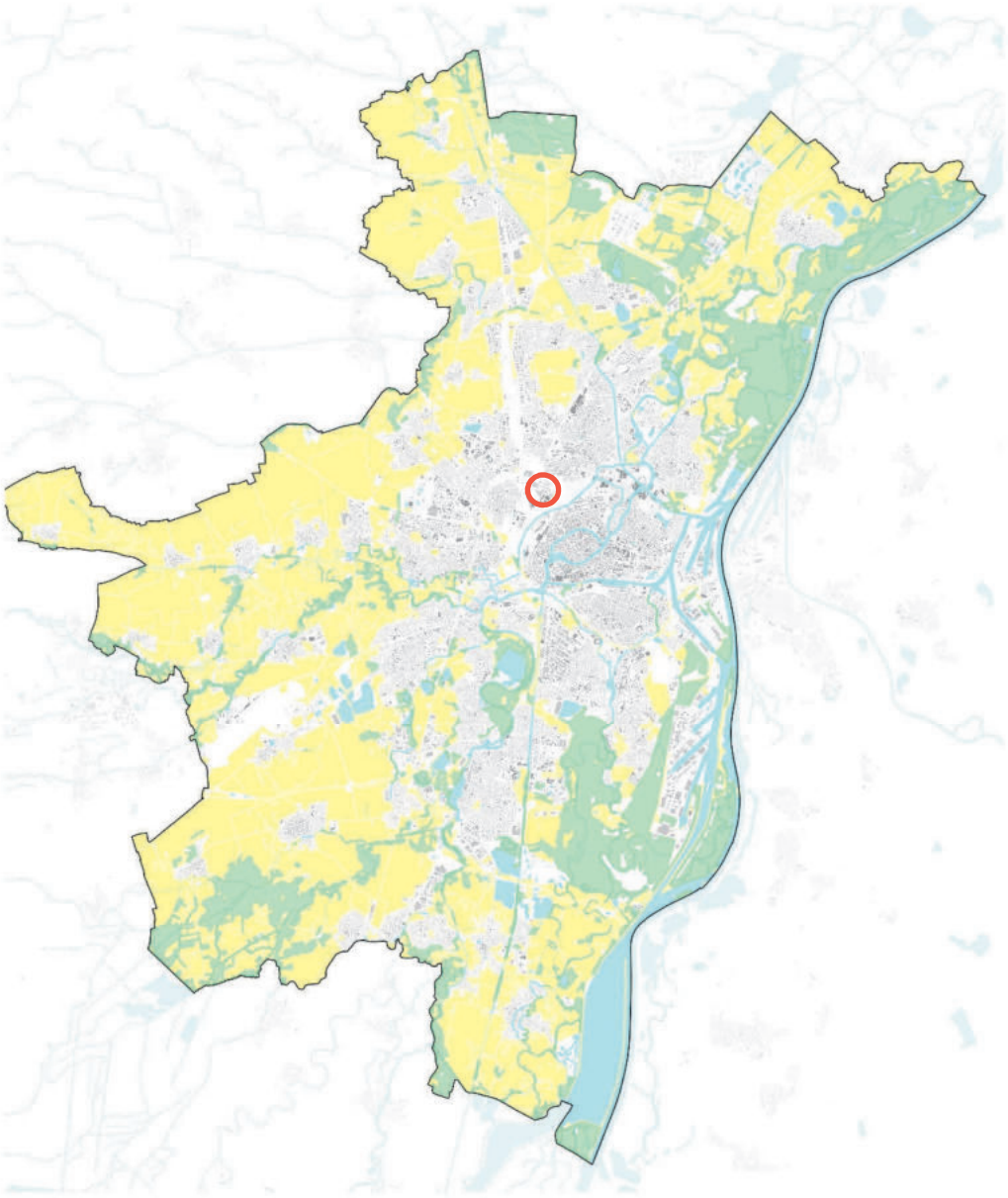
La question de la gestion économe de l'espace (et des ressources liées au sol) assez transversale, rejoint les questions énergétiques et climatiques à plusieurs titres. À titre d'exemple l'habitat collectif, dense et compact, moins gourmand en espace, peut minimiser les consommations d'énergie et les émissions de polluants de ces habitants. Néanmoins, la forme de ville dense piège plus les polluants et augmente l'exposition aux pics de chaleur si elle n'est pas accompagnée de végétalisation. L'étalement urbain renforce la part modale de la voiture. Les questions de foncier, habitat, mobilité sont donc largement interconnectées.

L'Eurométropole de Strasbourg a consommé un peu moins de 600 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) entre le 1er janvier 2009 et le 1er janvier 2023 (source Observatoire des territoires), ce qui représente l'équivalent de 835 terrains de foot.

Il faut également noter que la séquestration globale de carbone par les forêts et sols diminue après avoir connu un pic en 2015, avec une baisse de 85% ! Les causes probables sont le changement climatique et l'augmentation des épisodes de sécheresse, ainsi que les attaques de ravageurs.

Graphique n° 3 : Séquestration de carbone par les sols et forêts





Contexte du projet :

Le site d'études est complètement artificialisé, avec quelques maigres surfaces non minérales accueillant de la végétation.

Photo n° 2 : Vue sur Ikea depuis l'entrée du parking



Photo n° 3 : Vue du parking depuis l'angle est du bâtiment existant

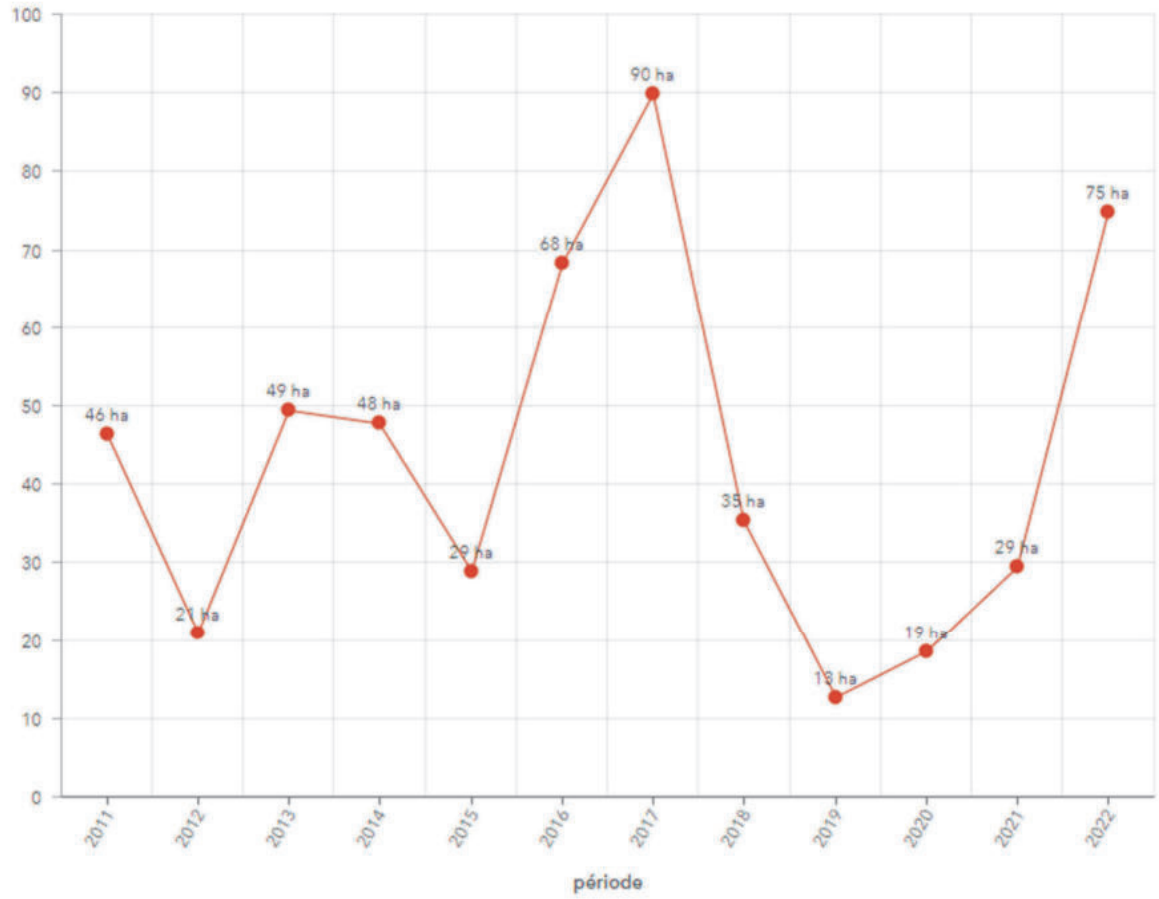


Source ADEUS

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

À l'échelle de l'Eurométropole de Strasbourg, sur les dernières années, la consommation d'espaces naturels et forestiers est en hausse, après une baisse conséquente en 2018 et 2019. Ces constats impliquent que ces espaces sont encore sous pression, malgré les restrictions de plus en plus fortes en lien avec le ZAN (zéro artificialisation nette), qui prévoit une artificialisation nulle à l'horizon 2050. La majorité des projets devra se faire sur des zones déjà artificialisées, en densification et optimisation.

Graphique n° 4 : Consommation totale d'ENAF dans l'Eurométropole de Strasbourg entre le 1er janvier 2011 et le 1er janvier 2023 (en hectares)



Source : Portail de l'artificialisation des sols - Cerema - Fichiers fonciers 2011-2023, données au 1er janvier 2023

Enjeux :

À l'échelle du projet, le site étant déjà artificialisé, l'enjeu est de limiter l'emprise au sol des bâtiments et de maximiser les surfaces désimperméabilisées et végétalisées.

II. POLLUTION DU SOUS-SOL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, de remblais historiques ou contemporains ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour l'environnement ou la santé. La proximité de la nappe phréatique sur le territoire de l'agglomération renforce la nécessité de prendre en compte ce risque de pollution car, si la pollution s'infiltre jusqu'à la nappe, elle peut migrer au-delà de la zone d'impact des sols à la faveur de l'écoulement naturel des eaux souterraines et contraindre les usages à l'aval.

La connaissance sur les sites pollués s'améliore. La réalisation d'inventaires historiques urbains a permis de recenser les sites pollués et potentiellement pollués. La problématique des anciennes décharges et friches industrielles est prégnante afin de préserver la nappe phréatique et de garantir la

préservation de tous les usages. Par ailleurs, les friches industrielles constituent un véritable potentiel foncier afin de permettre de construire la ville sur la ville.

Contexte du projet :

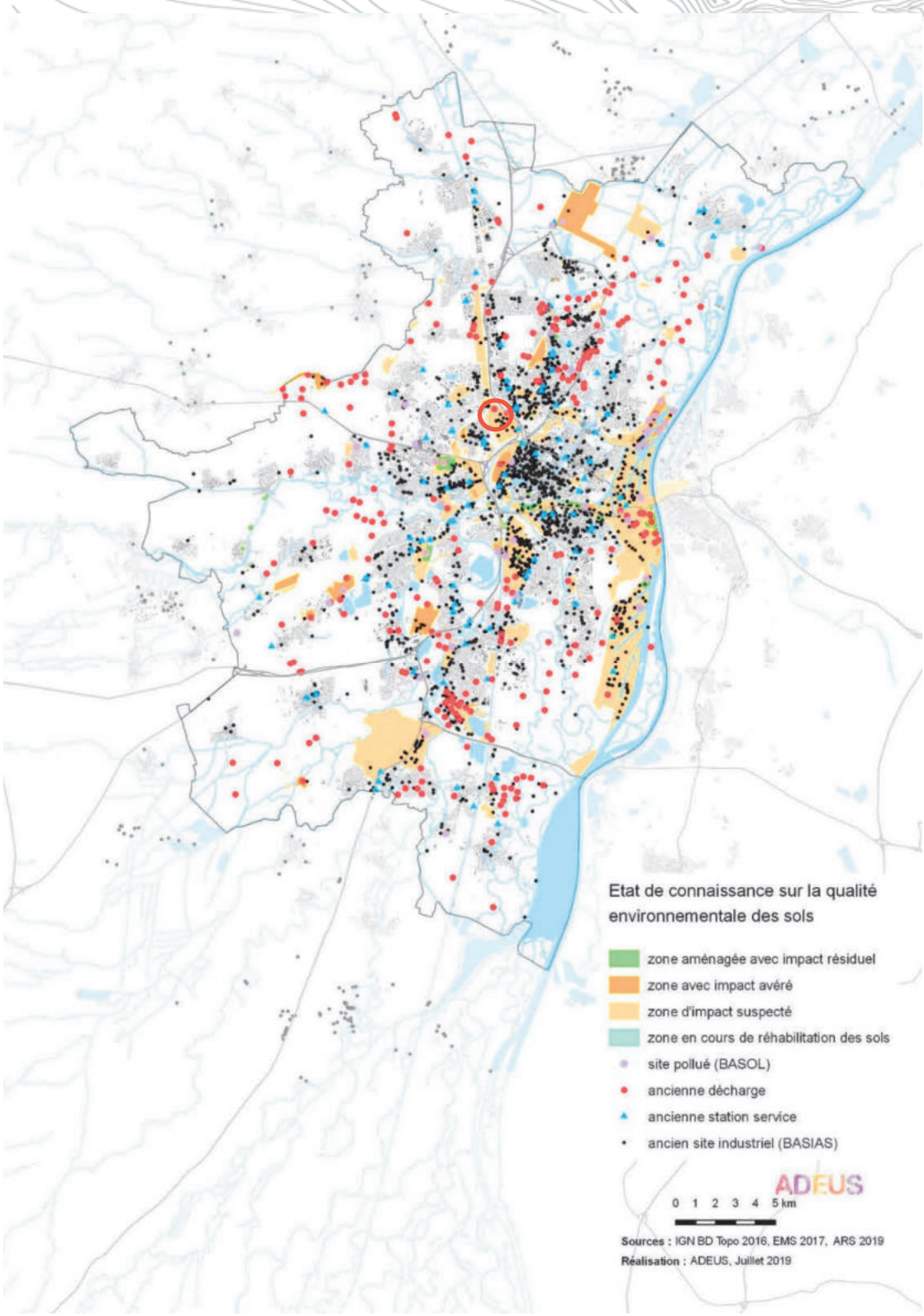
Le site du projet n'est pas répertorié au plan de vigilance de l'Eurométropole de Strasbourg. Néanmoins, Georisques identifie des risques de pollution des sols liés à d'anciens sites industriels ou activités de service à moins de 500m.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le processus de développement de la ville sur la ville actuellement observé au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg, s'accompagne le plus souvent de la réhabilitation de terrains pollués par les activités précédentes. L'utilisation de ce foncier par des opérations de mutation s'accélèrera dans le but de limiter la consommation foncière agricole et naturelle en périphérie de la métropole.

Enjeux :

Le site se situe sur l'emprise de l'ancien abattoir municipal de Strasbourg, dans une zone industrielle potentiellement polluée. Des mesures de précautions sont à mettre en œuvre lors des phases opérationnelles.


Etat de connaissance sur la qualité environnementale des sols
zone aménagée avec impact résiduel
zone avec impact avéré
zone d'impact suspecté
zone en cours de réhabilitation des sols
site pollué (BASOL)
ancienne décharge
ancienne station service
ancien site industriel (BASIAS)
ADEUS
0 1 2 3 4 5 km
Sources : IGN BD Topo 2016, EMS 2017, ARS 2019
Réalisation : ADEUS, Juillet 2019

III. EXPLOITATION ET GISEMENTS DU SOUS-SOL

Le sable ou le gravier illustrent (à l'échelle mondiale) la tension sur une ressource qu'on imaginait très abondante. Extraire les ressources minérales mobilise de l'énergie (et les transporter), de même que le recyclage des matériaux du BTP en fin de vie. Ce secteur, avec le renchérissement de l'énergie va être contraint d'intégrer ce coût en termes d'analyse du cycle de vie global des matériaux. Le département du Bas-Rhin est le premier producteur national de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) grâce aux ressources importantes de la plaine rhénane en général et de la région de Strasbourg en particulier. Les gisements se trouvent néanmoins dans des milieux sensibles car ils renferment la nappe phréatique d'Alsace. La création, l'exploitation et le réaménagement des sites d'extraction doivent tenir compte de cette contrainte.

Contexte du projet :

Le site d'étude n'est pas concerné par une activité d'extraction de matériaux.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

À l'échelle de la métropole, le développement des pratiques de recyclage des gravats pour le remblaiement des routes et la diversification des matériaux de construction (filière bois notamment) offrent une part d'alternative à l'exploitation des gisements.

Enjeux :

Dans le cadre du projet, il s'agit de favoriser la mise en place des conditions pour permettre une exploitation économe des ressources du sous-sol, en utilisant des éco-matériaux ou issus du recyclage ou réemploi. Le cycle de vie des matériaux choisis doit être considéré de son extraction à sa fin de vie.

G. PREVENTION DES RISQUES NATURELS :

I. LE RISQUE INONDATION

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone urbaine ou naturelle avec des hauteurs d'eau variables, faisant généralement suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales ou des refoulements dans les réseaux d'assainissement.

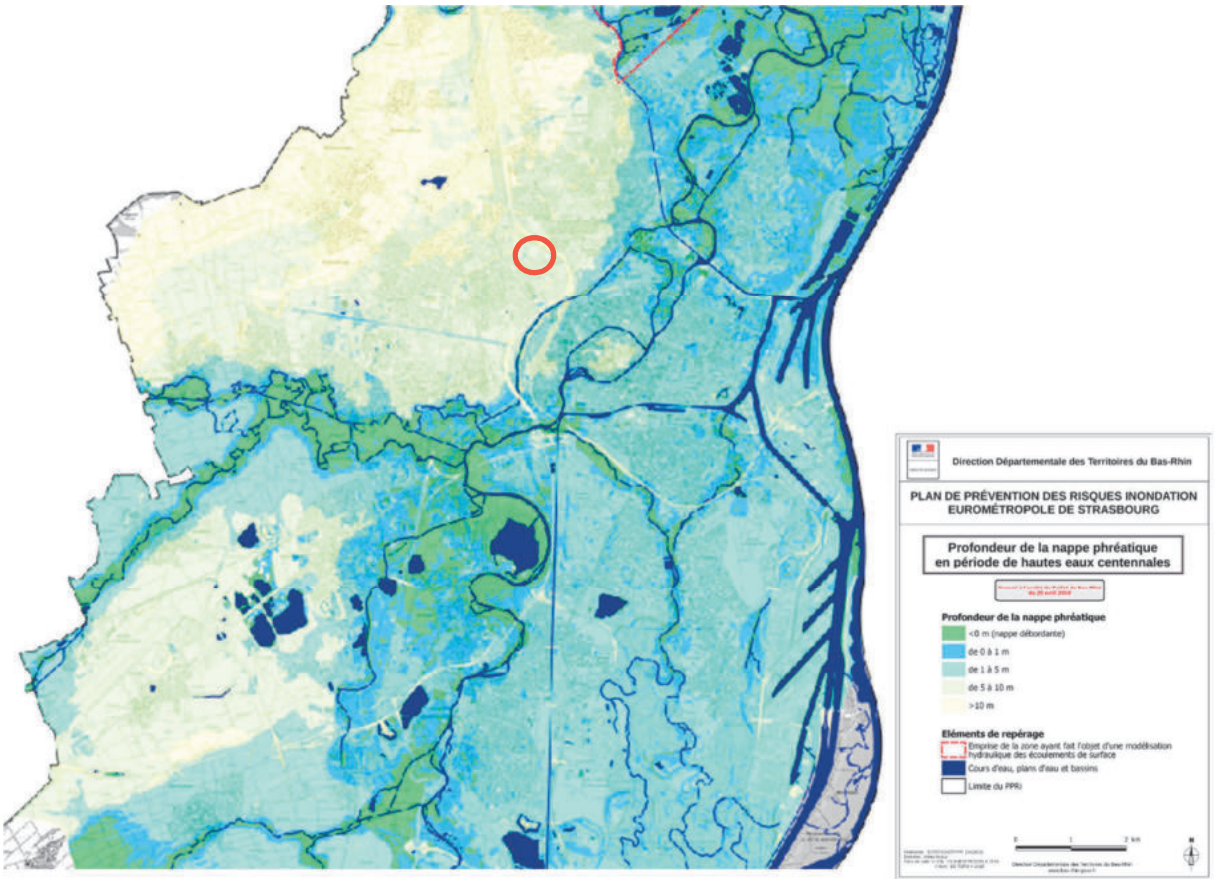
Sur le territoire métropolitain, le risque d'inondation est lié à la submersion par débordement des cours d'eau et à la remontée des eaux de la nappe souterraine.

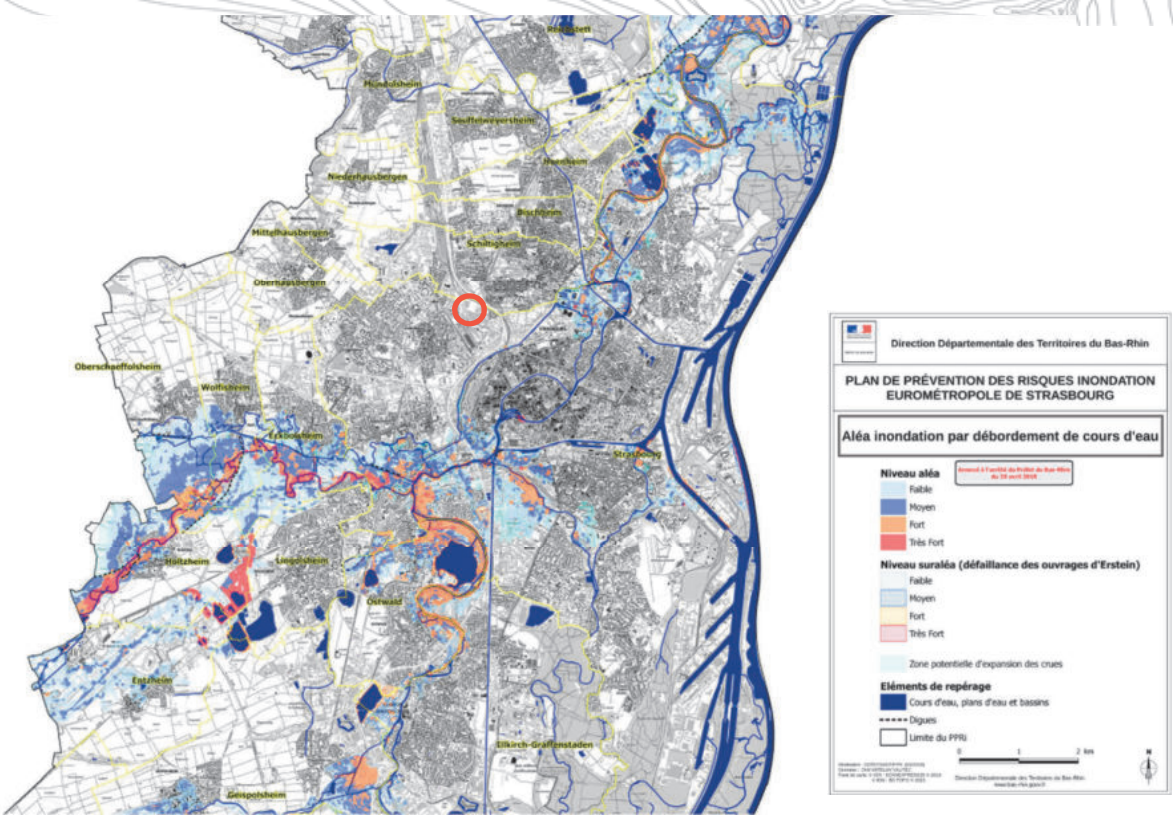
L'Eurométropole de Strasbourg bénéficie d'un « patrimoine eau » exceptionnel : confluence de l'Ill avec la Bruche, Rhin Tortu et ses affluents, proximité du Rhin... La contrepartie est l'existence d'un risque d'inondation important. L'Eurométropole de Strasbourg est en effet traversée par l'Ill du Sud vers le Nord, juste à l'amont de sa confluence avec le Rhin, qui borde son territoire à l'Est. Ces deux cours d'eau sont très artificialisés ; le Rhin étant canalisé et les débits de l'Ill contrôlés à l'amont du territoire.

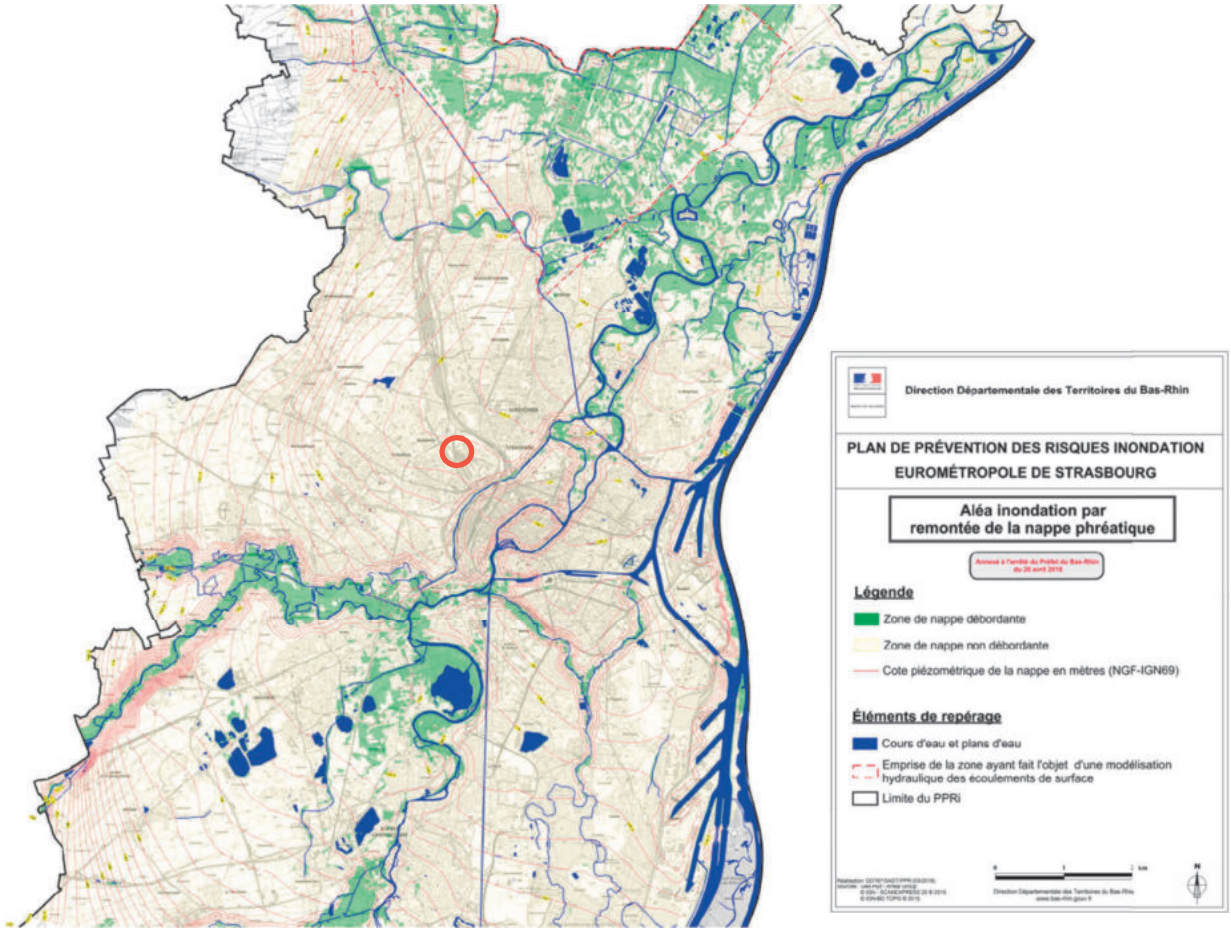
Enfin, la nappe phréatique contenue dans les alluvions rhénanes occupe la quasi-totalité du territoire et est souvent peu profonde.

Contexte du projet :

Le site du projet n'est pas concerné par des risques d'inondation par submersion. Il est concerné par le seul risque de remontée de nappe mais non débordante (nécessite une gestion des risques de remontées en sous-sols)

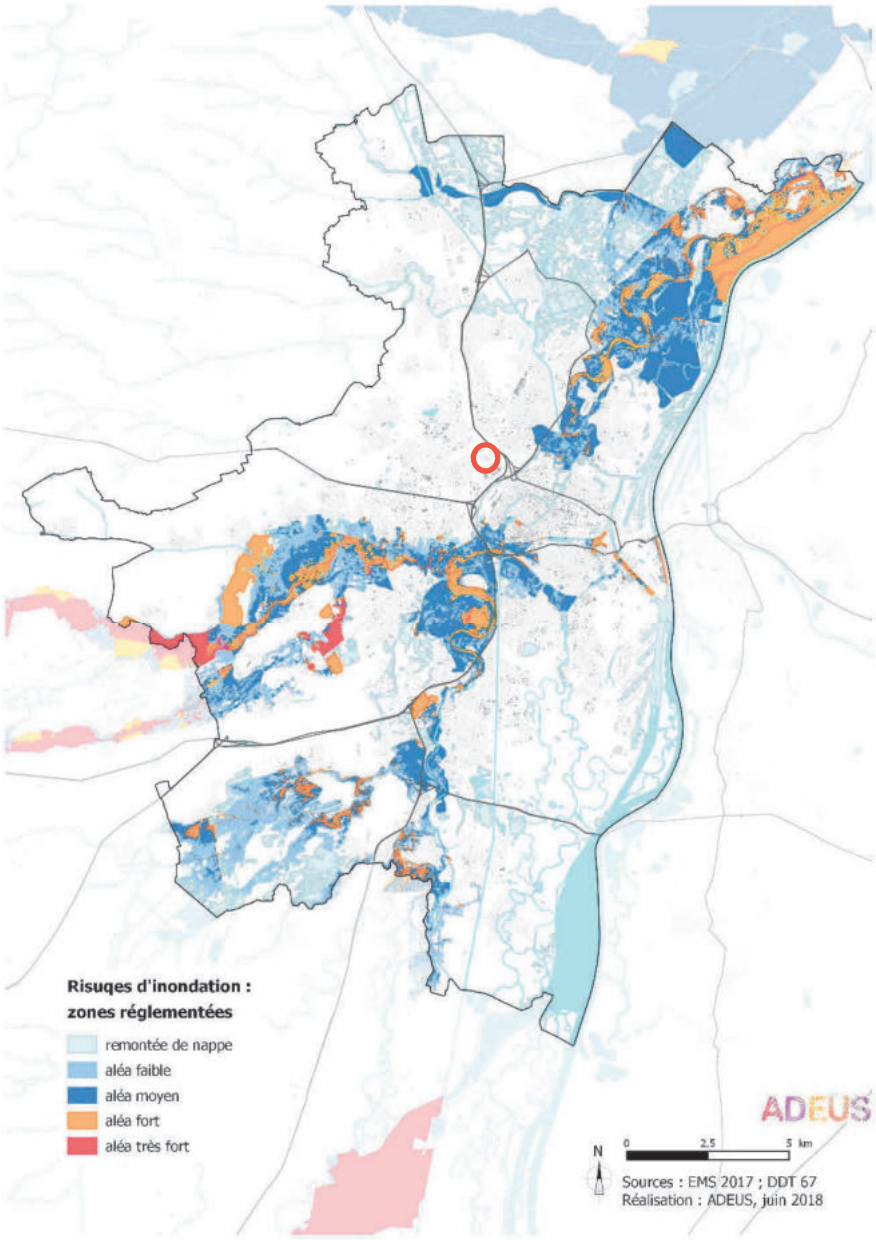



Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATION
EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG
Aléa inondation par débordement de cours d'eau
Niveau aléa
Faible
Moyen
Fort
Très Fort
Niveau suralea (défaillance des ouvrages d'Erstein)
Faible
Moyen
Fort
Très Fort
Zone potentielle d'expansion des crues
Eléments de repérage
Cours d'eau, plans d'eau et bassins
Digues
Limite du PPRi
Oberschaeffolsheim
Wolfisheim
Eckbolsheim
Holtzheim
Lingolsheim
Ostwald
Strasbourg
Illkirch-Graffenstaden
Geispolsheim
Mittelhausbergen
Niederhausbergen
Schiltigheim
Hoenheim
Souffelweyersheim
Hoenheim


Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATION
EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG
Aléa inondation par
remontée de la nappe phréatique
Légende
Zone de nappe débordante
Zone de nappe non débordante
Cote piézométrique de la nappe en mètres (NGF-IGN69)
Éléments de repérage
Cours d'eau et plans d'eau
Emprise de la zone ayant fait l'objet d'une modélisation hydraulique des écoulements de surface
Limite du PPRi

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les différents bassins versants du territoire sont sujets à des inondations par remontées de nappe et par submersion. Le caractère très urbanisé renforce la vulnérabilité de certains secteurs. L'accroissement des phénomènes extrêmes, lié au changement climatique, risque d'amplifier les crues et remontées de nappe dans les prochaines années.



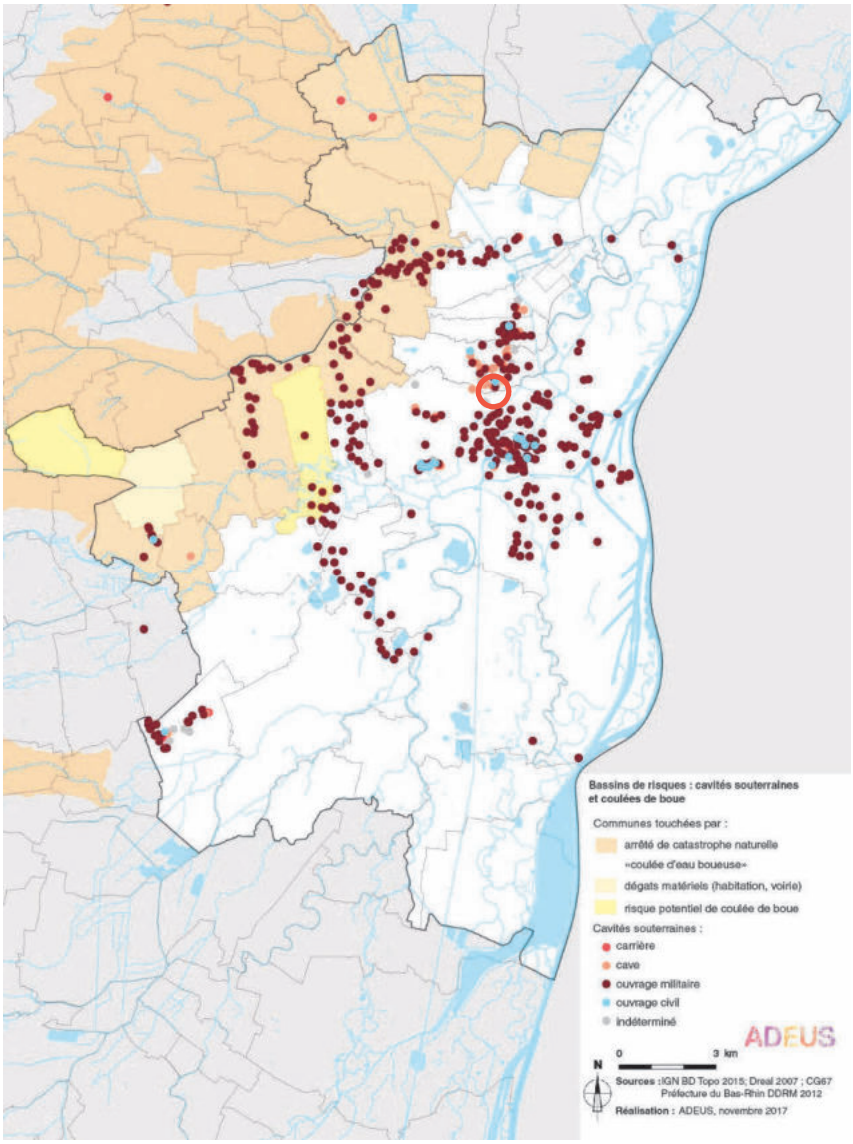
Enjeux :

À l'échelle du projet, malgré le peu de risques, il serait tout de même intéressant de prendre en compte la vulnérabilité éventuelle face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules), en limitant l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

II. LES COULÉES D'EAU BOUEUSES ET MOUVEMENTS DE TERRAINS

L'aléa « coulée d'eaux boueuses » désigne les écoulements chargés de terre en suspension qui ont été détachés par les pluies ou le ruissellement. Le cumul de ces écoulements progresse vers l'aval et provoque des inondations. Les impacts des coulées d'eaux boueuses sont nombreux, on peut citer les risques pour la sécurité des biens et des personnes, les pertes de couches de sol fertile dans les secteurs cultivés, la dégradation de la qualité des eaux en aval hydraulique...

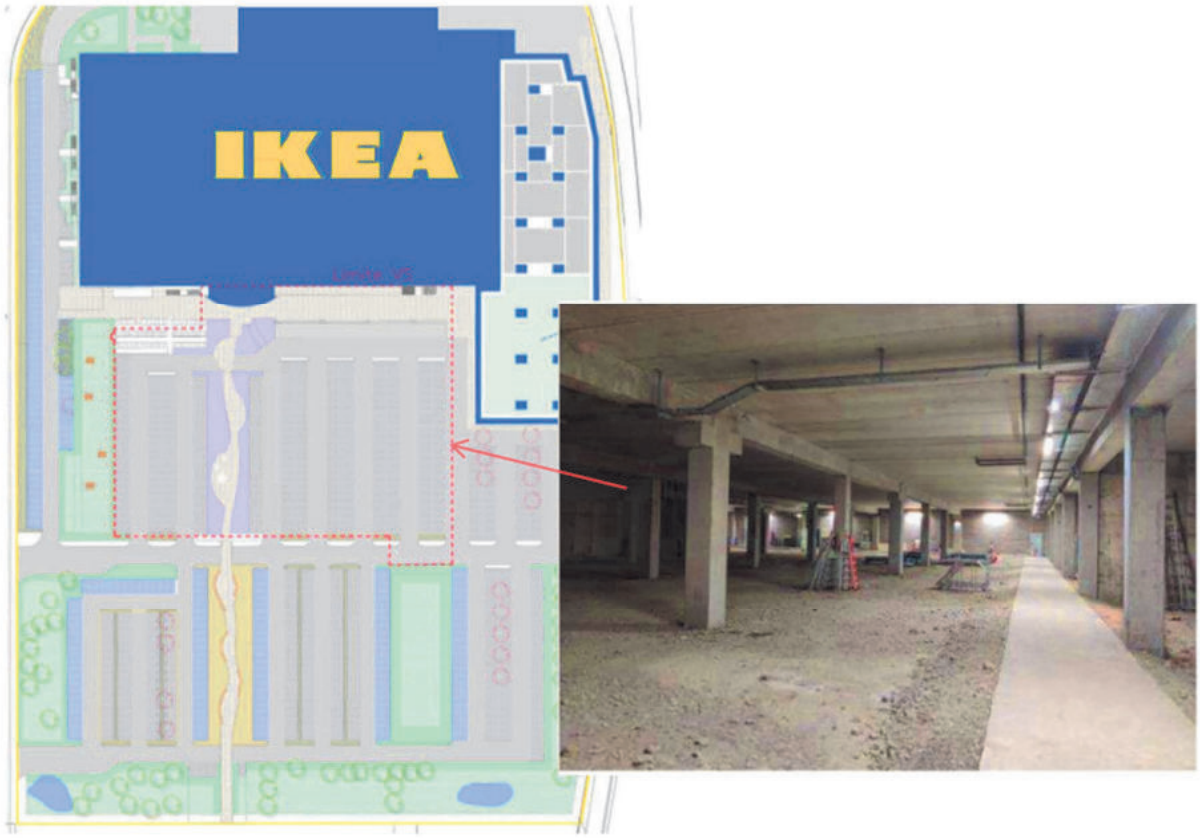
Tout le territoire n'est pas concerné par ce phénomène. Il est principalement localisé au Nord et à l'Ouest, où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque potentiel pour les zones urbanisées.



Contexte du projet :

Le site n'est pas concerné par le risque de coulées d'eaux boueuses compte-tenu de la très faible pente du site et de l'absence d'horizon de sol mobilisable. Une cavité est répertoriée au 16 rue de l'Abattoir par Georisques. Il s'agit d'un vide sanitaire, connu du porteur de projet et intégré aux études préalables.

Photo n° 4 : Repérage sur plan projet du vide sanitaire et vue de la structure depuis celui-ci



Repérage sur plan projet du « vide-sanitaire » et vue de la structure depuis celui-ci
(Plan non définitif – Version phase étude)

Source : IKEA, étude de faisabilité sur les ombrières PV

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'artificialisation et l'imperméabilisation croissantes, et les formes d'agriculture actuellement privilégiées, notamment dans l'Ouest du territoire, peuvent augmenter les risques liés aux coulées d'eaux boueuses.

Enjeux :

En l'absence de risque à l'échelle du projet, et avec une prise en compte approfondie de la portance du vide sanitaire, ces mouvements de terrain constituent un enjeu très faible.

III. L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg sont concernés par un niveau d'aléa allant de faible à fort. Les communes situées le long de la terrasse de Schiltigheim, au pied de la colline de Hausbergen et à l'Ouest sont concernées par un risque moyen. La partie Est du territoire de Vendenheim est couverte entièrement par une zone de risque fort qui touche également Reichstett et La Wantzenau.

Contexte du projet :

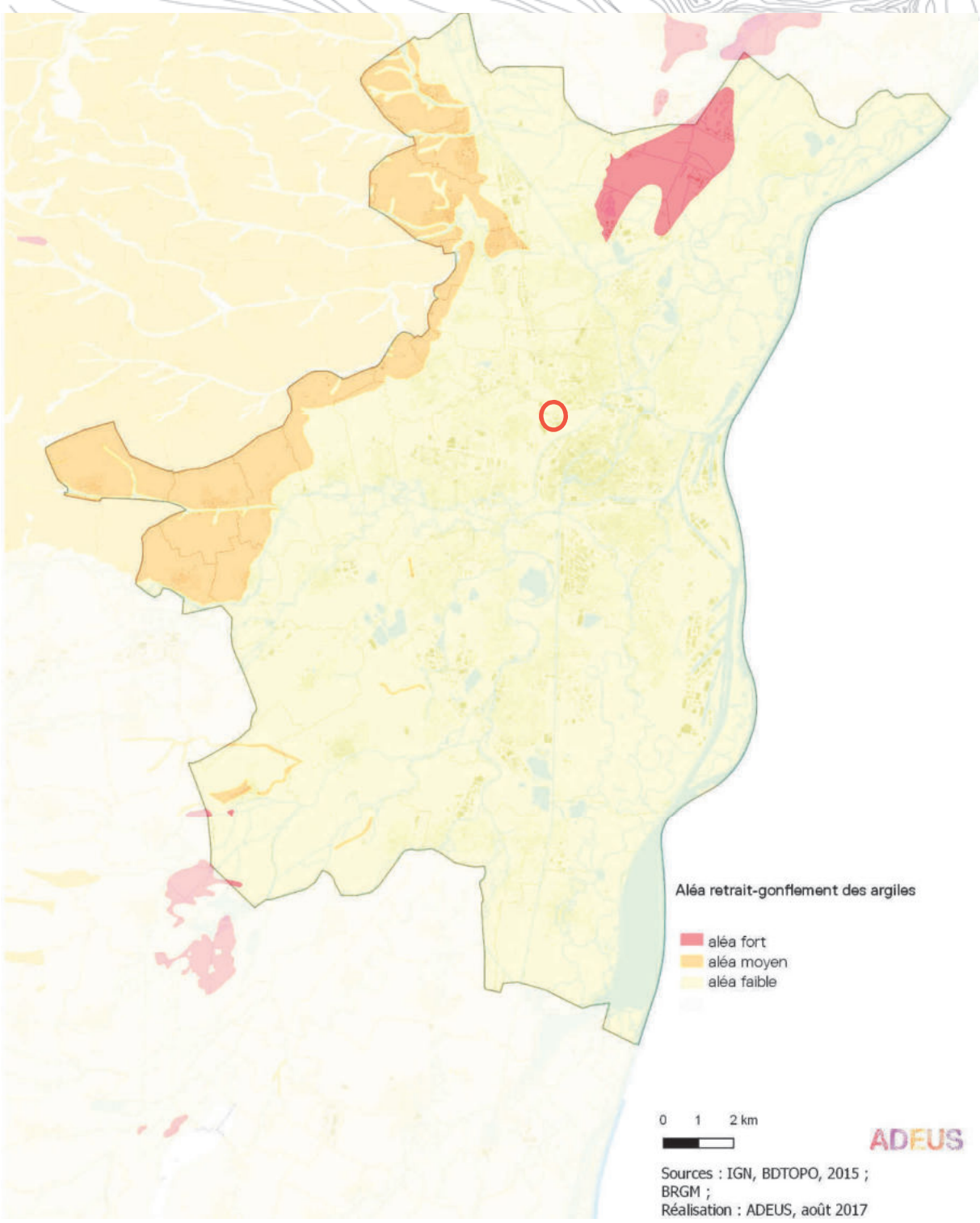
Le site de projet n'est concerné que faiblement par ce risque.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le risque lié aux mouvements des argiles concerne le Nord-Ouest de l'agglomération où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque matériel potentiel pour les zones urbanisées. L'intensification des phénomènes de sécheresse risque d'accentuer ce risque.

Enjeux :

A l'échelle du projet, il s'agit principalement d'une information sur le risque existant, et de la prise en compte du risque géotechnique.


Aléa retrait-gonflement des argiles
aléa fort
aléa moyen
aléa faible
0 1 2 km
ADEUS
Sources : IGN, BDTOPO, 2015 ;
BRGM ;
Réalisation : ADEUS, août 2017

H.PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques regroupent les évènements accidentels se produisant :

- Sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement,
- Lors du transport de matières dangereuses, par voies routières, ferroviaires, navigables ou souterraines et combinant un effet primaire immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Les sites aux risques les plus élevés sont essentiellement concentrés à proximité de l'ancienne raffinerie de Reichstett et de la Wantzenau, ou du port au pétrole.

Le territoire est également concerné par des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière, notamment en milieu urbain, et par voie de canalisations souterraines.

Contexte du projet :

Le risque lié au transport routier et ferré est à prendre en compte, eu égard au réseau proche.

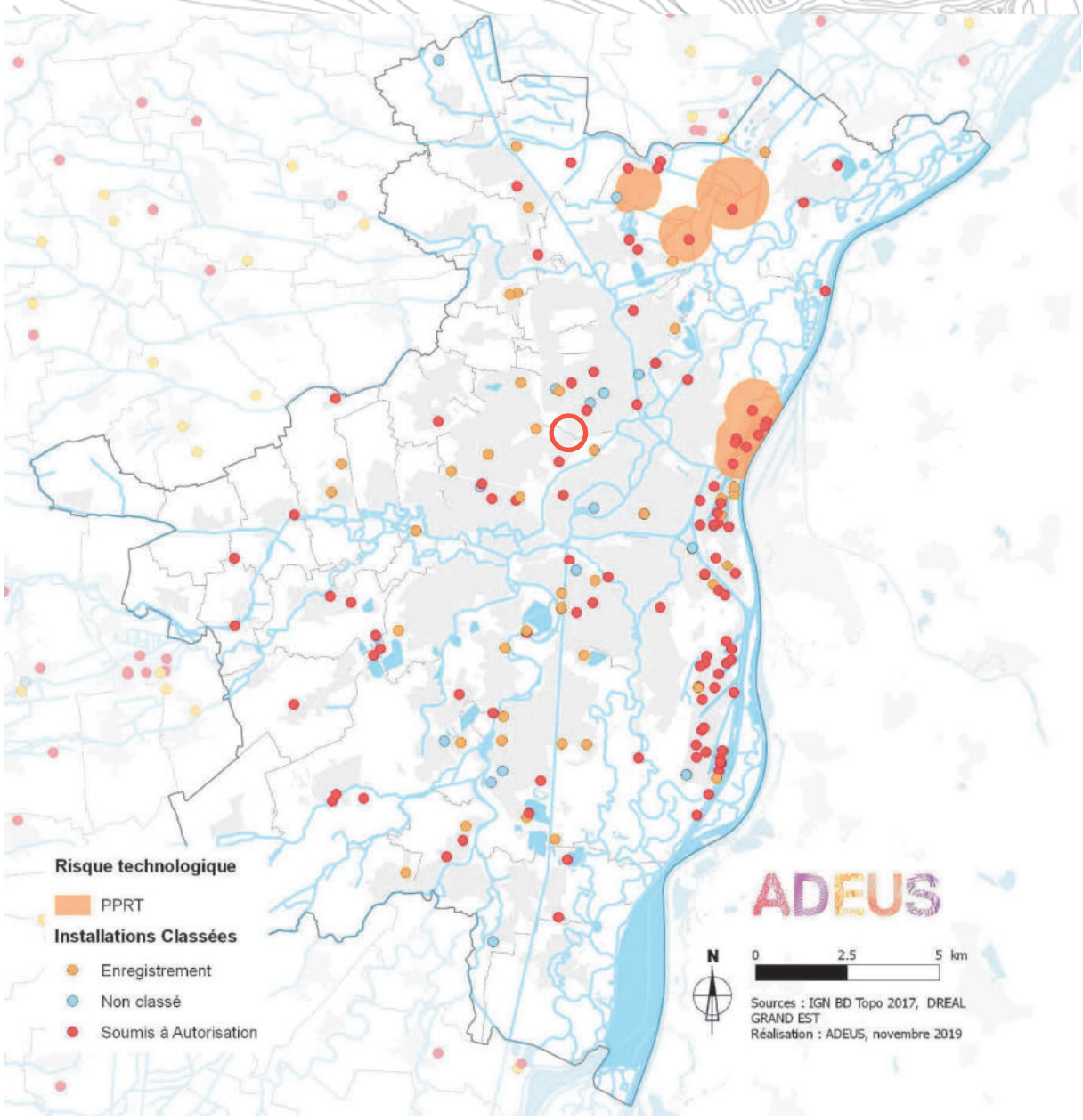
Le site de projet n'est pas concerné par une zone de danger d'installation industrielle identifiée au plan de vigilance du PLU.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'urbanisation prévue au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg pourrait rapprocher des populations de ces risques.

Enjeux :

A l'échelle du projet, l'enjeu est faible, mais consiste principalement à éviter l'augmentation de l'exposition des populations aux risques technologiques et industriels, aux nuisances, et à la prise en compte des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière notamment en milieu urbain.


Risque technologique
PPRT
Installations Classées
Enregistrement
Non classé
Soumis à Autorisation
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : IGN BD Topo 2017, DREAL GRAND EST
Réalisation : ADEUS, novembre 2019

I. GESTION DES DECHETS

Les objectifs majeurs qui se dégagent des politiques à différentes échelles sont la diminution de la production des déchets, le développement du recyclage et de la valorisation afin de limiter l'extraction de ressources, leur transport (avant achat), le recours à l'incinération et à l'enfouissement et organiser le transport des déchets.

L'Eurométropole de Strasbourg affirme sa volonté de veiller au recyclage poussé des déchets ménagers qui entrent dans son périmètre d'intervention. Elle a par ailleurs entrepris depuis 2002 des actions en faveur d'une nouvelle gestion globale des déchets dont l'augmentation du taux de recyclage matière avec l'extension du tri sélectif en porte à porte au dépend de l'incinération, la mise en place de nouvelles déchetteries, le développement des filières de recyclage ainsi que le compostage, et dernièrement, le déploiement des bornes de collecte des déchets alimentaires associé à la distribution gratuite des contenants aux habitants.

Contexte du projet :

Les entreprises comme Ikea sont soumises à des réglementations strictes sur la gestion de leurs déchets.

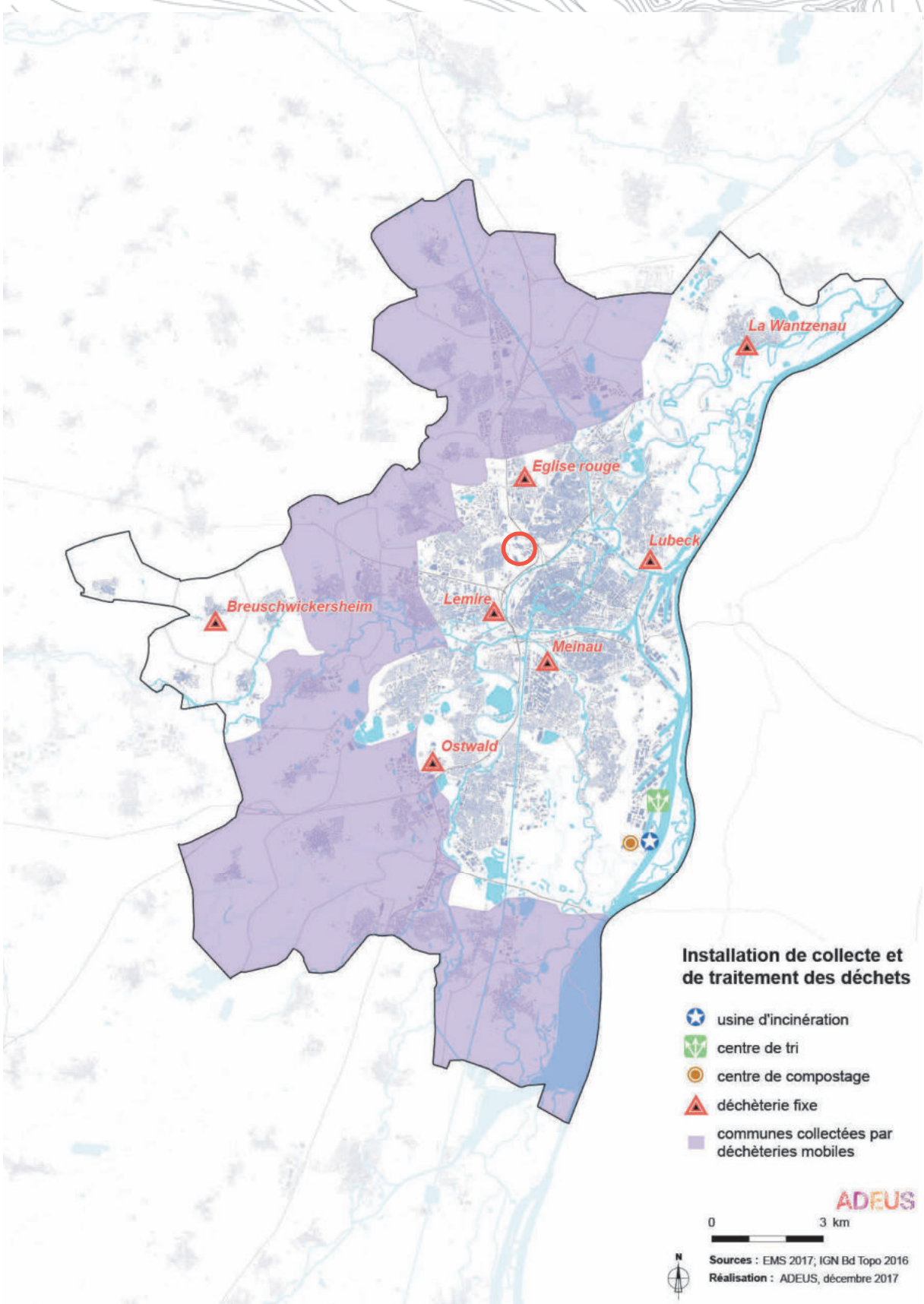
Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

L'Eurométropole de Strasbourg est bien pourvue en infrastructures de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers et assimilés sous forme matière et énergie, ce qui permet de limiter l'enfouissement, de maîtriser la consommation d'énergie et de matières premières et ainsi de protéger les différentes ressources naturelles. La création d'un centre de compostage des déchets verts a permis de compléter le dispositif, de même que la mise en place de la collecte des déchets alimentaires afin d'alimenter un méthaniseur et créer de l'engrais.

L'objectif du PCAET à l'horizon 2030 est de diminuer de moitié le tonnage des poubelles bleues (déchets ménagers et assimilés) par rapport à 2010. (Entre 2018 et 2022, la baisse a été de 10%.)

Enjeux :

Les enjeux pour le projet sont de participer à réduire la production de déchets à la source (achats plus durables, écoconception), améliorer les dispositifs de valorisation et de recyclage des déchets, ainsi que de minimiser la production de déchets en phase travaux.


La Wantzenau
Eglise rouge
Lubeck
Lemire
Breuschwickersheim
Meinau
Ostwald
Installation de collecte et de traitement des déchets
usine d'incinération
centre de tri
centre de compostage
déchèterie fixe
communes collectées par déchèteries mobiles
ADEUS
0
3 km
N
Sources : EMS 2017; IGN Bd Topo 2016
Réalisation : ADEUS, décembre 2017

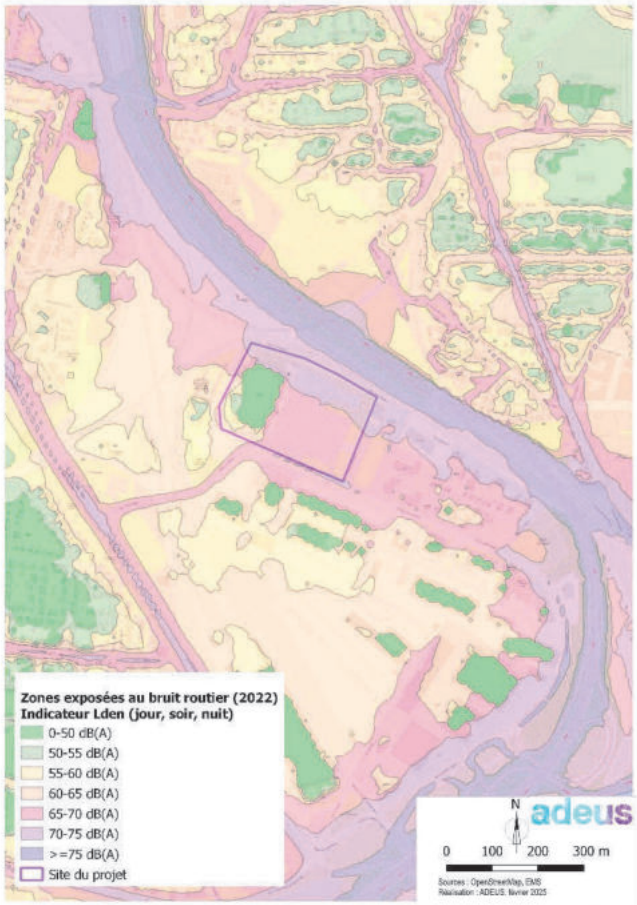
J. NUISANCES SONORES

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé. L'objectif principal qui se dégage de politiques à différentes échelles est de prévenir et de réduire les nuisances sonores, notamment celles émanant des infrastructures de transport, dans le but de protéger la santé et le cadre de vie des habitants.

Selon l'estimation de l'exposition de la population et des établissements sensibles aux bruits des infrastructures de transport réalisée par l'Eurométropole de Strasbourg, 37 936 personnes sont exposées à un bruit supérieur aux valeurs limites. Plusieurs voies sont considérées comme très nuisibles. Il s'agit notamment des voies autoroutières (A35, A351, A4) et des voies ferrées, des voies principales telle que la RD 1083, et la Route du Rhin à Strasbourg. Concernant les voies ferroviaires, la ligne LGV Est, la ligne n°115 000 Strasbourg-Saint-Louis et la ligne n° 70 000 Sarrebourg-Strasbourg sont considérées comme les plus nuisibles. Enfin, l'aéroport de Strasbourg-Entzheim, proche de la ville, est une source de gênes sonores pour les populations riveraines.

Contexte du projet :

Carte n° 2 : Zones exposées au bruit routier (2022)



Le site est concerné par des problématiques de nuisances sonores, liées au trafic de la M35 voisine. La quasi-totalité du site subit des niveaux élevés (étude EMS 2022 : indicateur Lden jour, soir, nuit : de 65 à 70 dB(A)), la frange nord-est étant encore plus exposée. Du bruit industriel peut s'y superposer.

À noter que dans le cadre du plan vigilance, les nouveaux bâtiments construits sur les zones répertoriées au titre de la qualité de l'air (comme c'est le cas du site), doivent intégrer des principes liés à la protection contre le bruit également.

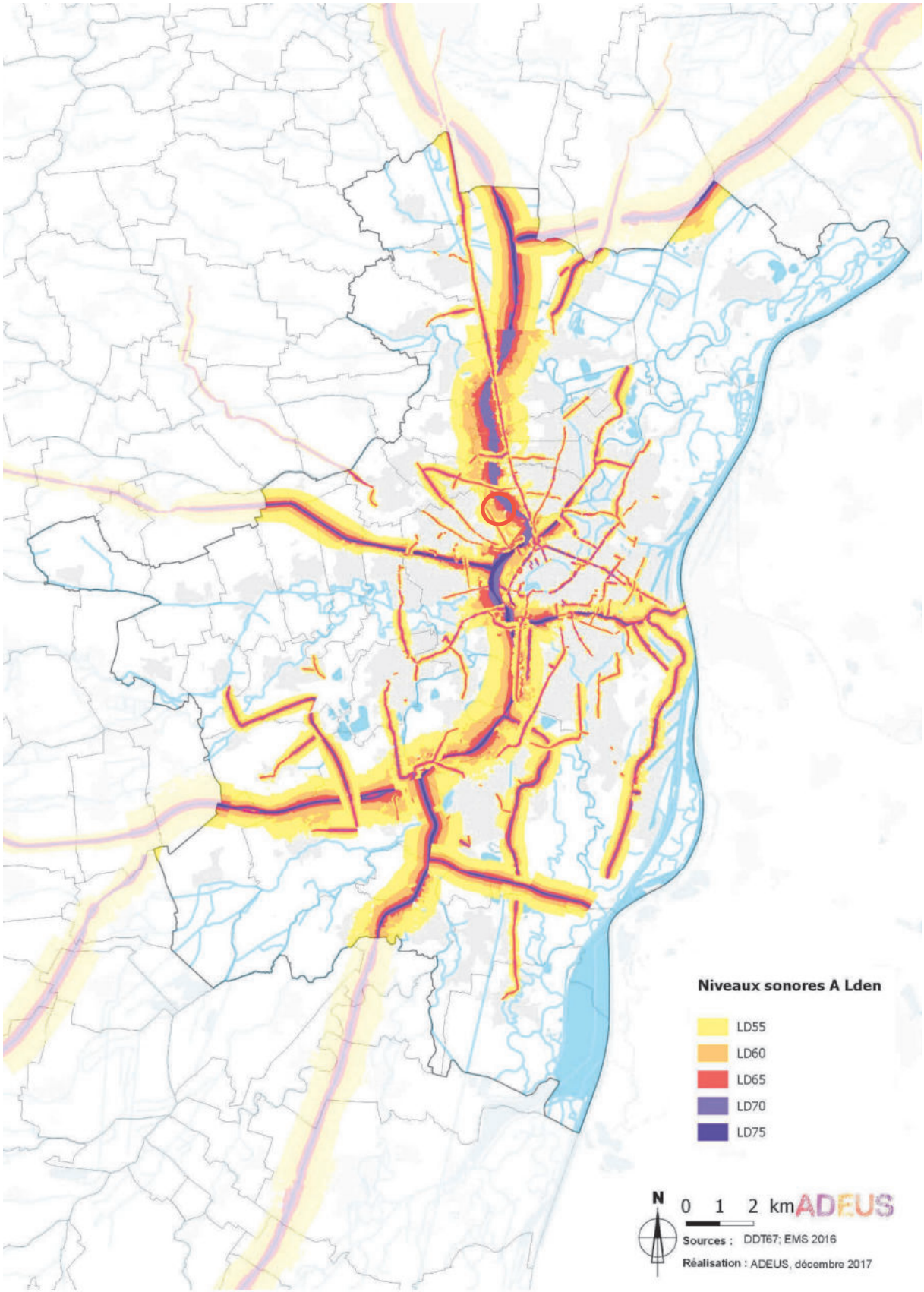
Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La problématique des nuisances sonores est prégnante dans certains secteurs ciblés de la métropole strasbourgeoise en raison de la présence de nombreuses infrastructures de transport, d'un aéroport et d'un aérodrome ainsi que de certaines activités industrielles,

sources de gênes sonores. Le trafic routier est en léger recul sur la M35 à proximité du projet, notamment le trafic de poids lourds, lié à l'ouverture de la M355 et les restrictions qui se sont appliquées sur la M35 en parallèle.

Enjeux :

Le projet d'extension devra prendre en compte les nuisances sonores, et intégrer la lutte contre le bruit à l'opération en mettant en place des solutions pour préserver les usagers du site présents et futurs. La préservation ou création de zones de calme est un enjeu important, notamment dans les zones sensibles par leur vocation (espaces verts, aire de repos…).


Niveaux sonores A Lden
LD55
LD60
LD65
LD70
LD75
N
0 1 2 km
ADEUS
Sources : DDT67; EMS 2016
Réalisation : ADEUS, décembre 2017

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

A. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est implanté dans la « plaine rhénane », territoire qui regroupe des milieux exceptionnels au sein d'un carrefour biogéographique. Il correspond à l'ancien champ d'inondation naturel du Rhin et est constitué par :

- Les forêts rhénanes, parmi les plus riches et les plus originales des forêts alluviales européennes grâce à la présence d'eau souterraine à faible profondeur et aux inondations. Ces forêts ont gardé une architecture presque originelle avec une flore ligneuse de plus de 50 essences, une abondance de lianes et des sous-bois exubérants,
- Les anciens bras du fleuve, désormais alimentés par les eaux de la nappe phréatique, source d'une exceptionnelle diversité de communautés végétales d'intérêt européen (Directive Habitats),
- Les zones humides.

Les zones humides ont clairement été identifiées comme des zones naturelles d'intérêt majeur. Enfin certains milieux associés aux espèces remarquables font l'objet d'une préservation (Hamster commun, Crapaud vert).

Les corridors écologiques sont des liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa circulation, sa dispersion et sa migration. Ils peuvent être constitués d'éléments linéaires ou ponctuels entre les réservoirs de biodiversité et dans une matrice perméable. Leur qualité et leur densité déterminent le potentiel de flux biologique (connectivité) entre les réservoirs.

Contexte du projet (diagnostic écologique EODD 2023-2024 et diagnostic écologique et visuel des arbres ELAN 2024) :

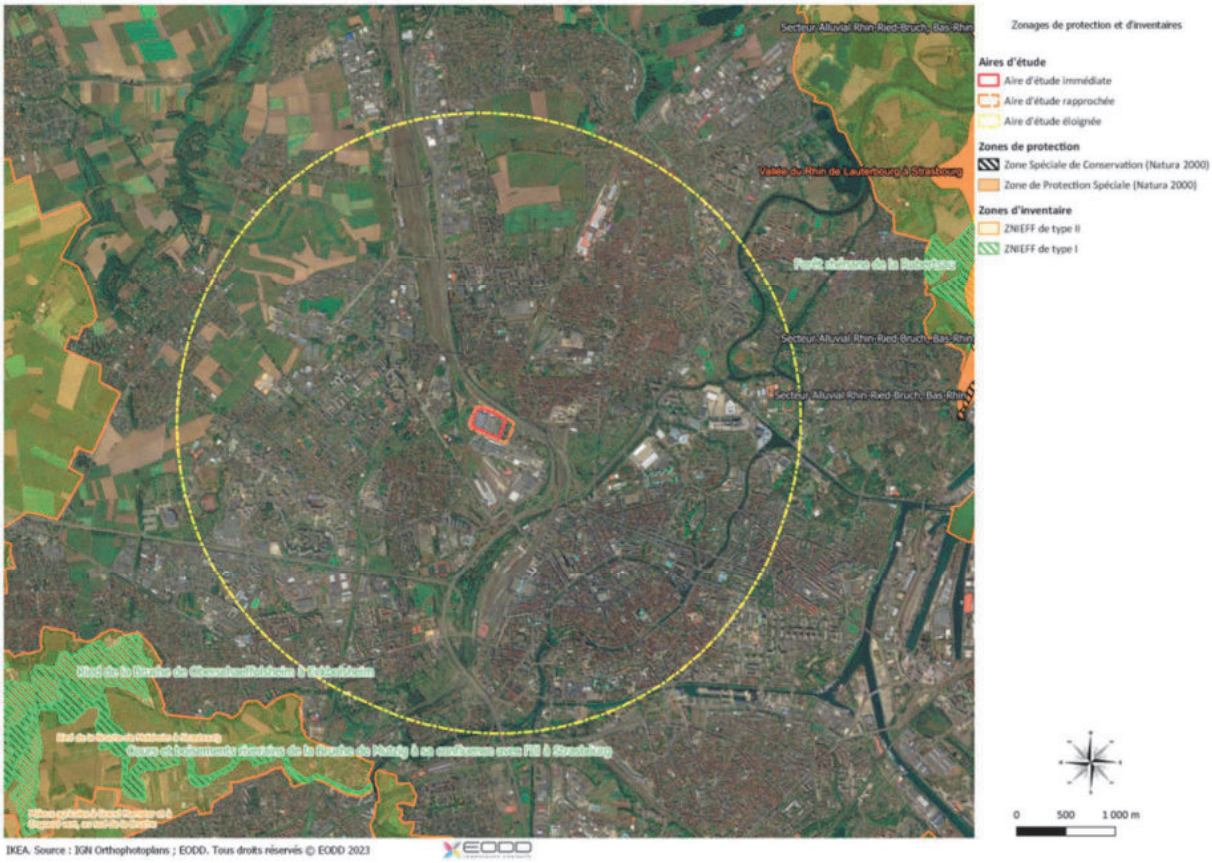
Des diagnostics écologiques ont été menés sur le site du projet en préalable aux études de conception. Ces études ont été menées par les bureaux d'études EODD et ELAN, en 2023 et 2024.

Les habitats et la flore du site ont été étudiés, ainsi que l'avifaune, les amphibiens, les reptiles, les mammifères terrestres, les chiroptères et l'entomofaune. Un diagnostic visuel des arbres a également été réalisé.

Périmètre et protection :

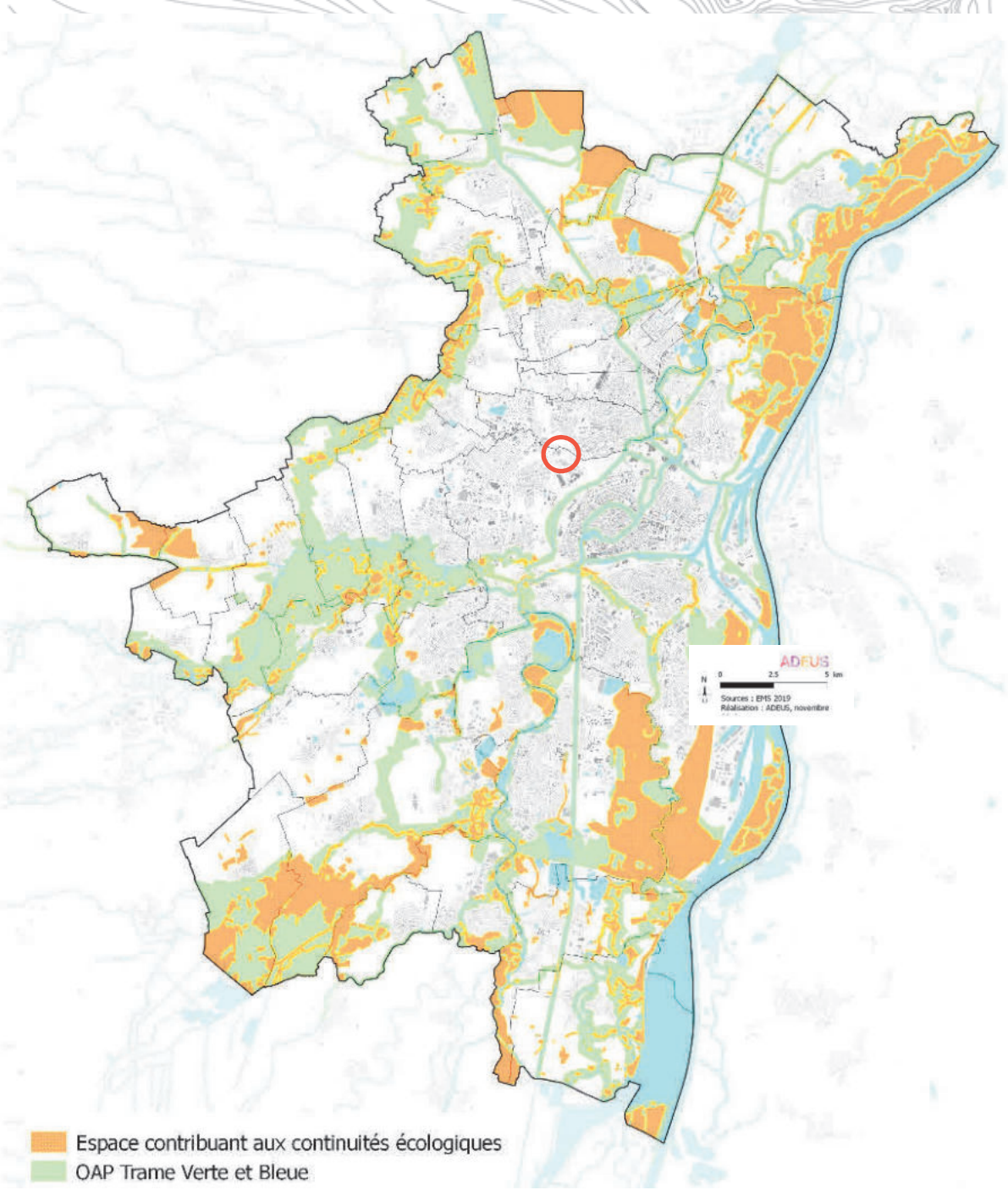
Le site du projet n'est pas concerné par des périmètres de protection ni d'inventaire.

Photo n° 5 : Zonages environnementaux autour du périmètre de projet



Source EODD

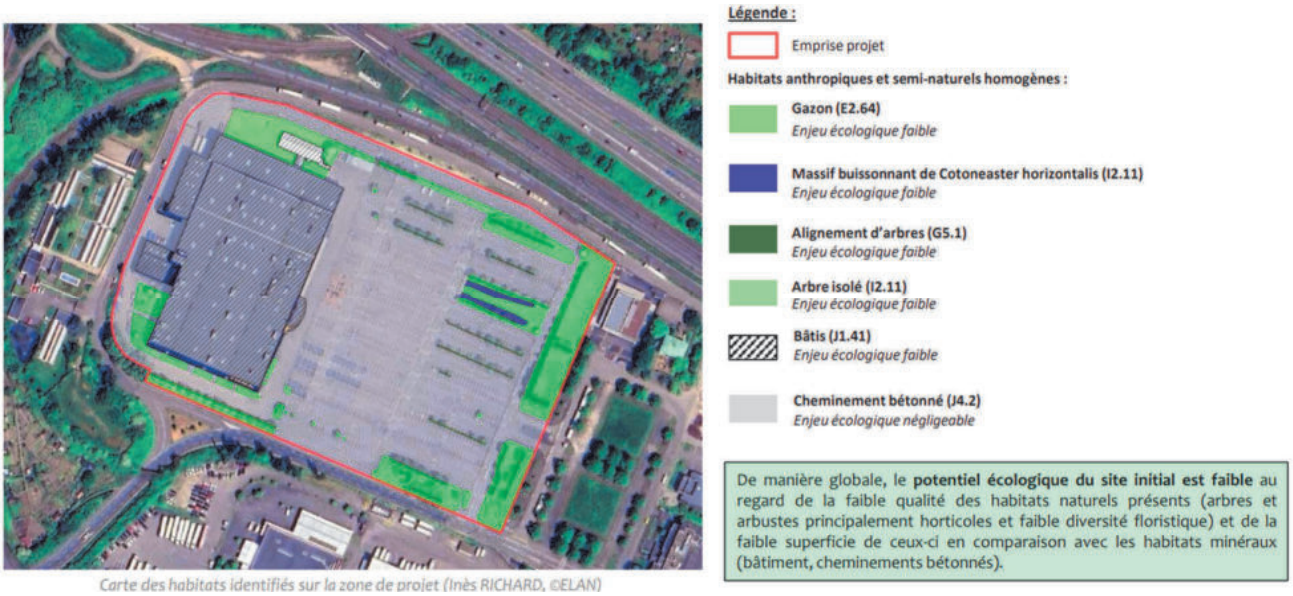
Le site n'est à proximité d'aucun réservoir ni corridor écologique d'importance régionale. En revanche, il est à proximité quasi-immédiate d'un corridor écologique structurant les continuités écologiques locales et essentiel aux déplacements de mammifères, d'oiseaux et d'insectes. Les arbres et espaces verts du site peuvent, dans une moindre mesure, jouer un rôle d'espaces relais pour la faune urbaine.


ADEUS
0
2.5
5 km
N
Sources : EMS 2019
Réalisation : ADEUS, novembre
Espace contribuant aux continuités écologiques
OAP Trame Verte et Bleue

Habitats

Le site est majoritairement imperméabilisé, avec quelques secteurs semi-naturels composés d'espèces principalement horticoles. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'y a été répertorié.

Photo n° 6 : Cartographie des habitats



Carte des habitats identifiés sur la zone de projet (Inès RICHARD, ©ELAN)

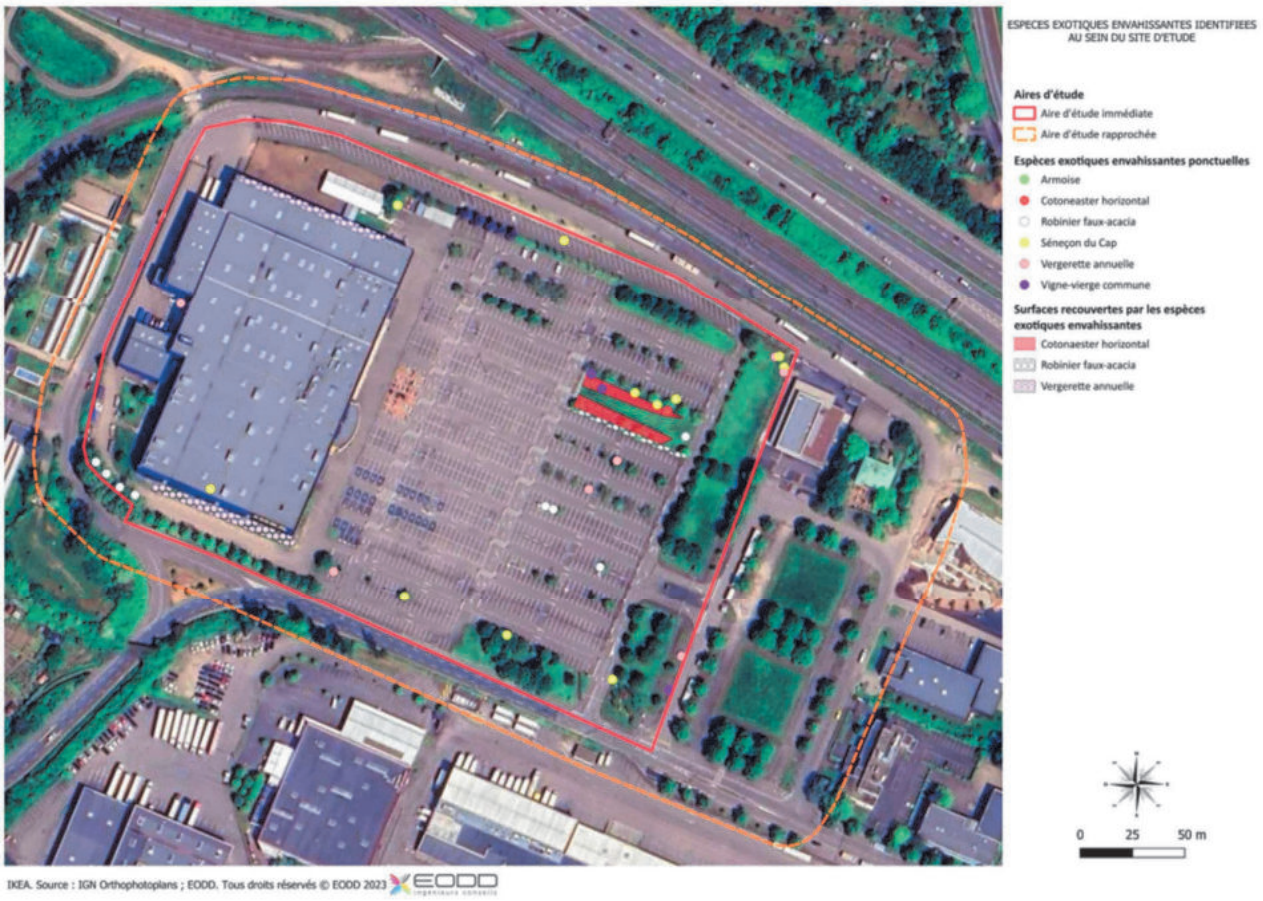
Source ELAN

Flore

Les investigations de terrain n'ont mis en évidence aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée, en partie en raison de l'état très anthropisé du site.

7 espèces envahissantes ont en revanche été identifiées, dont deux ont été plantées (Cotonéaster horizontal et Robinier faux-acacia).

Photo n° 7 : Localisation des espèces exotiques envahissantes



Source EODD

Faune

Avifaune

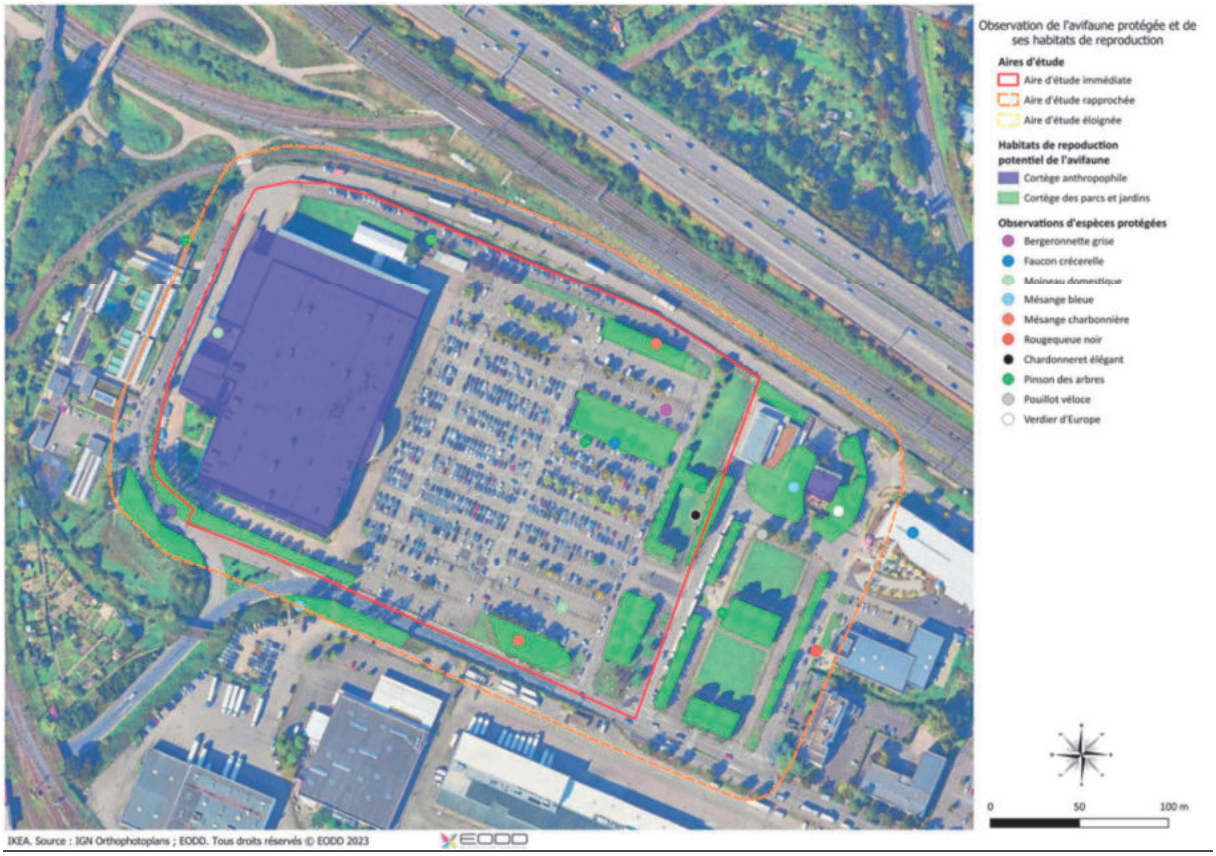
15 espèces potentiellement nicheuses sur le site ont été contactées, dont 10 protégées. Deux cortèges principaux ont été identifiés : les espèces liées au bâti (Moineau domestique, Bergeronnette grise, Faucon crécerelle, Rougequeue noir) et le cortège des parcs et jardins (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Mésanges charbonnière et bleue, Corneille noire…)

Le premier cortège niche potentiellement dans les bâtiments, cavités ou avancées de toit, tandis que le deuxième dans les arbres et arbustes des espaces verts.

Deux espèces sont inscrites comme « vulnérable » à l'échelle nationale : le Verdier d'Europe et le Chardonneret élégant. Ils nichent possiblement dans les grands arbres du site.

D'après la bibliographie, 16 espèces protégées seraient susceptibles de nicher sur le site directement.

Photo n° 8 : Localisation des observations d'oiseaux et leurs habitats



Source EODD

Amphibiens et reptiles

Aucun amphibien n'a été observé sur le site, et aucun point d'eau favorable à leur présence n'est à proximité.

Concernant les reptiles, le Lézard des murailles a été observé, qui est protégé au niveau national. Les espaces verts et pieds de bâtiments lui permettent d'effectuer son cycle de vie, et il peut se déplacer sur les parkings.

Mammifères terrestres

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été observée sur le site, néanmoins, deux espèces protégées sont susceptibles de le fréquenter au vu des milieux proposés. Il s'agit du Hérisson d'Europe et de l'Écureuil roux.

Chiroptères

Ce site présente peu d'enjeux pour les chiroptères, à l'exception de quelques arbres avec des cavités à l'est et au sud du magasin.

Entomofaune

Lors de l'inventaire, deux espèces de rhopalocères et deux espèces d'orthoptères ont été contactées, aucune n'étant protégée ou menacée. Le site est peu favorable à l'accueil d'espèces patrimoniales dû à son anthropisation.

Zones humides

Le site ne présente pas de zone humide remarquable du SDAGE. Le site n'est pas non plus répertorié par l'Eurométropole de Strasbourg dans son PLU. Les habitats perméables existants, sont des habitats proparte, c'est-à-dire que le critère végétation n'est pas suffisant pour statuer sur leur caractère humide ou non.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg se situe à la confluence de nombreux cours d'eau, ce qui lui confère un patrimoine naturel exceptionnel et une responsabilité forte dans la préservation du fonctionnement écologique global de l'agglomération.

La poursuite du développement de l'agglomération est susceptible de générer des conflits en frange de certaines zones urbaines (secteurs périphériques des zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières...).

De plus, le territoire abrite de nombreuses espèces remarquables, dont certaines ont une écologie particulière qui ne s'appuie pas sur les milieux naturels préservés (Crapaud vert, Hamster commun notamment).

En complément du document d'urbanisme, la politique TVB, les projets de restauration et de renaturation des cours d'eau, et les démarches de nature en ville portées par l'Eurométropole de Strasbourg, permettent une amélioration du fonctionnement écologique du territoire.

Enjeux :

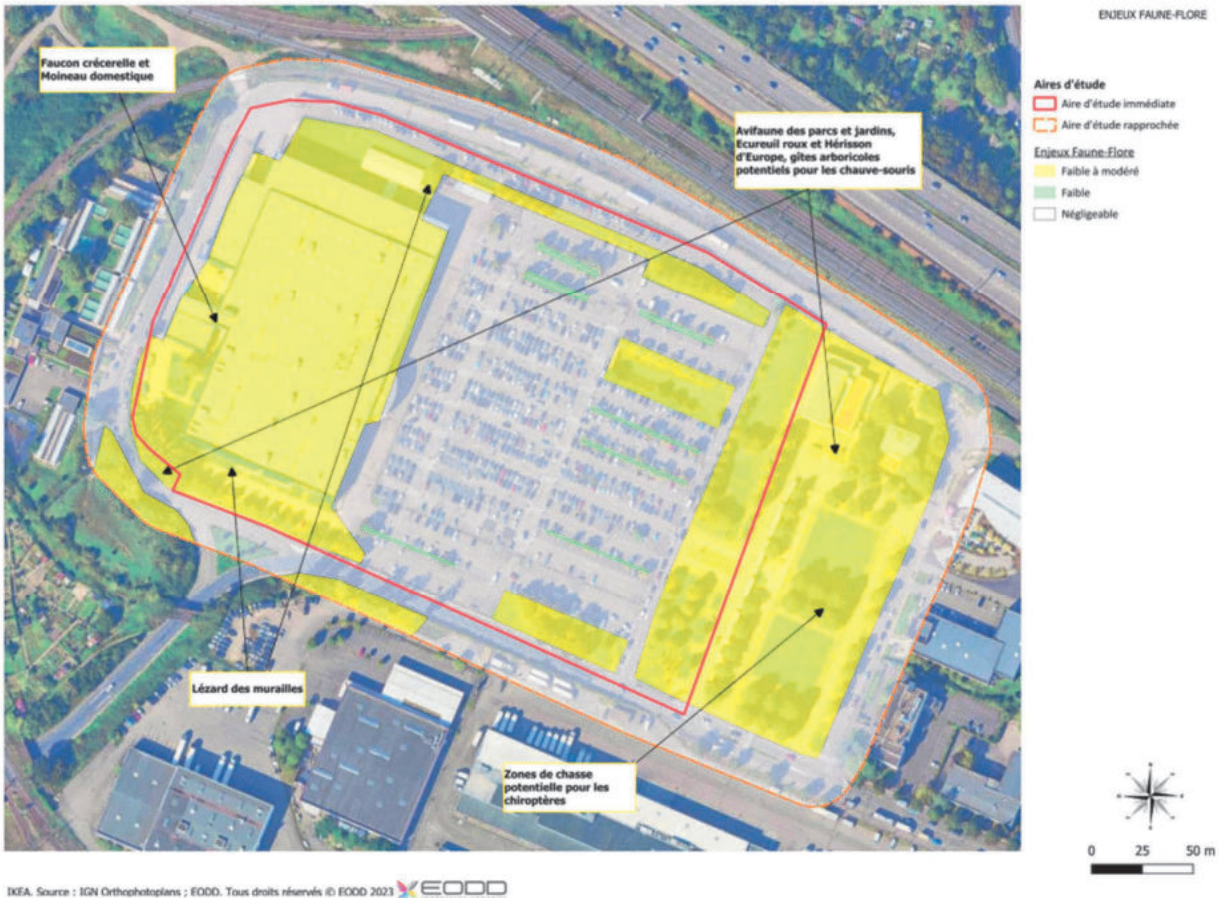
De manière globale, les menaces sont principalement la disparition et la fragmentation des habitats, l'accroissement de l'artificialisation, et la multiplication des obstacles au déplacement des espèces.

La faune inventoriée sur le site est conforme à celle attendue dans ces milieux anthropisés, avec quelques espaces verts pouvant servir d'espaces relais à des espèces.

Les enjeux principaux sont la présence d'oiseaux protégés nichant potentiellement sur ou non loin du site (Chardonneret élégant, Faucon crécerelle…), la présence de Lézard des murailles, la potentialité d'accueil du Hérisson d'Europe, de l'Ecureuil roux, et de chiroptères. Des contraintes réglementaires sont associées à ces espèces.

Il conviendra d'assurer la gestion des espèces exotiques envahissantes répertoriées, la préservation des grands arbres et des espaces verts de pleine terre (avec si possible une gestion différenciée), ainsi que la préservation des espaces favorables au Lézard des murailles.

Photo n° 9 : Synthèse des enjeux écologiques de l'aire d'étude rapprochée



Source EODD

B. LA PROTECTION DES PAYSAGES

La structure du paysage de l'Eurométropole de Strasbourg peut se lire à travers quatre axes, deux qui incarnent les principales lignes géographiques du territoire qui sont aussi celles de la région et deux qui s'appuient sur des constructions historiques :

- le Rhin, colonne vertébrale de l'identité rhénane ;
- l'Ill constitue l'épine dorsale de l'Eurométropole de Strasbourg ;
- les Glacis, anciens remparts, représentent une ceinture de ville;
- la ceinture des forts, de part et d'autre du Rhin, représente le lien transfrontalier.

Elle rassemble la vallée de la Souffel, les coteaux de Hausbergen, les forêts rhénanes.

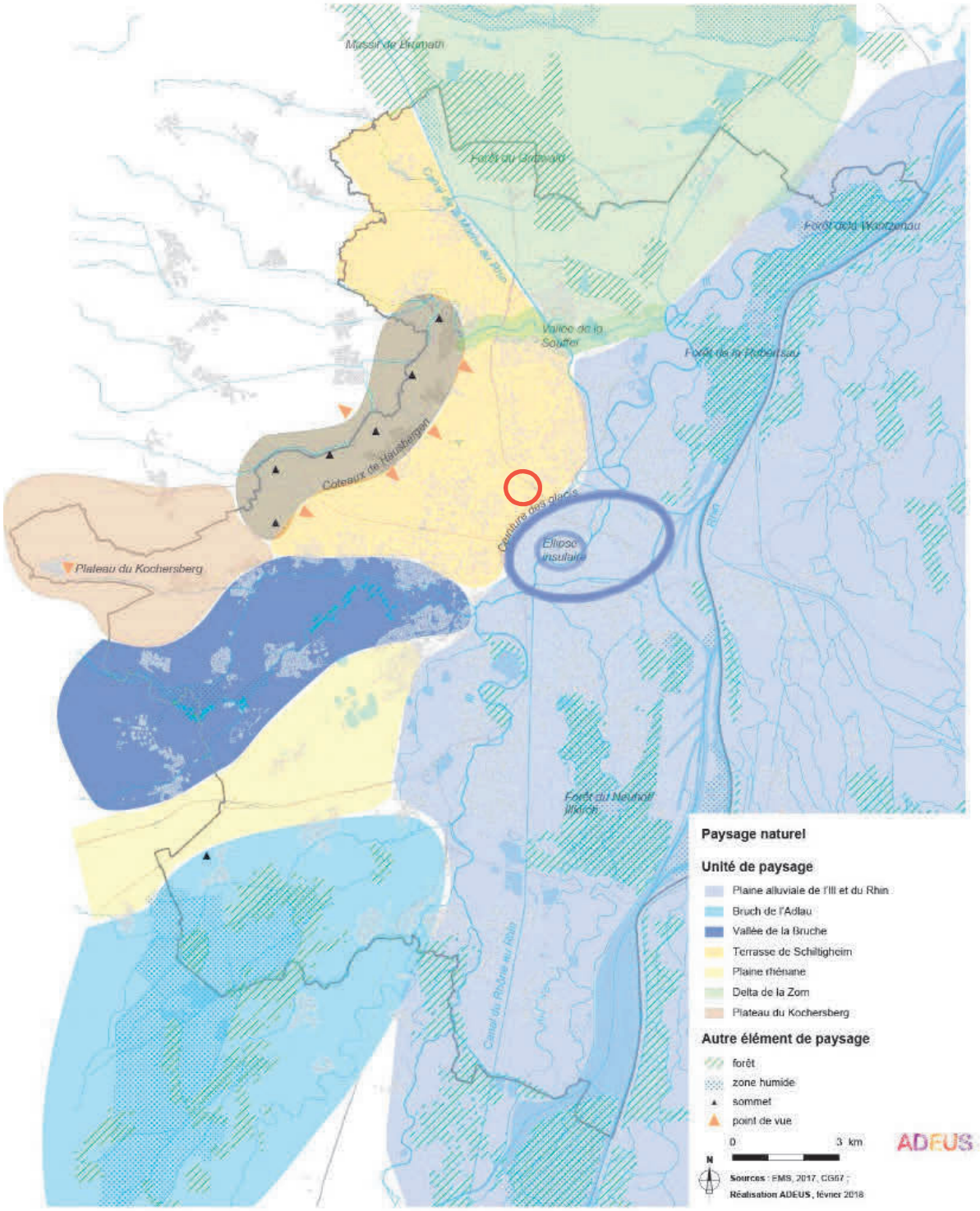
L'armature du territoire est principalement constituée par la présence de l'eau et de la végétation liée.

L'agriculture représente encore la principale matrice des espaces ouverts du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg avec 33 % de sa superficie. L'espace agricole présente un terroir fertile à fort potentiel agro-alimentaire. Pour autant, au cours des décennies précédentes, il a souvent été une valeur d'ajustement de l'urbanisation.

Espaces bâtis et espaces agricoles se côtoient sans dialoguer, les lisières urbaines ne développent aucune transition, il y a absence de porosité. Autrefois, les vergers qui jouaient ce rôle d'interface entre villages et espace agricole ont disparu au profit d'habitats individuels. L'occupation des sols se traduit par une agriculture aujourd'hui dominé par la culture du maïs, créant des paysages agricoles monotones et banalisés avec la disparition des structures paysagères (haies, bosquets, arbres isolés,…) et un bâti agricole peu intégré qui impacte fortement les paysages ouverts de l'Eurométropole de Strasbourg en plaine rhénane.

Cinq entités paysagères se dégagent sur le territoire, dégageant des identités différentes : la plaine alluviale Ill-Rhin, la vallée de la Bruche, la terrasse de Schiltigheim / coteau de Hausbergen, le Bruch de l'Andlau, le Delta de la Zorn. Toutes ces entités, hormis la terrasse de Schiltigheim, sont fortement liées à l'eau. Ainsi cette dernière par exemple, est aujourd'hui un secteur particulièrement dense en population et en activités et en même temps moins pourvu en grands espaces de respiration et de loisirs. Il existe donc un lien étroit entre ces formes paysagères et l'urbanisation, de même entre l'urbanisation et la présence du végétal.

Carte n°2. La silhouette urbaine



Contexte du projet :

Le site du projet se situe dans l'unité paysagère correspondant à la terrasse de Schiltigheim, caractérisée par une urbanisation forte, et un lien assez faible à l'eau, comparativement aux autres unités proches.

Le site n'offre aucun point de vue particulier, hormis une très petite vue sur la flèche de la cathédrale depuis l'entrée du parking. L'aspect de la zone est très industriel et artificialisé, les arbres présents sont une réelle plus-value.

Photo n° 10 : Vue sur le magasin actuel depuis l'extrémité du parking



Photo n° 11 : Arbres de la place de l'abattoir



Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Le territoire bénéficie d'une identité paysagère forte incarnée par le Rhin, l'Ill et ses affluents, ses rieds, ses forêts, ses champs, et par les ceintures vertes. Elle représente les principaux atouts de l'Eurométropole de Strasbourg et un enjeu de poids pour développer une métropole attractive.

Pour autant, ces paysages sont de qualité hétérogène. Ils recèlent des sites de très grande qualité mais leur mise en valeur est très inégale. La mise en réseau des sites naturels est discontinue et partielle. L'intégration de ces sites à la vie urbaine est très ponctuelle car ils ne construisent pas une armature paysagère qui valorise l'urbanisation.

Enjeux :

À l'échelle du projet, il s'agit de développer les espaces verts pour rendre le site plus accueillant et développer une continuité verte depuis les dépendances routières. Le développement des parcours piétons et cycles s'appuieront idéalement sur une trame verte.

CHAPITRE IV. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE

A. DÉVELOPPEMENT URBAIN

À partir d'un premier noyau urbain, datant d'environ 2000 ans, la ville s'est développée petit à petit. Les premiers faubourgs se sont développés au XIXème siècle en lien avec l'implantation d'industries, à proximité des axes terrestres et fluviaux. L'industrialisation a marqué le développement des communes de première couronne pendant que les villages ruraux, desservis par le réseau ferroviaire, s'agrandissaient. La période « allemande » a été le témoin d'un grand développement urbain de Strasbourg (notamment la Neustadt mais aussi les cités d'habitat social, un réseau de tramway et le renforcement du port sur le Rhin) et a contribué à en faire une capitale régionale.

L'après seconde guerre mondiale est marquée par la construction de grands ensembles : d'abord à proximité du centre (Cité Rotterdam), puis dans des secteurs plus éloignés et parfois enclavés. C'est aussi la période du développement de la sectorisation (séparation des différentes fonctions urbaines) et de la périurbanisation.

Le paysage urbain, qu'il soit architectural ou qu'il soit le résultat de formes urbaines (agencement des constructions sur la parcelle, les unes par rapport aux autres) est le fruit de cette histoire et il y a un enjeu fort à préserver ces éléments qui participent de l'identité du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

L'Eurométropole de Strasbourg dispose nombreux édifices inscrits ou classés au titre du Code du patrimoine (art. L.621-1 et suivants) sur les monuments historiques. Ils disposent d'un périmètre de protection de 500 mètres de rayon. Conformément à l'article L.621-31 du Code du patrimoine, au sein du champ de visibilité d'un édifice protégé au titre des monuments historiques, il ne peut faire l'objet d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable avec un avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Contexte du projet :

Le site du projet se trouve au cœur d'une zone d'activités, occupant l'emplacement de l'ancien abattoir municipal de Strasbourg, en service de 1968 à 1996, date de sa démolition. Le magasin IKEA ouvre ses portes en 1999. A proximité on trouve le MIN (marché d'intérêt national), ainsi que des activités industrielles, de services et de commerces, et quelques habitations.

Une partie du site à l'est est située dans le périmètre des 500m d'un bâtiment inscrit : la villa Scheyder. Les travaux projetés dans le périmètre de protection des monuments historiques sont soumis à une autorisation préalable nécessitant l'accord de l'architecte des Bâtiments de France.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Les orientations d'urbanisme récentes visent à diminuer l'artificialisation des sols. L'un des leviers principaux est la densification de l'existant, en évitant l'étalement de la tache urbaine. Dans le même temps, des espaces de respiration (verts, et/ou de pleine terre) doivent être conservés au sein des tissus urbains pour assurer une qualité de vie correcte à la population.

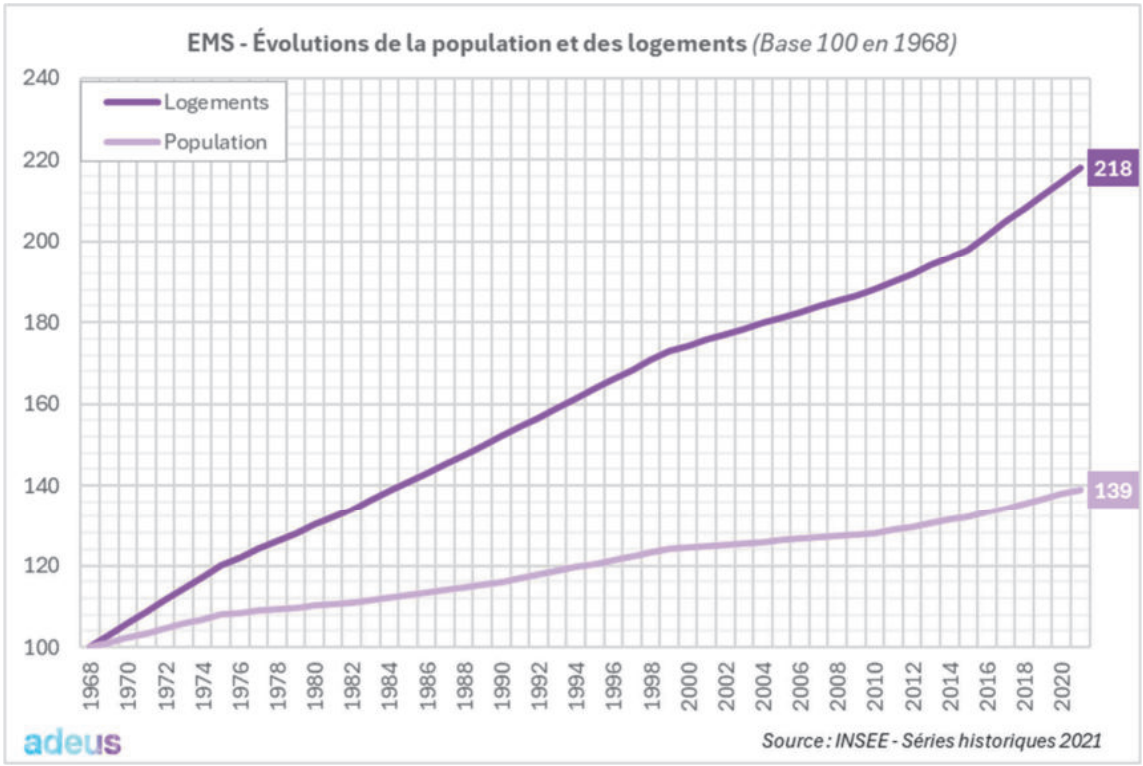
Enjeux

La ligne directrice du site est principalement l'amélioration du visuel global, en s'appuyant sur les trames végétales déjà présentes. La zone est déjà artificialisée, la construction d'une extension n'impactera pas la tâche urbaine.

B. EVOLUTIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

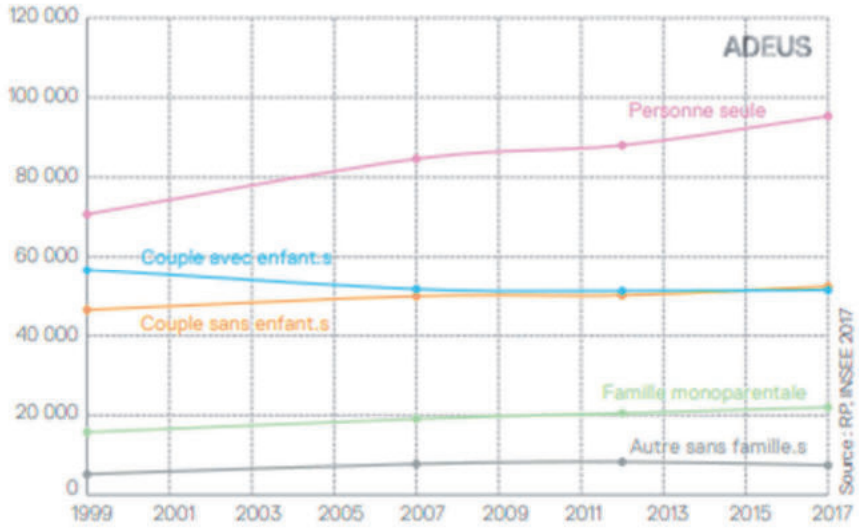
Depuis 1968, la population de l'Eurométropole de Strasbourg a augmenté de 145000 personnes (chiffres 2021). En parallèle, le nombre de logements a augmenté de 147000 : le rythme de création des logements est donc supérieur à la croissance démographique (graphique n°4). Ceci est le corollaire d'une diminution de la taille des ménages (de 2,84 personnes en 1975, le ménage moyen dans la métropole est passé à 2,13 personnes en 2011). Cette tendance devrait se maintenir et a des conséquences sur les besoins en logements.

Graphique n° 5 : Évolutions de la population et des logements dans l'Eurométropole de Strasbourg



La croissance observée ces dernières années était principalement le fait du solde naturel (davantage de naissances que de décès). Le solde migratoire était négatif jusqu'en 2014 environ, mais est remonté jusqu'à représenter presque la moitié de la variation annuelle de la population entre 2015 et 2021. L'Eurométropole de Strasbourg attire une population jeune et donc des ménages de petite taille, en revanche, elle peine à garder et à attirer les familles (entre 35 et 55 ans) qui s'installent davantage dans le périurbain de plus en plus lointain. Strasbourg et Illkirch-Graffenstaden et dans une moindre mesure Schiltigheim, attirent les jeunes étudiants ou actifs en raison de la présence d'un parc de logements diversifié et où le locatif est présent et permet la rotation et le renouvellement des populations. En revanche, si les tendances ne s'inversent pas, les autres communes de la métropole seront en voie de vieillissement à court ou moyen terme et perdront de la population.

Graphique n° 6 : Evolution des types de ménages dans l'Eurométropole de Strasbourg



À noter que l'Eurométropole concentre fortement l'offre en logements locatifs sociaux (25% de son offre contre 6% dans le reste du Bas-Rhin).

Au niveau de l'ensemble de la métropole, les tendances sont à la spécialisation des territoires dans l'accueil des populations. Les communes de la seconde couronne accueillent principalement des familles déjà constituées, de classes moyennes, l'essentiel des communes de la première couronne présentent des profils plus mixtes que ce soit du point de vue démographique ou social. Quant à Strasbourg, c'est la commune où la ségrégation socio-spatiale est la plus forte, que ce soit en termes de structures sociales ou de structures démographiques puisqu'y coexistent à la fois les populations les plus précaires notamment quartiers d'habitat social qui relèvent de la politique de la Ville et les plus aisées.

Contexte du projet :

Le site du projet est sur le ban communal de Strasbourg, dans le quartier de Cronenbourg. Il est limitrophe à une partie résidentielle de la ville de Schiltigheim. Ces villes attirent principalement des jeunes actifs et étudiants.

Perspectives au fil de l'eau

Le vieillissement et la diminution de la taille des ménages vont vraisemblablement continuer à diminuer le nombre d'occupants par logement, et donc à augmenter le besoin en logements neufs.

Enjeux :

Dans un contexte de nécessaire densification dû à l'augmentation du nombre de ménages et la baisse du foncier disponible, l'attention devra être portée sur la qualité des aménagements et projets et son adaptation à la demande, afin d'assurer à la population un cadre de vie agréable. La mixité des fonctions permet également de rationaliser les flux en rapprochant dans l'idéal les habitants de leur lieu de travail et de leurs lieux de vie (commerce, loisirs…).

C. CONTEXTE ÉCONOMIQUE

L'Eurométropole de Strasbourg représente la principale polarité économique de sa région, avec une progression du nombre d'emplois entre 2009 et 2020.

Emploi total en 2020

	Nombre d'emplois	Évolution 2009-2020
Eurométropole de Strasbourg	261 700	+ 5,7 %
dont Strasbourg (commune)	*173 800*	*+ 8,4 %*
Bas-Rhin hors Eurométropole	**220 700**	**+ 1,4 %**

Source Insee (RP)

L'Eurométropole de Strasbourg accueille 54,5% des emplois du département du Bas-Rhin, pour 45% de la population. Elle a un indice de concentration de l'emploi de 125 emplois pour 100 actifs occupés. Le territoire est donc plutôt un fournisseur d'emplois à ses voisins. Le nombre total d'emplois dans le privé est en augmentation depuis 2019.

En termes d'activités, sur les dernières années, l'industrie est en perte de vitesse, mais à un rythme moins prononcé qu'aux échelles supérieures (département, région, France). En revanche, la spécialisation tertiaire tend à se renforcer, de façon similaire cette fois aux échelles supérieures.

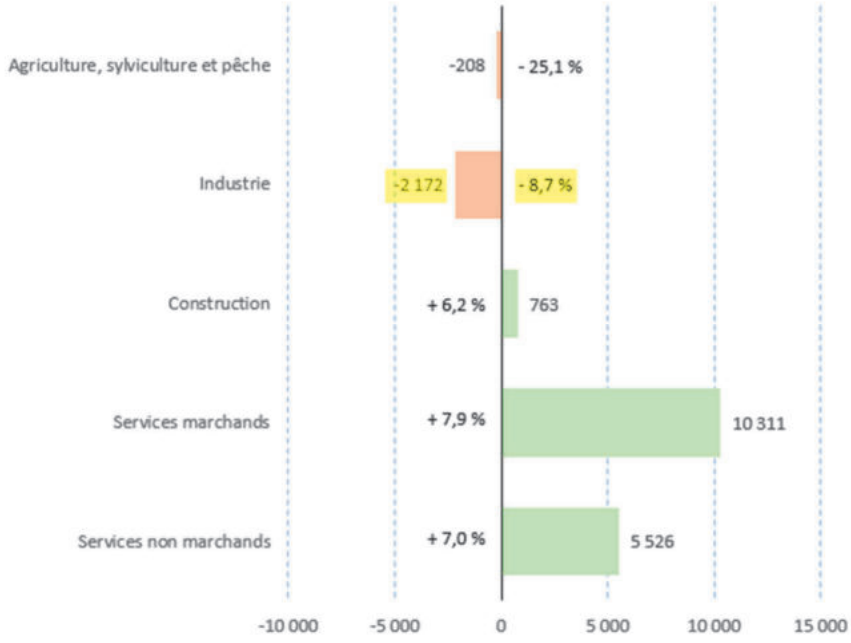
Corollaire de ces variations, le profil des actifs a évolué. Si le nombre d'ouvriers est resté important, leur poids a diminué au profit des professions intermédiaires et des cadres.

Graphique n° 7 : Evolution des emplois privés dans l'EMS depuis 2019



Source Baromètre de l'économie locale, ADEUS

Graphique n° 8 : Evolution du nombre d'emplois entre 2009 et 2020 dans l'Eurométropole de Strasbourg



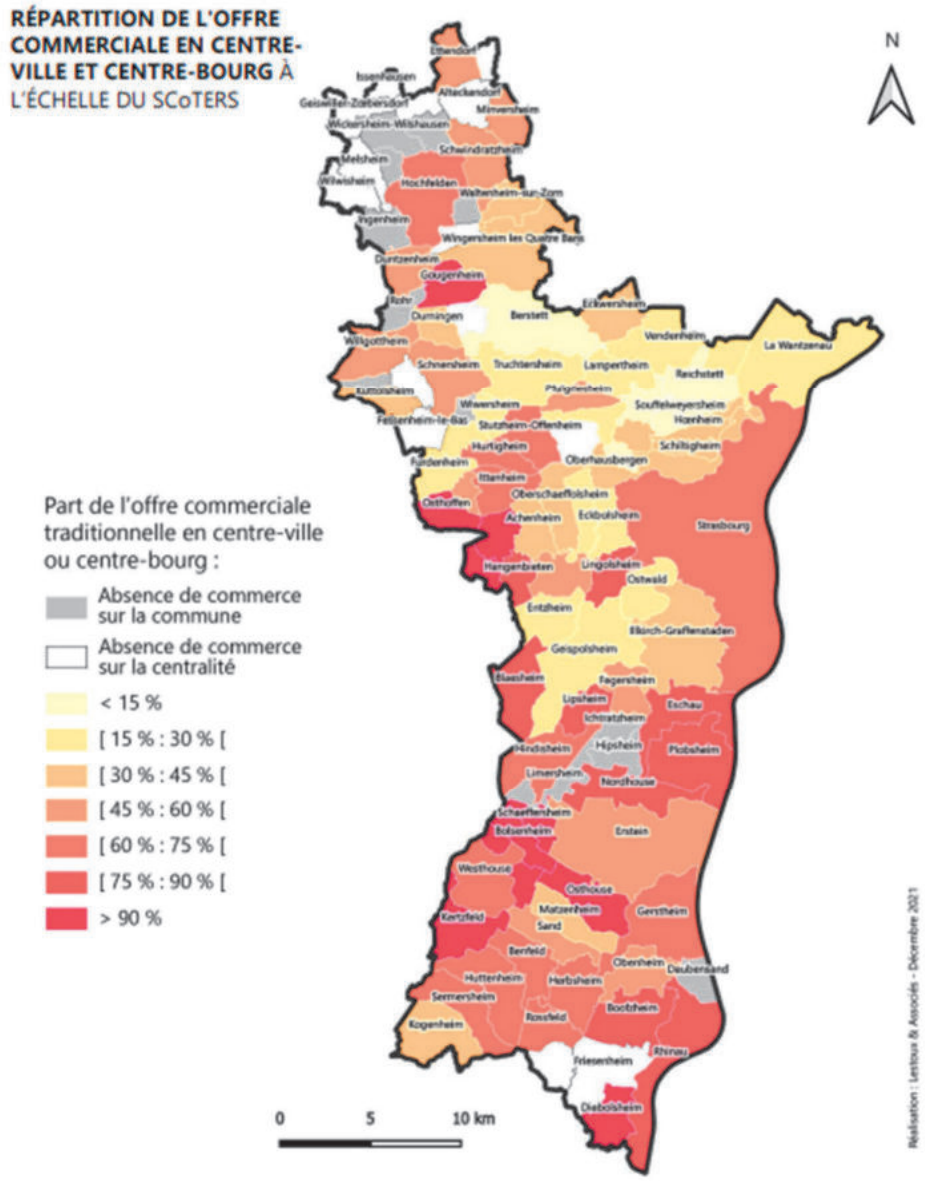
Source INSEE (RP)

L'économie de l'Eurométropole a un lien fort avec les territoires voisins, en effet son profil est tourné vers le tertiaire et la production de connaissances, et elle est entourée de territoires où l'emploi productif est très présent.

Au moins 45% des emplois sont situés dans des zones d'activités, et en proportion encore plus importante dans les communes de 2ème couronne et au-delà.

Entre 2010 et 2021, 100 hectares de foncier (net) ont été consommés pour l'activité économique. Les communes de l'Eurométropole ne sont en revanche pas toutes égales face à cette progression : dans certaines communes le foncier économique perd du terrain et corrobore la tendance à la sortie de l'activité économique des zones les plus urbanisées. C'est le cas pour la ville de Strasbourg par exemple.

Carte n° 3 : Répartition de l'offre commerciale en centre-ville et centre-bourg dans le SCOTERS



Source « Le diagnostic prospectif du commerce – SCOTERS », Lestoux et associés, 2021

Le commerce a tendance à diffuser en dehors des centralités, notamment pour les communes les plus rurales, et à se périphériser pour les communes urbaines.

En termes d'agriculture, malgré la consommation d'espaces agricoles dans certaines extensions urbaines, celle-ci reste présente dans la métropole puisqu'on y recense presque 250 exploitations en 2020.

Contexte du projet :

Le projet est situé dans une zone d'activités mixte, sur le ban de Strasbourg et proche de villes très denses comme Schiltigheim et Bischheim. Dans sa proximité immédiate, on trouve le MIN (marché d'intérêt national), des surfaces commerciales alimentaires, des services, une brasserie… Des zones résidentielles sont également proches.

La zone est à proximité de la gare et des grandes infrastructures routières. La vocation économique de cette zone bien desservie et pourtant proche du centre de la métropole et de grands bassins de population, est à conforter. D'autant plus dans le cadre d'un développement du tertiaire (commerce et logistique inclus) important et d'une raréfaction du foncier disponible.

Carte n° 4 : Situation de la zone du projet



Perspectives au fil de l'eau

Les ambitions de l'Eurométropole visent à assurer un développement économique ne nuisant pas à l'environnement ni à la société. Le Pacte pour une économie locale durable fédère les acteurs locaux qui s'engagent dans des démarches responsables et de transitions au bénéfice du territoire et du tissu économique eurométropolitain.

Si les tendances se poursuivent, les prochaines années verront la continuation de la croissance du tertiaire et notamment de bureaux, associé à une diminution de l'industrie et de l'agriculture.

Enjeux

Le développement économique se confronte actuellement à deux écueils : la rareté du foncier économique disponible sur le territoire, ainsi que l'adaptation des activités et du parc au changement climatique.

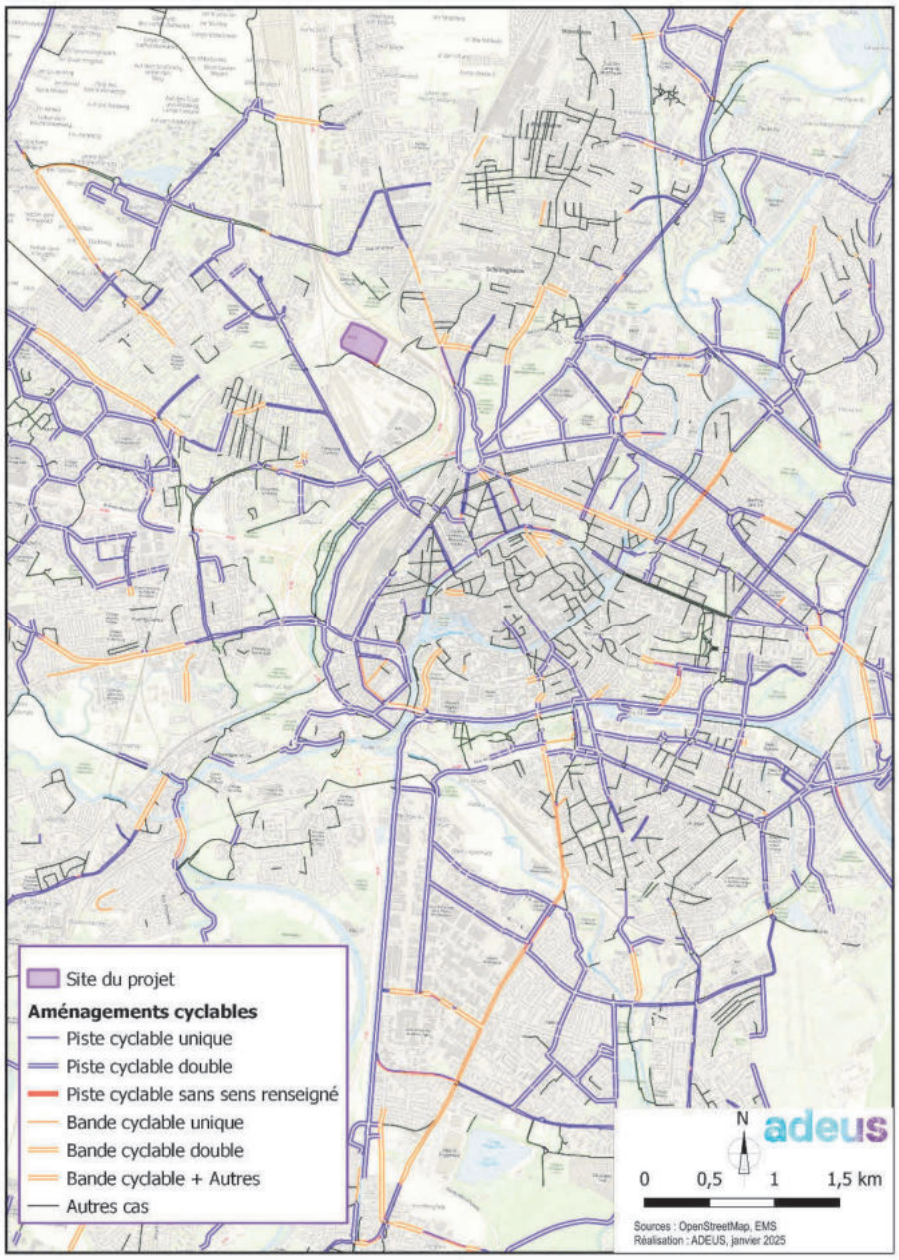
Pour les centralités, l'objectif est de freiner la dilution de l'offre vers les axes de flux et la périphérie. Pour ces espaces périphériques, il va s'agir de gérer la modernisation des pôles commerciaux, ainsi que de maîtriser le grignotage du foncier économique et gérer la vacance.

Le centre-ville de Strasbourg présente des enjeux importants en termes d'équilibre du commerce, avec un risque de « touristication ».

D.MOBILITÉS

L'Eurométropole de Strasbourg a une politique visant à favoriser les transports en commun et les modes actifs, notamment l'usage du vélo, dans tous les trajets du quotidien des habitants. L'objectif est multiple : diminuer la pollution de l'air liée aux déplacements automobiles, lutter contre la sédentarité, améliorer le cadre de vie… Les aménagements cyclables sont en hausse constante sur le territoire, avec 895 km en 2022, ainsi que près de 45000 places vélos sur voirie.

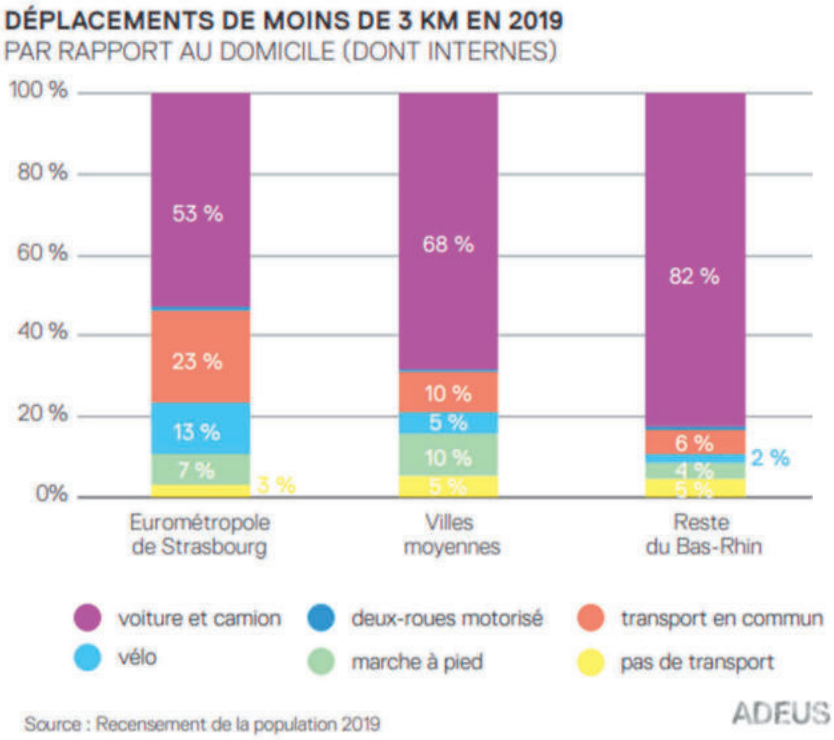
Carte n° 5 : Réseau cyclable desservant le site de projet



Sources : EMS, OpenStreetMap

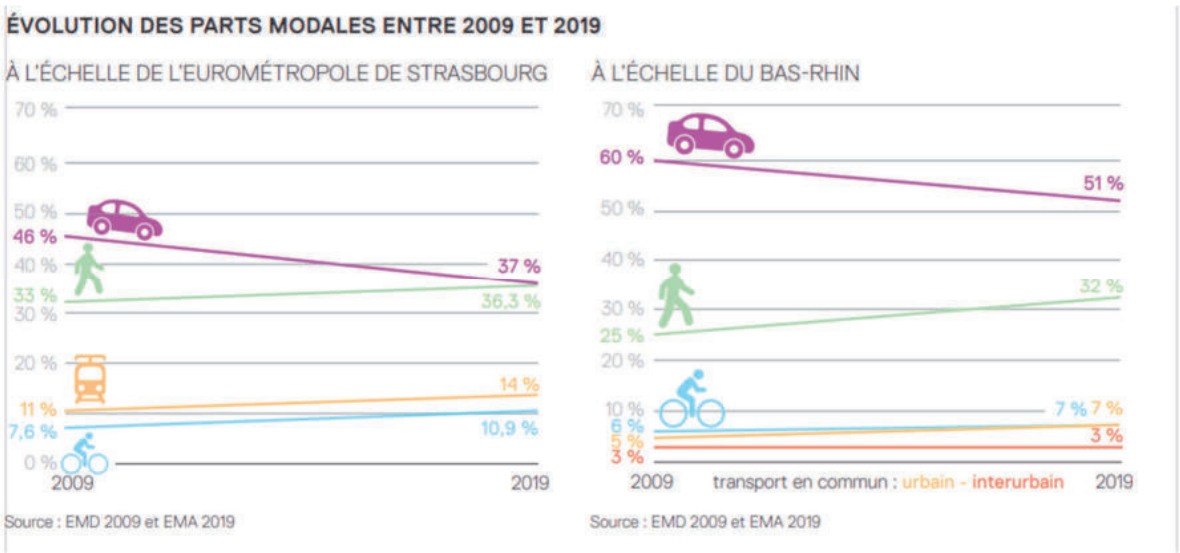
Par rapport au reste du Bas-Rhin, sa population est beaucoup plus disposée à utiliser des moyens de transport autres que la voiture pour les trajets courts, notamment grâce à l'offre présente.

Graphique n° 9 : Parts modales des déplacements de moins de 3 km en 2019



L'utilisation de la voiture est à la baisse dans tout le département, y compris dans l'Eurométropole (de 46% à 37%). L'usage du vélo, de la marche à pied et des transports en commun progresse en conséquence.

Graphique n° 10 : Evolution des parts modales entre 2009 et 2019



Contexte du projet

L'accessibilité en modes actifs et TC des commerces est essentielle pour la poursuite de la tendance à la baisse de l'usage de la voiture. Le site du projet bénéficie d'une très bonne accessibilité routière notamment du fait de la proximité de l'A35. En revanche, de nombreuses coupures urbaines verrouillent le quartier pour l'accessibilité en modes actifs.

Le bus 18 dessert néanmoins le magasin actuel (3 bus par heure), mais cette ligne dessert uniquement le quartier, avec un rabattement des tramways A et D à la Rotonde.

La création à terme d'un tram en direction du Nord de l'agglomération vers Schiltigheim et Bischheim, pourra aider la desserte du magasin, mais son tracé n'est pas fixé à l'heure actuelle. Ce projet impactera en revanche sans doute la desserte routière du site.

Photo n° 12 : Accessibilité du site du projet



Source CDVIA 2024

Les cheminements piétons jusqu'à l'entrée du magasin ne sont ni optimisés ni sécurisés. Le maillage cyclable est bien développé autour d'Ikea, avec néanmoins des discontinuités.

Perspectives d'évolution

La poursuite du développement des modes actifs, non émetteurs de gaz à effets de serre et bons pour la santé, est envisageable et souhaitable, avec une baisse de l'usage de la voiture individuelle associée.

Enjeux

La réalisation du projet va contribuer à faire évoluer le trafic automobile, mais doit participer à faciliter les accès en modes actifs et TC.

CHAPITRE V. TABLEAU SYNTHÈSE DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux, est basée sur une échelle de 3 valeurs : de « faible » pour un enjeu peu important, à « fort » pour un enjeu particulièrement important. Cette hiérarchisation est associée à un code de couleur pour une plus grande lisibilité.

Faible	Moyen	Fort

Code couleur associé à la hiérarchisation des enjeux

Thématiques		Enjeux	Niveau
Contexte physique et climatique	Topographie, géologie, hydrographie	Limiter l'étalement urbain. Limiter l'imperméabilisation.	Faible
	Situation climatique	Préservation et constitution d'ilots de fraicheur.	Fort
Pression anthropiques	Emissions de GES	Limitation du trafic motorisé et développement des modes actifs. Sobriété dans l'usage des énergies et ressources. Efficacité énergétique.	Moyen
	Consommation d'énergie		Moyen
	Production renouvelable locale	Déploiement des énergies renouvelables à l'échelle du projet.	Faible
	Préservation de la qualité de l'air	Limitation des émissions locales, notamment liées au trafic automobile. Préservation de la population.	Faible
	Préservation de la qualité de l'eau	Gestion des eaux pluviales et de l'infiltration.	Faible
	Préservation des sols	Limitation de l'imperméabilisation et remise en pleine terre si possible.	Faible
	Pollution du sous-sol	Absence de pollution connue du site	Faible
	Exploitation et gisement du sous-sol	Exploitation économe de la ressource en favorisant le recyclage et la réutilisation pour la construction du projet. Prise en compte du cycle de vie des matériaux.	Faible
	Risque inondation	Limitation de l'imperméabilisation.	Faible
	Risque coulée d'eau boueuse-mouvement de terrain	Risque très faible	Faible
	Risque retrait gonflement argiles	Risque très faible	Faible
	Risques technologiques	Risque très faible	Faible

	Gestion des déchets	Réduction de la production de déchets.	Faible
	Nuisances sonores	Lutte et protection contre le bruit. Création de zones de calme.	Moyen
Milieux et paysages naturels	**Biodiversité / continuités écologiques**	Intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés. Prise en compte des espèces protégées. Gestion des espèces exotiques envahissantes.	Moyen
	Protection des paysages	Amélioration de l'aspect général très minéral du site.	Faible
Contexte socio-économique	**Développement urbain**	Absence d'impact sur l'artificialisation et l'étalement urbain. Vigilance liée au périmètre des 500m de protection des abords des monuments historiques.	Faible
	Evolution socio-démographique	Qualité des aménagements pour le cadre de vie. Rationalisation des mobilités.	Faible
	Contexte économique	Limitation de l'usage de foncier économique. Maintien du commerce proche des centralités.	Moyen
	Mobilités	Limiter le trafic routier. Facilitation des accès en TC et modes actifs.	Fort

PARTIE V : JUSTIFICATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

CHAPITRE I. CHOIX DES ÉVOLUTIONS DU SITE IKEA STRASBOURG

A.LES BESOINS DU PORTEUR DE PROJET :

Le Magasin actuel IKEA Strasbourg comprend des espaces de vente sur 2 étages (plus de 16 000 m² de surface commerciale), un restaurant, des espaces pour les collaborateurs et une zone de stationnement extérieure de plus de 1100 places.

Avec le développement de son activité et l'évolution des modes de consommation, le magasin IKEA de Strasbourg fait désormais face à un manque d'espace, source de difficultés d'exploitation :

- manque d'espace de logistique avec externalisation d'une partie du stockage à plus de 15km générant des flux de véhicules ;
- développement du service de livraison à domicile reposant actuellement sur une plateforme logistique éloignée (région parisienne) générant également des flux de véhicules ;
- consolidation des offres commerciales Click&Collect actuellement porté par une installation provisoire sous forme de chapiteau extérieur.

Ainsi des surfaces commerciales et logistique supplémentaires sont nécessaires pour garantir le maintien de l'activité du site et permettre sont adaptions aux modes de consommation actuels, maintenir l'emploi à proximité du cœur métropolitain, permettre l'amélioration des conditions de travail des salariés.

Outre ces enjeux économiques et sociaux, le projet devra prendre en compte les enjeux environnementaux de gestion économe du foncier dans un contexte de Zéro artificialisation nette, de qualité environnementale et paysagère, d'accessibilité tous modes et de transition énergétique.

Au regard des éléments précédents et des engagements pris par le groupe IKEA, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg soutiennent la volonté d'extension du magasin et accompagnent les réflexions menées dans le cadre de cette déclaration de projet.

B. LES CHOIX POUR RÉPONDRE À CES BESOINS

La loi climat Résilience a consacré le rôle et l'importance des sols. Ainsi l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) vise à limiter une artificialisation jugée trop rapide, même sur les territoires qui ne sont pas en croissance démographique ou économique.

Il vise à réduire l'artificialisation des sols pour limiter la disparition des espaces naturels et forestiers, préserver un patrimoine naturel et ses bienfaits écologiques sociaux, développer les services écosystémiques de la nature en ville (ex : contre les îlots de chaleur), préserver la biodiversité et les capacités de stockage du carbone, limiter l'altération et l'imperméabilisation des sols, protéger et développer une agriculture de proximité plus respectueux des qualités des sols… La loi Climat et Résilience a ainsi pour objectif de donner une trajectoire pour atteindre l'absence d'artificialisation nette du territoire en 2050.

La perception et le rôle du foncier dans les attributs d'un territoire sont aussi à revoir. Il s'agit de ne plus le considérer seulement comme un capital spatial (des surfaces à mobiliser) et financier (une rente avec une valeur vénale) mais comme une ressource naturelle en soi avec des fonctions écosystémiques.

Dans ce contexte de sobriété foncière et de transition environnementales, plusieurs solutions ont été envisagées :

- Maintenir la situation existante,
- Quitter le site et construire un nouveau projet ailleurs,
- Rester sur place et assurer une densification du site actuel.

Conserver la situation actuelle

La solution de maintien du site en l'état ne permet pas de répondre aux attentes du porteur de projet et de la collectivité.

En effet, la situation actuelle avec des saturations ponctuelles lors de certains pics de fréquentation ne pourrait pas être améliorée sans réaménagement des différents accès au site pour en rationaliser les déplacements. De la même manière, en l'absence de reconfiguration du site, les déplacements internes pour les piétons et cycles ne pourraient être améliorés.

Concernant les aspects environnementaux, la situation actuelle du site est très peu satisfaisante en termes d'adaptation au changement climatique notamment en raison de la très faible couverture végétale et du taux d'imperméabilisation très élevé (ex : ilots de chaleur, ruissellement des eaux pluviales…). Cette configuration ne permet pas d'espérer par ailleurs un développement équilibré de la nature en ville et de la biodiversité ordinaire.

Le maintien des surfaces et volumes existants ne permet pas d'améliorer les conditions de travail des salariés : des espaces restreints pour la circulation et la manipulation des marchandises, un travail de nuit plus conséquent, des conditions de travail globalement dégradées, voire dangereuses. Dans la configuration actuelle il ne pourrait y avoir de réduction des déplacements des camions de livraisons (en lien avec le stockage externalisé à 15km) et au stock distant destiné au click&collect : la consommation énergétique et les émissions de GES ne pourraient baisser. De plus, l'utilisation d'une tente pour assurer le service est trop peu efficace du point de vue des consommations énergétiques.

En l'absence de réaménagement, le développement d'une centrale solaire ne pourrait pas se rentabiliser en raison de l'inadaptation des structures du bâtiment existant.

Ainsi, la solution de maintenir le site en l'état actuel (fil de l'eau) n'a pas été retenue car elle ne répond tout simplement pas aux besoins puisqu'elle conduirait une grande perte d'attractivité du site, avec très probablement une dégradation des services à la clientèle pour inadaptation aux modes de consommation actuels.

Construire un nouveau projet ailleurs

Afin de répondre aux besoins du porteur de projet, un nouveau projet pourrait se développer sur un autre site plus adapté, avec des caractéristiques plus favorables à l'activité économique. Cette solution permettrait d'étendre les surfaces commerciales, les capacités logistiques et les capacités de stationnement des véhicules.

Le site ainsi libéré pourrait soit retrouver une autre activité économique demandeuse de ce type de surface intermédiaire, soit assurer la renaturation complète du site en tant que compensation au développement du projet sur un autres site naturel ou agricole.

Le remplacement par une autre activité pourrait être intéressant dans un contexte de consolidation de ce quartier en développement économique à proximité immédiate du cœur de la métropole. En effet, le quartier du marché gare va conserver sa vocation centrale en alimentation urbaine (logistique, voire enseignement).

La transformation du site actuel comme compensation à l'artificialisation d'un autre site permet de s'inscrire dans les dispositions règlementaires liées à la politique du Zéro artificialisation nette. En effet, la notion de nette repose sur les marges de manœuvre dont disposent les porteurs de projet pour répondre à la réduction de l'artificialisation du territoire : outre la réduction des consommations foncière de terrains agricoles ou naturels, ou encore la réutilisation de friches déjà artificialisés, les porteurs de projet peuvent proposer de renaturer des sites déjà artificialisés en compensation de leur projet. Ainsi le site existant pourrait servir de compensation. Cela permettrait de retrouver dans le quartier d'activités des espaces de nature constituant un nouvel ilot inscrit dans la trame verte et bleue du territoire et en lien avec la ceinture verte, favorable au développement de la biodiversité. Il pourrait également être bénéfiques aux salariés présents dans les environs mais aussi pour les riverains des quartiers alentours. Cette utilisation en zone de détente offre de nouvelles possibilités pour une zone de fraicheur ou encore de repos favorable à la santé. De le même manière, l'association SPA recherche une zone de promenade des animaux dont ils ont la charge à proximité : en effet les bénévoles

s'occupant de cette activité souhaitent bénéficier d'un cadre agréable pour les parcours au sein d'un espace vert apaisé.

Cependant, cette solution n'est pas intéressante en raison de la présence de 2 parcs existants à proximité (parc de la bergerie à Cronenbourg et le parc de oiseaux à Schiltigheim) qui offrent déjà ces services à la population. De la même manière, la proximité immédiate de la voie ferrée et de l'autoroute M35 n'offre pas la quiétude nécessaire à la constitution d'un nouveau parc ou encore de refuge à la biodiversité en raison des coupures induites par les infrastructures existantes.

De la même manière, IKEA étant propriétaire du foncier et du bâti, il n'est pas économiquement intéressant de quitter le site. La réutilisation du bâtiment existant permet de réduire les besoins d'énergie grise (correspondant à la quantité d'énergie requise pour construire le bâtiment tant pour les matériaux que pour les travaux). Il est plus intéressant de profiter du « déjà là » en réutilisant les matériaux et constructions existantes pour réduire cette empreinte.

Ainsi, la réaffectation du site pour une autre activité ou encore la renaturation en compensation du développement d'un nouveau site IKEA ailleurs n'a pas été retenue.

Densification du site existant : concilier développement économique et sobriété foncière

Les principes défendus par la logique de Zéro Artificialisation Nette sont une opportunité pour répondre aux enjeux d'aménagement du territoire. Ainsi, le processus d'aménagement ne repose plus sur la solution traditionnelle de consommer des terrains faciles à bâtir pour répondre à un besoin (par exemple un terrain agricole avec de faibles enjeux environnementaux). En effet, le sol n'est plus une simple ressource foncière mais doit désormais être considéré comme une ressource vitale pour l'être humain (pour son alimentation à travers une agriculture adaptée) ou encore une ressource vivante et nécessaire pour la biodiversité. Le ZAN et la pénurie de sol sont l'occasion de réfléchir à une optimisation globale de l'aménagement en intégrant des co-bénéfices qui peuvent être attendus.

Ainsi, la recherche d'une densification économique sur place va permettre de répondre à des enjeux plus transversaux.

Le porteur de projet peut profiter de ces aménagements pour réfléchir à rationaliser ses processus et ainsi optimiser ses stockages afin de réduire les coûts. Il peut donc maitriser facilement les coûts globaux de son opération, valoriser son bien et proposer de nouveaux services. Le maintien de son activité sur place, en cœur de la métropole, est un atout majeur partagé avec les autres entreprises du quartier du marché gare (SNCF, CTS…). En effet, cette localisation est très stratégique tant du point de vue de l'accessibilité tous modes d'une part pour la clientèle du périurbains lointains et d'autre part pour les habitants de la métropole en raison de sa position au cœur du système métropolitain. Cette proximité est également essentielle aux salariés dans ces métiers souvent en tension.

Du côté de la collectivité, cette démarche rentre dans sa stratégie globale de développement économique appelée « Pacte pour une économie locale durable ». Il s'agit d'une démarche coopérative entre les acteurs intentionnels et les entreprises qui vise notamment à :

- Assurer la transition écologique avec un renforcement de la résilience de la métropole face aux crises multiples. Le projet d'extension d'IKEA permet en effet de réhabiliter le site existant pour l'adapter au changement climatique, améliorer la végétalisation pour la biodiversité et réduire les ilots de chaleur, réduire son empreinte locale par la rénovation et l'amélioration des conditions énergétiques de la partie sous tente, la réutilisation de l'existant pour plus de sobriété en ressource et le développement de nouvelles énergies renouvelables pour répondre aux objectifs définis dans le Plan Climat de l'Eurométropole.

- Favoriser les expérimentations pour innover durablement le territoire. Le projet d'extension d'IKEA vise à développer des solutions innovantes pour améliorer la décarbonation des modes de consommation et rationaliser les déplacements des marchandises (logistique) mais aussi des clients et usagers (déployer les mobilités actives et partagées mais aussi décarbonées). Les opérations de densifications économiques ne sont en effet pas aussi faciles que les opérations neuves et nécessitent donc souvent d'appliquer des solutions peu courantes voire expérimentales. Cette opération serait une opération pilote de densification économique et permet de bénéficier de retours d'expérience sur les conditions de réalisation pour d'autres projets à venir de densification des espaces économiques existants.

- Pérenniser l'emploi en développant les compétence et l'accès à l'emploi pour tous. La consolidation de l'activité d'IKEA sur ce site permet de rester au cœur d'un secteur géographique pourvoyeur d'une main d'œuvre adaptée. Un éloignement ne permettrait plus de bénéficier de l'attractivité de ces emplois (accès TC, bassin de vie conséquent, accès au logement…).

- Favoriser les dynamiques économiques inclusives pour une équité sociale et territoriale. Le maintien d'IKEA sur ce site permet, comme évoqué ci-dessus, de promouvoir la main d'œuvre locale notamment issue des quartiers périphériques qui font sa force. L'accès à ces emplois pour tous permet une meilleure équité.

Pour la collectivité, l'opération rentre dans une politique de gestion raisonnée de l'usage des sols et réussir à revaloriser l'existant en faisant plus et mieux tout en répondant aux besoins de l'entreprise et des nouvelles attentes de ses clients. Ainsi en évitant le déplacement vers une nouvelle zone d'activités, cela permet d'optimiser les coûts d'entretien et rénovation de ces sites qui sont proportionnels aux surfaces d'espace publics à gérer. Le renforcement du site existant et de confortement de cette entreprise permet de renforcer l'ancrage territorial du tissu des entreprises de la métropole. Enfin, la conciliation des enjeux d'IKEA avec ceux de la collectivité est le garant de la maîtrise de la formation d'une friche qui serait plus complexe à utiliser dans le temps. La transformation du site est un moyen de revaloriser l'image de la marque en offrant un cadre et des installations plus esthétique et plus qualitatif.

Outre l'aménagement du périmètre du site IKEA, la collectivité pourra s'appuyer sur des premières réflexions prospectives pour le développement du quartier. La réorganisation du site permet de

réfléchir à la constitution d'une nouvelle centralité d'animation autour de la place de l'abattoir qui est évoquée par les habitants et les autres riverains telles que les entreprises concernées (par exemple la brasserie PERLE et même le gestionnaire actuel du marché d'intérêt national SAMINS). De la même manière, la densification économique de l'ensemble du quartier avec un développement de la mixité en intégrant d'autres fonctions telles que le logement, les bureaux, les écoles spécialisées, les hôtels, pourra être envisagée à long terme : les évolutions du quartier pourront finalement profiter également à IKEA dans une transformation à plus long terme de son site de manière encore plus urbaine et plus dense encore à l'image des innovations récentes du groupe IKEA en zone très urbaine à Vienne en Autriche, qui propose des configurations adaptées aux zones très denses.

Ainsi cette solution de densification économique de ce site stratégique a été retenue tant pour les besoins de la métropole que pour l'entreprise elle-même.

CHAPITRE II. SCÉNARIOS ALTERNATIFS D'AMÉNAGEMENT

Après avoir déterminé la solution de rester et densifier l'activité économique sur place, plusieurs grands scénarios d'aménagement ont été étudiés (*voir note de présentation : genèse du projet*) :

- Construire un nouveau bâtiment à l'Est,



Projet initial d'extension du magasin IKEA de Strasbourg (source : IKEA)

Ce scénario avait l'avantage de limiter fortement les impacts sur l'activité du bâtiment existant durant les travaux de construction. Il permettait également une augmentation plus importante des espaces dédiés aux opérations logistiques. Enfin la construction d'un bâtiment avec une géométrie très simple assure une optimisation financière de l'opération.

Cependant, cette configuration présente des incidences importantes sur les espaces verts et arbres existants. En effet, la présence de l'ancien vide sanitaire de l'activité antérieure des abattoirs contrait très fortement le site et ne permettait pas de maximiser la végétalisation des zones de stationnement, ni l'optimisation de la désimperméabilisation. Outre des impacts plus importants sur les zones de stationnement, cette configuration est moins favorable à une densification ultérieure à plus long terme du site en lien avec le développement urbain potentiel.

- Construire une extension du bâtiment existant.

Ce scénario vise à construire une extension du bâtiment existant. Les espaces disponibles à proximité du bâtiment existant sont contraints et ne permettent pas la construction d'un bâti avec une géométrie simple : sa complexité engendre des coûts plus importants.

Il permet en revanche d'optimiser la logistique en rassemblant ces fonctions dans un même espace. De la même manière, il permet de maximiser les espaces pouvant être désimperméabilisés, les plantations d'arbres et même le développement d'unités de production d'énergie photovoltaïque sur certaines zones de stationnement en-dehors de la zone contrainte du vide-sanitaire. La disposition sous forme d'une aile supplémentaire permet également d'assurer une protection contre les nuisances sonores au niveau du parvis du magasin. Enfin, une telle configuration facilite les accroches urbaines avec les espaces en périphérie, notamment pour les mobilités actives avec des tracés lisibles.

C'est pourquoi ce scénario a été privilégié. En lien avec les études de détail sur la faune et la fore ou encore les études de trafic, le projet finalement retenu a fait l'objet d'évolutions successives pour améliorer son intégration et assurer la prise en compte des enjeux environnementaux en termes d'accessibilité, de développement de la biodiversité, d'adaptation au changement climatique notamment à travers la végétalisation, le développement des énergies renouvelables participant aux objectifs du PCAET. Ces réflexions permettent de faciliter l'intégration du projet dans les objectifs fixés par la collectivité. Ainsi des mesures de préservation ont été intégrées dès la phase conception pour prendre en compte l'ensemble des enjeux du site.



Évolution du parti d'aménagement de l'aile logistique du magasin IKEA de Strasbourg (source : IKEA)

Voir notice explicative pour la description complète du projet.

PARTIE VI : EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DÉCLARATION DE PROJET / MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION

A. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBLITÉ, MESURES ENVISAGÉES PAR THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Chaque thématique environnementale est analysée pour vérifier les incidences des mises en compatibilités sur chacun des documents. Enfin une tentative d'analyse des incidences à l'échelle du projet est effectuée, même si ce dernier n'est, à ce stade de la procédure, pas totalement défini. Cette analyse non exhaustive et non définitive permet néanmoins d'anticiper les incidences du projet lui-même et prévoir dans un second temps les mesures adéquates par le porteur de projet.

Seules les incidences propres aux modifications du PLU et du SCOTERS sont prises en compte dans le bilan environnemental : seules les incidences nouvelles par rapport aux documents d'urbanisme existants sont ainsi analysées. Cependant, les incidences préexistantes dans chaque document seront indiquées afin de bien les distinguer des incidences nouvelles, qui apparaissent suites aux modifications envisagées dans le cadre de la déclaration de projet.

L'analyse porte sur l'appréciation des incidences de la mise en œuvre de la mise en comptabilité par rapport aux deux documents d'urbanisme concernés. Les mesures envisagées pour Eviter, Réduire, Compenser les incidences ou Améliorer l'existant sont figurées en respectant le code couleur.

Enfin les incidences résiduelles de la mise en compatibilité sont évaluées de la même manière que l'incidence initiale. L'objectif est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du document d'urbanisme concerné *(le rappel des incidences figure en italique).*

I. PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ

1. Fonctionnement climatique, maîtrise de l'énergie, qualité de l'air

1.1. SCOTERS

1.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Air Climat Energie à l'échelle du SCOTERS	*Incidences directes :* *Le report vers des modes de déplacements moins polluants est privilégié* *Incidences indirectes :* *La répartition spatiale équilibrée des ensembles urbains permet de :* *- minimiser les distances à parcourir pour donner satisfaction aux besoins des ménages* *- atteindre des tailles critiques suffisantes pour assurer la pertinence des transports en commun*	*L'augmentation de la population sur le territoire et l'accueil d'activités nouvelles, nécessaires au développement du territoire, sont facteurs d'une augmentation résiduelle des émissions de polluants, de GES et de consommation énergétique.*

1.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

1.2. PLU

1.2.3. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU (zonage, trames graphiques, OAP).* *Les surfaces forestières sont globalement préservées.* *L'adaptation aux événements pluvieux extrêmes est améliorée grâce à la gestion alternative des eaux pluviales et la préservation du fonctionnement hydraulique des cours d'eau.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux naturels servant à la régulation thermique du territoire.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une imperméabilisation résiduelle des sols pouvant accroître le ruissellement des eaux pluviales.*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Maîtrise de l'énergie	***Indirectes :*** *L'offre d'une alternative à la voiture individuelle, la pression raisonnée sur le stationnement automobile, la réduction des distances à parcourir (mixité, densité) vont dans le sens d'une limitation de l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur du transport. Les mesures du POA Déplacement permettent la réduction des kilométrages effectués en automobile et réduisent donc la consommation d'essence.* *La consommation d'énergie par les transports routiers baisse donc de façon importante (25% à horizon 2025 par rapport à 2009).* *La part attribuable aux effets des politiques de déplacement du PLU est de 7%.* *L'amélioration des performances énergétiques, la production et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et des réseaux de chaleur est favorisée.*	***Indirectes :*** *L'augmentation de la population induit une augmentation résiduelle de la consommation d'énergie dans les secteurs du transport et du résidentiel.*

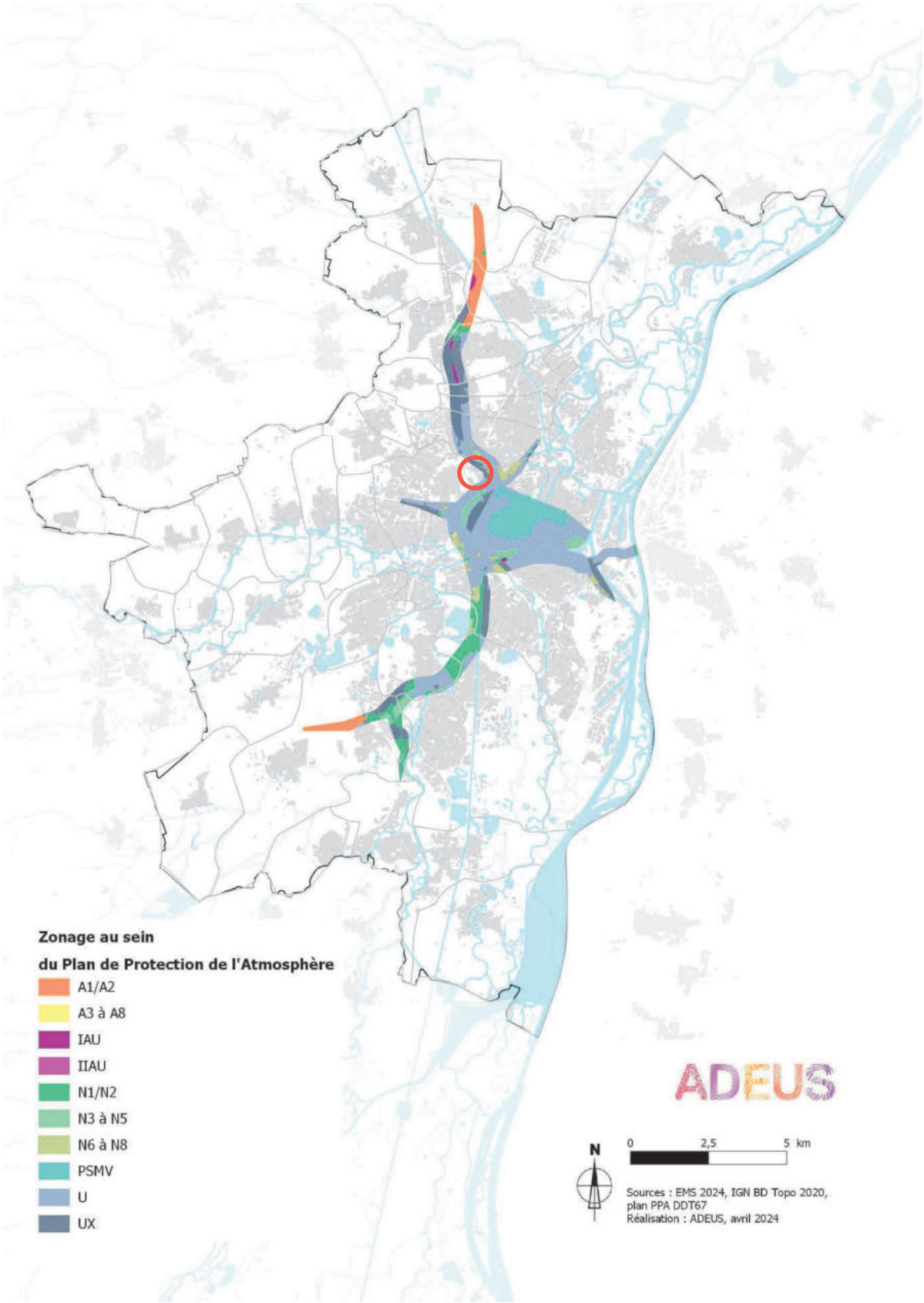
	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'air	*D'ici 2030, les émissions de polluants du trafic routier pourraient baisser significativement, renforçant une tendance observable depuis les années 2000. Cette embellie est la résultante des mesures qui seront mises en œuvre en faveur des alternatives à l'automobile d'une part et du renouvellement du parc par des véhicules répondant à des normes d'émissions plus drastiques, notamment la norme Euro 6 depuis le 1° septembre 2015.* *Les mesures de l'OAP et du POA Déplacement contribuent à la performance finale à hauteur de 2 % pour le benzène à 13% pour les particules fines.* *Le niveau d'exposition des populations se réduit de façon continuelle quel que soit le polluant considéré et ce malgré la croissance démographique du projet de territoire. A horizon 2030, le problème de qualité de l'air devrait être résiduel (dans l'état actuel des connaissances sanitaires) : 2 % de la population (9'200 personnes) resteraient exposées à des dépassements des limites réglementaires (polluant : PM10), 97 % de la population résidant dans un air conforme aux objectifs de qualité de l'air à long terme.* *Une réduction des émissions des autres secteurs (résidentiels, industriels) est prévisible, mais non pris en compte dans les modèles, au premier ordre duquel la réduction des émissions résidentielles (10 à 20 % des émissions en 2006), de façon plus localisée la fermeture du PRR à Reichstett.* *La réduction des émissions diffuses en particules fines et en NOx contribueront (bien que marginalement) à se rapprocher des seuils de qualité de l'air.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance du PPA.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 19 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 2ha* *IAUX : 16 ha* *IIAU : 1 ha* *Cela représente 0,9 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A4 : 1 ha* *N3 à N5 : 75 ha* *N6 : 65 ha* *N7 : 7 ha* *U : 1 384 ha (dont 410 ha en UX et UY)* *PSMV : 210 ha* *Cela représente 81,7 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance concernant la qualité de l'air.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 184 ha réparties de la façon suivante:* *IAU : 37 ha* *IAUX : 41 ha* *IIAU : 53 ha* *IIAUX : 53 ha* *Cela représente 3,6 % de la surface de la zone de vigilance concernant la qualité de l'air.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A7: 48 ha* *N3 à N5 : 97 ha* *N6 : 59 ha* *N7 : 20ha* *U : 2 807ha (dont 803 ha en UX/UY/UZ)* *PSMV : 66 ha* *Cela représente 60 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.*

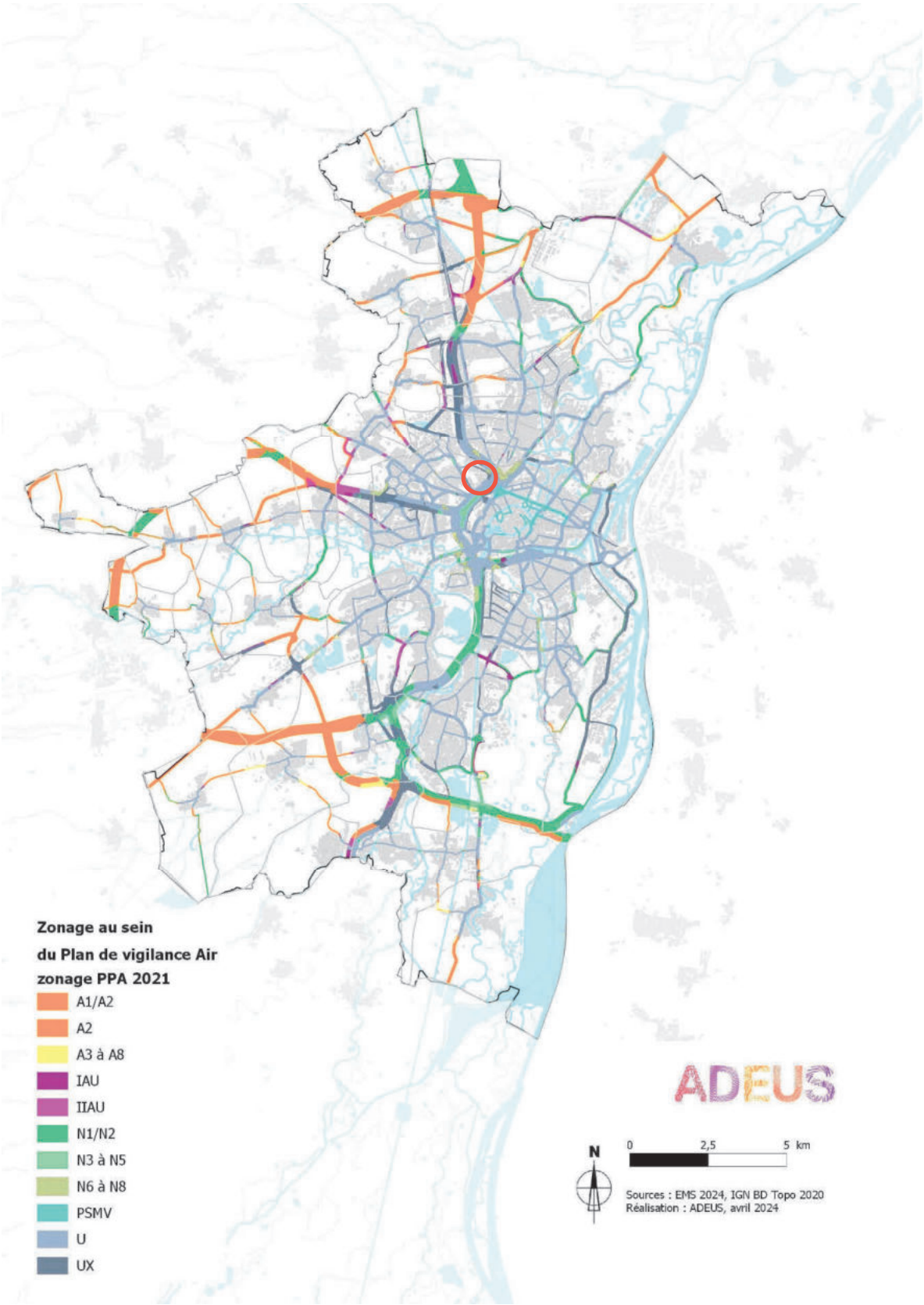
1.2.4. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de mise en compatibilité du PLU contribuent à augmenter la part de nature dans le projet futur pour favoriser l'adaptation au changement climatique (Préservation de plantations existantes et création de zones végétalisées par les Espaces Plantés à Conserver ou à Créer, application d'un coefficient de biotope par surface avec des niveaux renforcés pour améliorer la situation existante assez peu favorable). De la même manière, les dispositions du règlement et l'application du CBS visent à limiter l'imperméabilisation du site pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positive mais faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Maîtrise de l'énergie	Certains points de la mise en compatibilité contribuent à réduire les consommations énergétiques. Des cheminements de modes actifs sont à consolider pour renforcer la sécurisation des déplacements modes doux. Conformément aux dispositions déjà applicables au PLU existant mais qui ne seraient pas mise en œuvre sans les présentes évolutions, le projet permis par la mise en compatibilité va contribuer à développer la production des énergies renouvelables dans le sens du PCAET : utilisation de sources d'énergies renouvelables imposée par l'article 15 et va prendre en compte les performances environnementales exigées au même article. Les incidences de la mise en compatibilité sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'énergie.	/

Qualité de l'air	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives**	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
	La mise en place d'un cheminement modes doux va contribuer à réduire l'utilisation de l'automobile et donc réduire les émissions polluantes. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de la qualité de l'air.	Le site est concerné par la zone de vigilance du Plan de Protection de l'Atmosphère et celle du PLU (article 1 et 2 mais aussi l'OAP air climat énergie) qui prévoit la prise en compte de cet enjeu du point de vue sanitaire (restrictions sur les établissements sensibles, positions des prises d'air par rapport aux voies de circulation à fort trafic…)


Zonage au sein
du Plan de Protection de l'Atmosphère
A1/A2
A3 à A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2020, plan PPA DDT67
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Zonage au sein
du Plan de vigilance Air
zonage PPA 2021
A1/A2
A2
A3 à A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2020
Réalisation : ADEUS, avril 2024

1.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

La période de chantier peut générer une augmentation des émissions de GES, de gaz d'échappement et de poussières dans l'atmosphère à partir des matériels roulants et autres engins ou équipements de chantier. Cette pollution est occasionnée sur le site de travaux, mais aussi sur les itinéraires d'accès. Elle sera néanmoins modeste au regard des pollutions générées par le trafic existant notamment au niveau de l'autoroute M35.

Le chantier étant limité dans le temps, il n'affectera pas durablement la qualité locale de l'air. En aucun cas le chantier n'aura de répercussion significative sur la qualité générale de l'air du secteur.

Le projet sera susceptible, par sa vocation, sa fréquentation future et les déplacements routiers qu'il produira, d'engendrer l'émission de polluants atmosphériques et une dégradation potentielle de la qualité de l'air. Elle sera néanmoins modeste au regard des pollutions générées par le trafic existant sur la M35 actuellement.

Par ailleurs, s'agissant d'un projet commercial et pas industriel, artisanal ou autre type chaufferie bois, le projet ne prévoit en effet aucune activité susceptible de générer des émissions significatives de polluants dans l'atmosphère.

Du point de vue des déplacements, les études de trafic du porteur de projet précisent que le projet d'extension du magasin devrait globalement induire une légère baisse des flux sur les horaires les plus chargées. En effet, il est attendue une baisse de la fréquentation du magasin en lien avec un recours plus développé à l'achat en ligne et in fine à un transfert des pratiques d'achat en physique vers le Click&Collect.

À une échelle globale, le projet n'aura donc qu'un effet très limité en termes de production de pollutions atmosphériques ou d'impact sur le réchauffement climatique.

Il aura en revanche un impact positif en termes de production d'énergies renouvelables en raison de l'implantation de structures de productions photovoltaïques sur les zones de stationnement les plus favorables (limité en raison de la présence du vide sanitaire de l'ancien abattoir) et sur la toiture de l'extension du bâtiment. De la même manière, il pourra réduire les consommations énergétiques en permettant de mettre son activité click&collect actuellement sous tente (peu isolé) vers un bâtiment répondant aux performances énergétiques attendues.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : limitation des pollutions atmosphériques et poussières (arrosage des sols, arrêt des opérations générant des poussières par vent fort, réduction des vitesses des engins de chantier,…)
En lien avec ses ambitions pour 2030, le porteur de projet vise à contribuer à la lutte contre le changement climatique et la réduction des besoins énergétiques en phase construction et exploitation de son site notamment à travers une architecture adaptée, une mise en œuvre de matériaux pour réduire son empreinte, une isolation importante de son bâti, l'utilisation d'un équipement de chauffage performant, la poursuite de l'utilisation d'un éclairage basse consommation mais aussi la production d'énergie renouvelable sur la nouvelle toiture et une partie du parking)

Mise en place de nouvelles plantations de haute tige pour assurer un niveau de séquestration de carbone sur place, désimperméabilisation d'une partie du sol en place pour retrouver une fraction de sol vivant pouvant participer à cette séquestration.
Prise en compte de la zone de vigilance concernant les vérifications du raccordement aux réseaux de chaleur.

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels sur la qualité de l'air, le climat et l'énergie devraient être négligeables tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation. Ils seront un peu positifs concernant l'énergie en termes de sobriété et production d'énergie renouvelable.

2. Qualité de l'eau

2.1. SCOTERS

2.1.1. *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	***Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles***
Qualité de l'eau	*Le système d'autoépuration de l'eau est assuré (préservation des cours d'eau) permettant de préserver la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine.* *La limitation des rejets d'eaux pluviales permet d'assurer la qualité de l'eau.* *Incidences indirectes :* *La sécurisation de l'alimentation en eau potable permet d'assurer une eau potable en quantité et qualité suffisante pour la population.* *Assurer les possibilités de développement en matière de logement, d'activités et d'équipements en les répartissant de manière harmonieuse et en cohérence avec les besoins des habitants et les transports en commun, permet une gestion globale de la ressource en eau sur le territoire et évite de reporter des pressions à l'extérieur du territoire.*	*L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau l'assainissement et une augmentation des rejets d'eaux pluviales due à l'imperméabilisation des sols.* *L'activité agricole peut induire un risque de pollution résiduelle de la nappe phréatique et des cours d'eau.* *En prévoyant une occupation du sol adéquate dans les périmètres de protection de captage d'eau potable et en identifiant les sites potentiels de captage d'eau potable à préserver, le SCOTERS assure l'absence d'incidences résiduelles notables négatives sur les captages d'eau potable.*

2.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

2.2. PLU

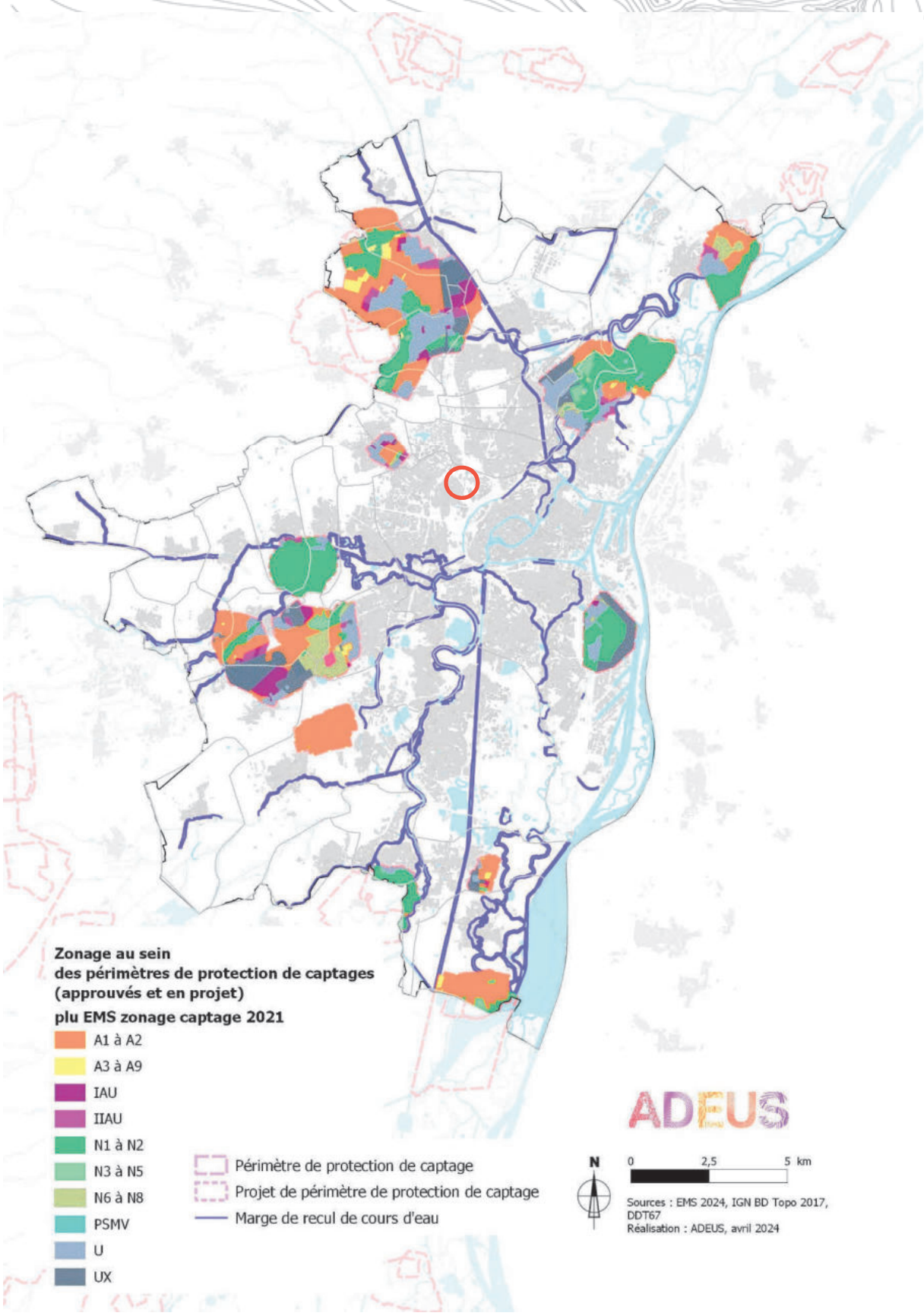
2.2.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'eau / assainissement	***Incidences directes :*** *La pression sur la ressource en eau potable est réduite à travers les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 globalement inconstructibles sur 80,5 % des périmètres de protection immédiats et rapprochés et sur 50 % des périmètres de protection éloignés de captage d'eau potable.* *La trame hydraulique est globalement préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP.* ***Incidences indirectes :*** *Le volet déplacement du PLU indique que le trafic automobile reste sensiblement stable sur le réseau de l'agglomération (augmentation de +1,2 % des véhicules x kilomètres en lien avec l'Eurométropole alors que la population et l'attractivité du territoire augmentent : +6 % des déplacements d'échanges, +8 % des déplacements internes. Cette politique de mobilité maîtrise ainsi sensiblement la charge polluante émise : gommes de pneus, fuites d'huile ou de carburant.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent contribuer à réduire le risque pour la qualité de l'eau lorsqu'elles éloignent le trafic des zones vulnérables, notamment lorsque celui-ci s'effectuait préalablement sur des routes ne collectant pas les eaux de ruissellement.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 5ha réparties de la façon suivante:* *IAUB : 3 ha* *IAUE : 0ha* *IIAU : 2ha* *Cela représente 0,4 % de la surface des périmètres de protection rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 5 ha* *N3 à N5 : 49 ha* *N6 : 13 ha* *N7 : 5 ha* *U : 213 ha (dont 112 ha en Ux)* *Cela représente 19 % de la surface des périmètres de protection immédiats et rapprochés (en projet et existant) des captages d'eau potable.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 282 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 46 ha* *IAUE : 4ha* *IAUX : 133 ha* *IIAU : 99 (dont 33 ha en IIAUX)* *Cela représente 7,9 % de la surface des périmètres de protection éloignés des captages.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 70 ha* *N3 à N5 : 47 ha* *N6 : 22ha* *N7 : 186 ha* *U : 1170 ha (dont 462 ha en Ux)* *Cela représente 42 % de la surface des périmètres de protection (en projet et existant)*

		éloignés des captages. *Au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable, 118 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Au sein des périmètres de protection rapprochés et immédiats (en projet et existant), 36 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Certaines voiries sont inscrites en emplacement réservé et traversent des périmètres de captage d'eau potable. Elles devront intégrées une réflexion concernant la gestion des eaux pluviales.* ***Incidences indirectes :*** *L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement et une imperméabilisation des sols.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent constituer un risque lorsqu'elles concentrent le trafic dans les zones sensibles et que la qualité de l'aménagement est insuffisante pour assurer une bonne collecte et retraitement des eaux de ruissellement.*

2.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Qualité de l'eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par le projet. En revanche, l'application d'un coefficient de biotope par surface et d'un taux de pleine terre renforcé par rapport à la situation actuelle permet d'augmenter l'infiltration des eaux de ruissellement et ainsi de réduire la pression sur les conduites d'assainissement présentent localement. Cela permet de réduire progressivement les rejets intempestifs au niveau des déversoirs d'orage. La pression sur la ressource en eau souterraine n'est pas accrue par le projet et en l'absence de cours d'eau, la trame hydraulique est préservée. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faiblement positives du point de vue de la protection des eaux souterraines.	/


Zonage au sein
des périmètres de protection de captages
(approuvés et en projet)
plu EMS zonage captage 2021
A1 à A2
A3 à A9
IAU
IIAU
N1 à N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
Périmètre de protection de captage
Projet de périmètre de protection de captage
Marge de recul de cours d'eau
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2017, DDT67
Réalisation : ADEUS, avril 2024

2.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les risques d'incidences sur la qualité des eaux peuvent intervenir pour de nombreuses raisons en phase chantier (accidents, mauvaises manipulations, fuites ou déversement d'huiles ou hydrocarbures, production d'effluents des bases de vie du chantier, lessivage de matériaux ou produits polluants mal stockés…). En plus de ces causes « accidentelles », s'ajoute l'effet du remaniement du terrain sur le site de chantier, qui conduit en cas de pluie, à produire un apport important de matières en suspension vers des zones perméables à proximité avec un effet potentiel sur les eaux souterraines.

En phase d'exploitation du site, les risques de pollution sont liés au lessivage des polluants des zones de stationnement par les eaux pluviales, aux déversements fortuits de polluants par exemple au niveau des aires de manœuvre des poids-lourds dans la zone logistique, à l'utilisation de produits et sels de déneigement pour l'entretien des voiries et espaces verts du projet. Mais ce risque est déjà contrôlé en situation existante avec une collecte et un traitement par séparateur avant rejet.

Cependant ces impacts sont assez faibles en raison de la faible sensibilité des milieux concernés (absence de cours d'eau, situation au niveau des premières couvertures lœssique de la terrasse de Schiltigheim qui assure une protection).

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : prévention des risques de pollution. Mise en place au démarrage du chantier, d'un système de récupération des effluents du chantier (eaux de ruissellement, effluents du personnel, traitement des eaux de rabattement de nappe...) ; Manipulation des produits polluants et la réalisation d'opération potentiellement polluantes sur des aires étanches prévues à cet effet, par des personnels formés et dotés d'équipements adaptés ; Stockage des produits polluants à l'abri des intempéries et si possible dans un local clos ; Mise en place de zones étanches pour permettre le ravitaillement, de maintenance et de nettoyage des engins de chantier…
Collecte, gestion et traitement différencié des eaux pluviales (déjà en place sur le site existant mais étendue aux parties remodelées : traitement avant rejet pour les eaux éventuellement les plus polluées ; utilisation de produits absorbant de type kit anti-pollution accidentelle)
Entretien saisonnier du site sans phytosanitaires et sans sels de déneigement (traitement mécanique ou avec des graviers privilégié)
Gestion des eaux usées vers le réseau collectif d'assainissement s'agissant uniquement d'eau domestique

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels sur les eaux superficielles et souterraines seraient faibles concernant les risques de pollution des eaux.

3. Qualité des sols et sous-sols

3.1. Ressources

3.1.1. SCOTERS

- Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité des sols et sous-sols	*Incidences directes :* *De vastes espaces naturels sont préservés de l'urbanisation, (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, coupures d'urbanisation, espaces naturels en zones urbaines et périurbaines, coteaux, paysages sensibles…). Le SCOTERS assure la préservation des terres les plus fertiles des secteurs viticoles, des cultures spéciales et de l'élevage.* *L'organisation hiérarchique des sites d'accueil des nouvelles zones d'activités organise et optimise la consommation foncière.*	*Le développement du territoire pour répondre aux besoins en activité économique, services et équipements induit une consommation résiduelle de foncier agricole et forestier.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles car il se développe sur un site déjà urbanisé.

3.1.2. PLU

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ressource sol et sous-sol	***Incidences directes :*** *La pression sur les terres agricoles est réduite par :* *- leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 pour 82 % de leur surface (82 % des cultures annuelles préservées; 83 % des prairies)* *- la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 concernant 28 hectares des terres agricoles* *Les forêts de plaine sont globalement préservées :* *- 91 % de la surface de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 globalement inconstructible* *- 92 % de la surface de forêts concernée par la trame «Elements contribuant aux continuités*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 1205 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA et IAUB : 193 ha* *IAUE : 21 ha* *IAUX et IAUZ : 203 ha* *IIAU : 788 ha (dont 438 ha en IIAUX)* *Cela représente 8,6 % de la surface des terres agricoles.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :*

	écologiques et à la TVB». *- 65 km de marge de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers* ***Incidences indirectes :*** *Au regard du schéma ci-dessous, l'automobile constitue de loin (jusqu'à 45 fois) l'option de mobilité la plus consommatrice d'espace. Le volet déplacement du PLU participe de la densification de la ville en faisant la promotion de modes économes en espace.*	*A3 à A8 : 589 ha* *N3 à N5 : 103 ha* *N6 : 42 ha* *N7 : 57 ha* *N8 : 2ha* *U : 551 ha (dont 317 ha en UX/UY/UZ)* *Cela représente 9,5 % de la surface des terres agricoles.* *473 hectares sont inscrits en emplacements réservés au sein des terres agricoles.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des forêts de plaine.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 126 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA /IAUB / IAUE : 3 ha* *IAUX et IAUZ : 50 ha* *IIAU : 73 ha (dont 64 ha en IIAUX)* *Cela représente 2,8 % de la surface des forêts de plaine.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 10 ha* *N3 à N5 : 96 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 10 ha* *N8 : 1 ha* *U : 182 ha (dont 105 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 6,7 % de la surface des forêts de plaine.* *101 hectares sont mobilisés pour des emplacements réservés dans les forêts de plaine.* *Incidences indirectes :* *La réalisation de voiries multimodales accompagnera le développement urbain (à raison de 10 % de la surface artificialisée en moyenne).* *Des infrastructures structurantes d'agglomération (voire d'échelon supérieur) organiseront les déplacements à l'échelle de la métropole* *• des infrastructures de niveau régional ou national :* *- le Contournement Ouest de Strasbourg,* *- le bouclage de la rocade sud (28 hectares, essentiellement sur terrains agricoles),* *• des infrastructures d'agglomération :* *- la voie de liaison intercommunale ouest VLIO (55 hectares d'emprise, dont 38 hectares sur terrains agricoles).*

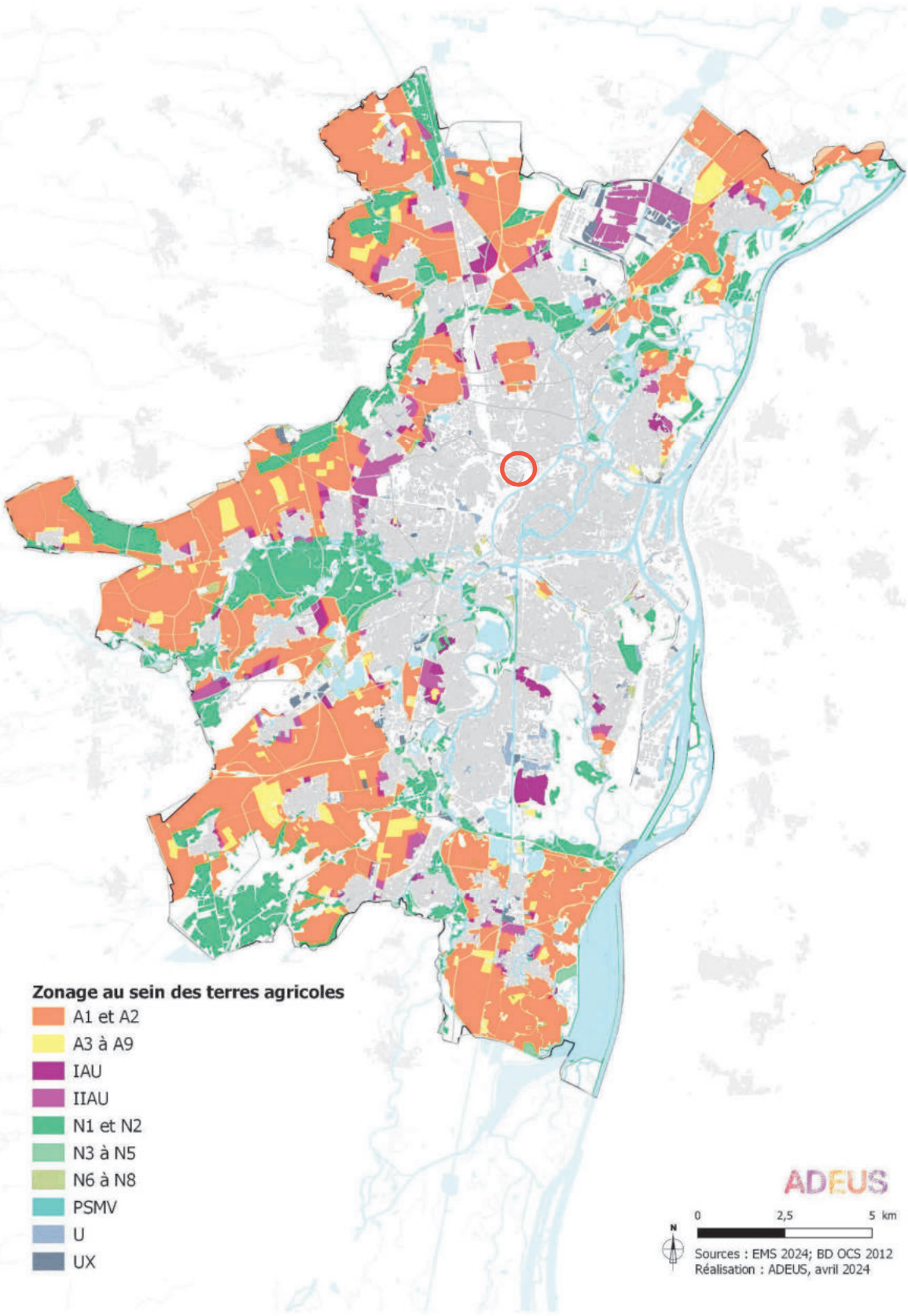
⊙ Incidences de la mise en compatibilité du PLU

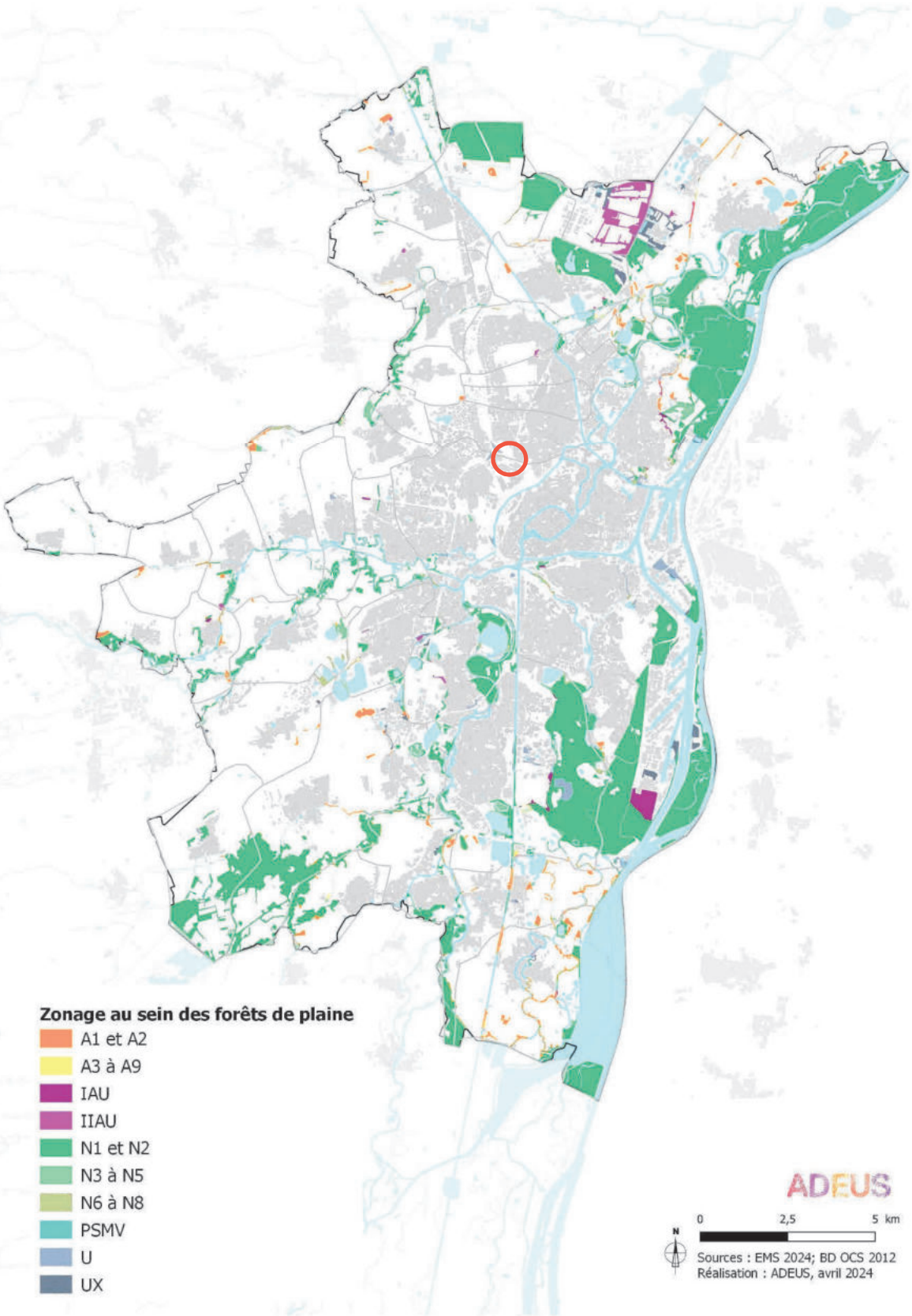
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Ressource sol et sous-sol	Le choix de permettre la densification d'une activité économique existante permet d'éviter une délocalisation sur un autre site qui entrainerait une consommation de terrains agricoles, naturels et forestiers. ➔ Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives pour les ressources du sol et du sous-sols en assurant une densification d'un site déjà urbanisé	

3.1.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Mesures environnementales envisageables
Dans le cadre du plan régional sur les déchets, le projet pourra rationaliser son projet de construction en favorisant l'utilisation de matériaux de réemploi et le réaménagement de la zone de stationnement en réutilisant au maximum les ressources existantes dans les structures de chaussées existantes pour limiter les apports de matériaux extérieurs dans un souci d'économie de la ressource.


Zonage au sein des terres agricoles
A1 et A2
A3 à A9
IAU
IIAU
N1 et N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
0
2,5
5 km
N
Sources : EMS 2024; BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Zonage au sein des forêts de plaine
A1 et A2
A3 à A9
IAU
IIAU
N1 et N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
0
2,5
5 km
N
Sources : EMS 2024; BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, avril 2024

3.2. Sols pollués

3.2.1. SCOTERS

- *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sols pollués	*Incidences directes :* *La part de population exposée aux risques n'est pas augmentée.*	*Une part de la population reste exposée aux risques liés à la pollution des sols.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

En l'état actuel des connaissances, le sol ne présente pas de pollution connue sur le site incompatible avec l'activité actuelle et future : la mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

3.2.2. PLU

- *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sols pollués	***Incidences directes :*** *Le PLU met en évidence l'état de connaissance de la collectivité en matière de sites et sols pollués. Cette alerte permet aux porteurs de projet d'intégrer l'enjeu de santé publique et des mesures en la matière dès la conception de leur projet.* *La pollution qui concerne ces sites et sols est prise en compte au travers diverses restrictions d'usage, définies au règlement, dans les secteurs permettant la construction d'habitations ou d'établissements accueillant des populations sensibles (de l'ordre de 300 ha de restrictions d'usage règlementaires concernent les zones susceptibles d'accueillir de l'habitat en zone polluée de manière avérée).* ***Incidences indirectes :*** *Les enjeux de santé publique sont pris en compte par la mise en place de zonages spécifiques pour les activités économiques susceptibles de générer une pollution éventuelle*	***Incidences indirectes :*** *L'ouverture à l'urbanisation des secteurs pollués nécessitera de s'assurer de la compatibilité de la qualité du sol avec l'usage envisagé.* --- *Existence d'un certain nombre de sites présentant une pollution avérée ou suspectée sur le territoire de l'Eurométropole* *La connaissance de la collectivité n'est pas exhaustive en matière de sites et sols pollués. Des projets de requalification de sites peuvent nécessiter une attention particulière en phase pré-opérationnelle (études préalables et définition de mesures de dépollution) avant toute urbanisation.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

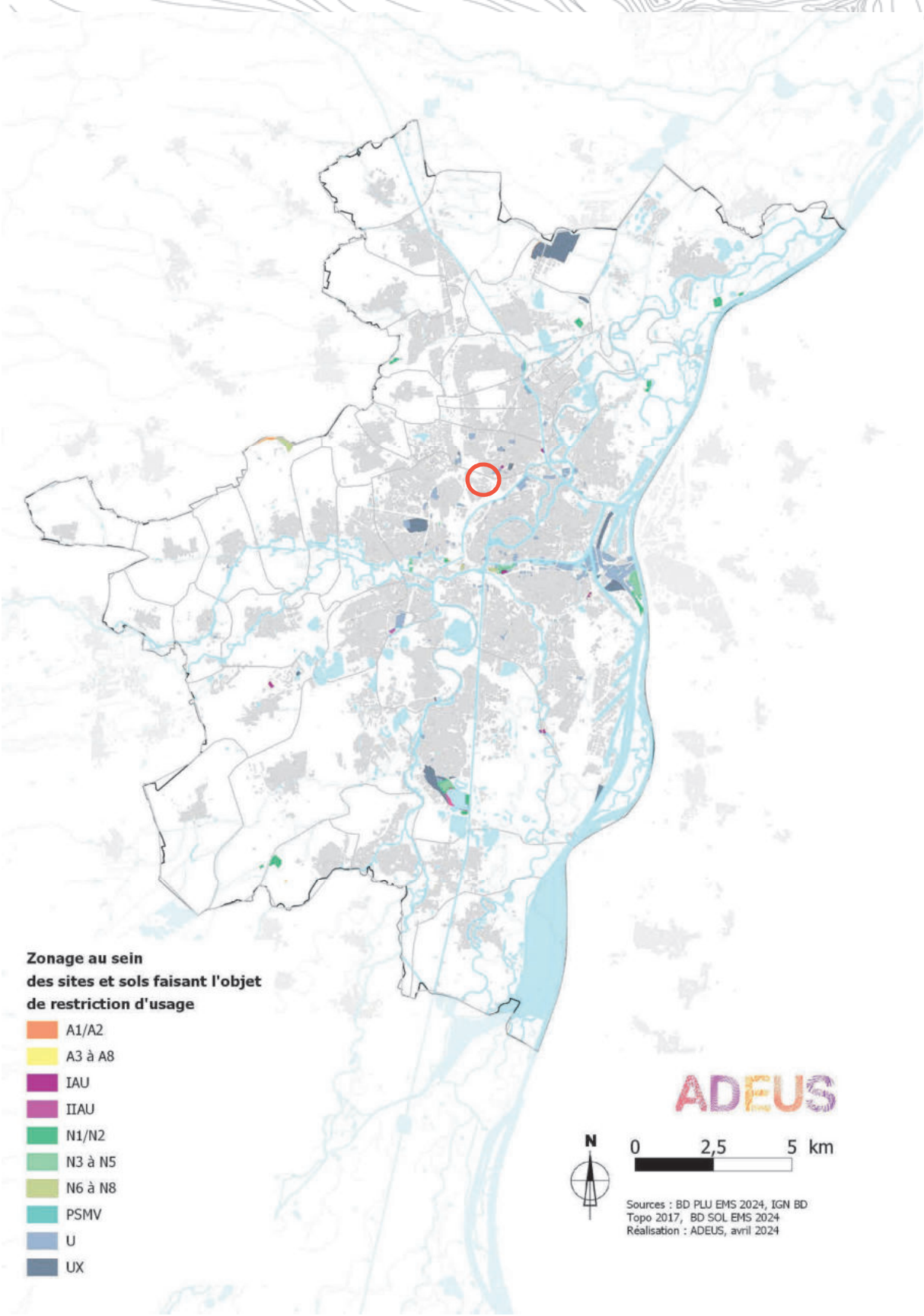
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Sols pollués	En l'état actuel des connaissances, le sol ne présente pas de pollution avérée sur le site : en l'absence d'évolution de vocation du site, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des sols pollués. Il n'y a pas d'incidences supplémentaires par rapport à la station actuelle. Néanmoins des mesures particulières décrites ci-après pourront être mise en œuvre lors de la phase de réalisation.	/

3.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Compte tenu de l'utilisation du site jusqu'à maintenant pour l'activité commerciale mais par l'accueil d'une ancienne activité d'abattoir sur le site, le porteur de projet pourra prendre en compte ce risque et vérifier la comptabilité du site avec les usages attendus en ce qui concerne les risques de présence passée de polluant divers, dont notamment des hydrocarbures dans les sols et de l'amiante dans les enrobés du stationnement ou encore dans les anciens avaloirs d'assainissement (notamment pour les ouvriers en phase chantier dans le cadre d'un repérage avant travaux).

Mesures environnementales envisageables
Gestion des risques pour le personnel de chantier lors des travaux de terrassement, prise en compte des sources résiduelles éventuelles avec par exemple des indices organoleptiques.
Pour ne pas ajouter de nouvelle pollution en phase chantier, il s'agira de prévoir l'utilisation d'engins en bon état d'entretien et par l'interdiction de rejets sur le site (vidanges,…). L'entretien éventuel des engins de chantier (ravitaillement, maintenance, nettoyage) sera réalisé sur une zone étanche. La mise en place d'un équipement des aires de chantier (avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées…) permettra de limiter les risques de déversements accidentels et de pollution du sous-sol décapé. En ce qui concerne les moteurs, les normes CE seront appliquées. Des kits de pollution seront présents sur le site afin d'intervenir rapidement en cas de déversement accidentel sur le site.


Zonage au sein
des sites et sols faisant l'objet
de restriction d'usage
A1/A2
A3 à A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : BD PLU EMS 2024, IGN BD
Topo 2017, BD SOL EMS 2024
Réalisation : ADEUS, avril 2024

4. Risques naturels prévisibles

4.1. SCOTERS

4.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques naturels prévisibles	*Incidences directes :* *Globalement, les risques d'inondation sont maîtrisés et ne sont pas augmentés : Préserver les cours d'eau, les canaux et leurs abords et les gérer à l'échelle des unités hydrauliques, préserver et valoriser les zones inondables naturelles et gérer les zones inondables en milieu urbanisé.* *Encourager les techniques agricoles permettant de lutter contre l'érosion et le ruissellement, permet d'améliorer la gestion du risque de coulées d'eaux boueuses et de mouvements de terrain.*	*Certains projets stratégiques, réalisés en zones inondables peuvent induire une vulnérabilité résiduelle pour les personnes et biens en zones urbaines.* *L'augmentation de la population et des activités induira une augmentation de l'imperméabilisation des sols pouvant induire un risque résiduel de ruissellement d'eaux pluviales.*

4.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

En l'absence de zone inondable ou de zone de coulée d'eau boueuse sur le site (secteur de plaine), la mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

4.2. PLU

4.2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques naturels	***Incidences directes :*** *Le risque lié aux cavités souterraines, des galeries et au retrait-gonflement des argiles est pris en compte par le biais d'une occupation des sols adéquate et de règles de constructibilité adaptées.* --- *Le risque de coulées d'eaux boueuses n'est globalement pas augmenté à l'échelle de l'Eurométropole, à travers une occupation des sols globalement inconstructible, une gestion alternative des eaux pluviales et l'augmentation du végétal en milieu urbain.* ---	***Incidences indirectes :*** *Risque de coulées d'eaux boueuses : certains secteurs d'urbanisation future (IAU et IIAU) sont susceptibles d'induire une augmentation de la sensibilité aux coulées d'eaux boueuses du fait de leur localisation en point d'entrée potentiel de ces coulées dans les zones urbaines.*

	Afin de tenir compte de l'évolution de la connaissance des phénomènes d'inondation, le PLU tient compte de l'aléa inondation modélisé dans le cadre de l'élaboration du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg. *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation (N1/N2 et A1/A2) de près de 70 %, des zones inondables définies par les cartes d'aléas du projet de PPRI de la Bruche, du PPRI de la Zorn et du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg sur l'Ill et la Bruche Aval.* *<u>Le risque inondation</u> est pris en charge par la préservation et l'amélioration du fonctionnement du réseau hydrographique. De nombreux espaces naturels sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques» au sein des zones inondables et permettent de servir de tampon en cas de crue.* *<u>Le risque inondation</u> dans les secteurs urbanisés est réduit par les règles de constructibilité.* *La plupart des maillons cyclables manquants sont réalisés par redistribution de l'espace, sans accentuation notable du risque d'inondation (assiette constante).*	*<u>Risque inondations</u> :* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues en zone d'aléa très fort de submersion à hauteur de :* *- Environ 16ha en zone à urbaniser (IAU)* *- Environ 29 ha en réserve foncière à long terme (IIAU), non urbanisables en l'état.* *Des dispositions sont prévues dans le règlement et les OAP afin d'encadrer spécifiquement l'urbanisation de ces secteurs, et limiter l'exposition aux risques.* *<u>Risque inondations :</u>* *Les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée en zone d'aléa submersion très fort :* *A3 à A6 : 2 ha* *N3 à N8 : 332 ha* *U : 1035 ha* *Une partie de la population et des biens restes exposées aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées*

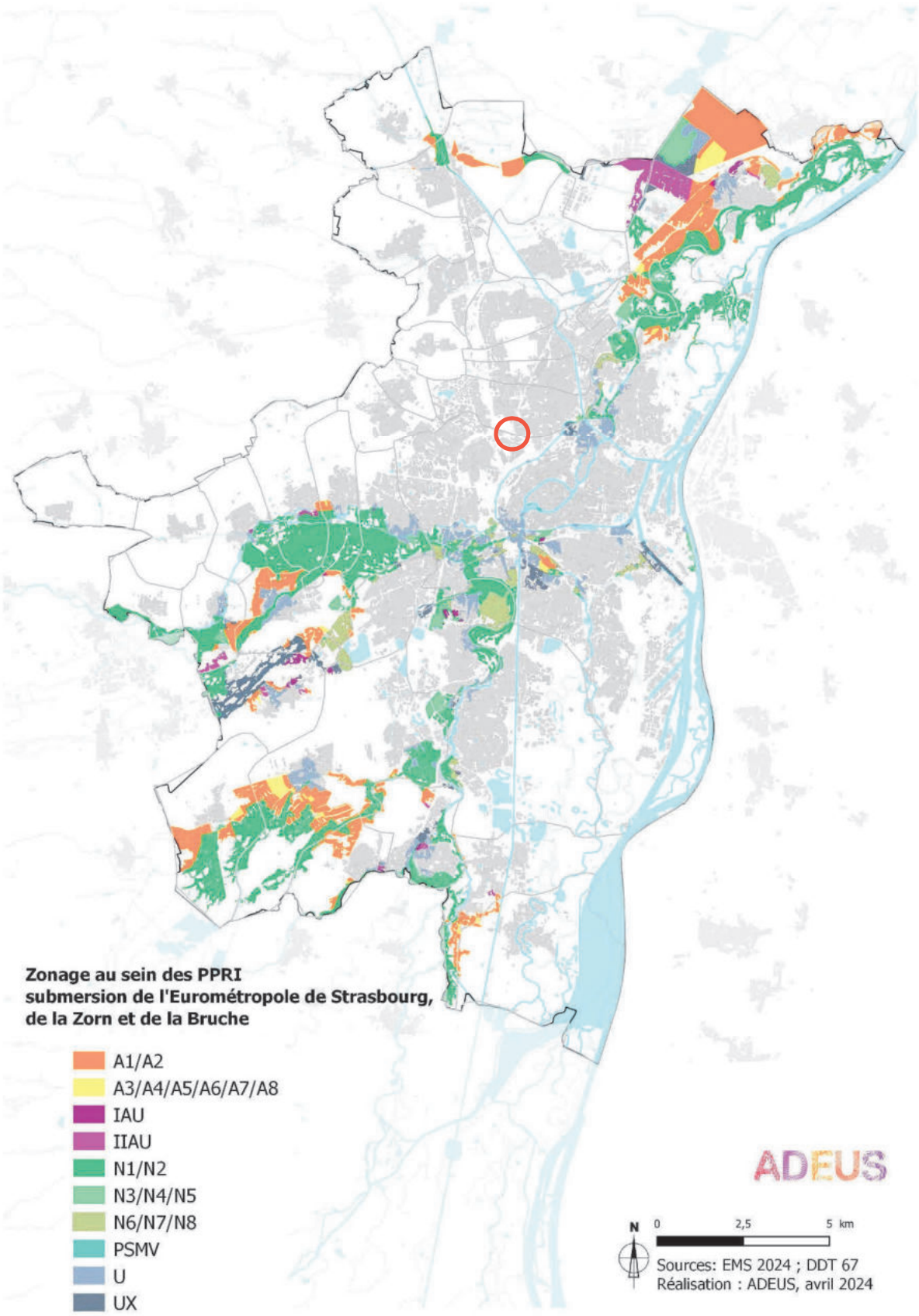
4.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Risques naturels	Le site de projet évite les zones inondables par débordement de cours d'eau et débordement de nappe. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi <u>nulles</u> du point de vue des risques naturels.	

4.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence de zone inondable, de coulées d'eaux boueuses, aucune disposition particulière n'est requise outre les principes d'infiltration des eaux de ruissellement.


Zonage au sein des PPRI
submersion de l'Eurométropole de Strasbourg,
de la Zorn et de la Bruche
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7/A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6/N7/N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources: EMS 2024 ; DDT 67
Réalisation : ADEUS, avril 2024

5. Risques technologiques

5.1. SCOTERS

5.1.1. *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Incidences directes :* *La part de population exposée aux risques industriels n'est pas augmentée.*	*Une part de la population reste exposée aux risques technologiques.*

5.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

5.2. PLU

5.2.1. *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Les risques technologiques sont est pris en charge par la limitation d'exposition de personnes aux risques :* *- 346 hectares sont globalement inconstructibles (N1/A1/N2/A2) soit 37 % de la surface des périmètres PPRT.* *- seul 15 ha de zones d'habitations sont concernés et une seule extension est à prévoir (secteur Mélanie IAU et IIAU à la Robertsau).* *En cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du Port aux Pétroles, aucun trafic supplémentaire ne sera injecté sur les secteurs fortement soumis aux aléas (TF+ notamment), ainsi l'usage de la route EDF ne sera autorisé qu'aux seuls usagers du Port aux Pétroles.*	***Incidences indirectes :*** *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 131 ha au sein des périmètres PPRT, réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IIAU : 128 ha (dont 119 ha en IIAUX)* *Cela représente 14 % de la surface des périmètres PPRT.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 : 2 ha* *N5 : 27 ha* *N6 : 11 ha* *U : 417 ha (dont 395 ha en Ux)* *Cela représente 49 % de la surface des périmètres PPRT.* *Une partie de la population reste exposée aux risques liés au transport de matières dangereuses et aux installations industrielles existantes dans des zones urbanisées.* *Le trafic déjà élevé sur la route départementale RD37 à Reichstett en zone d'aléa maximum (11 000 véhicules/jour) pourrait augmenter de 30 % selon la modélisation.*

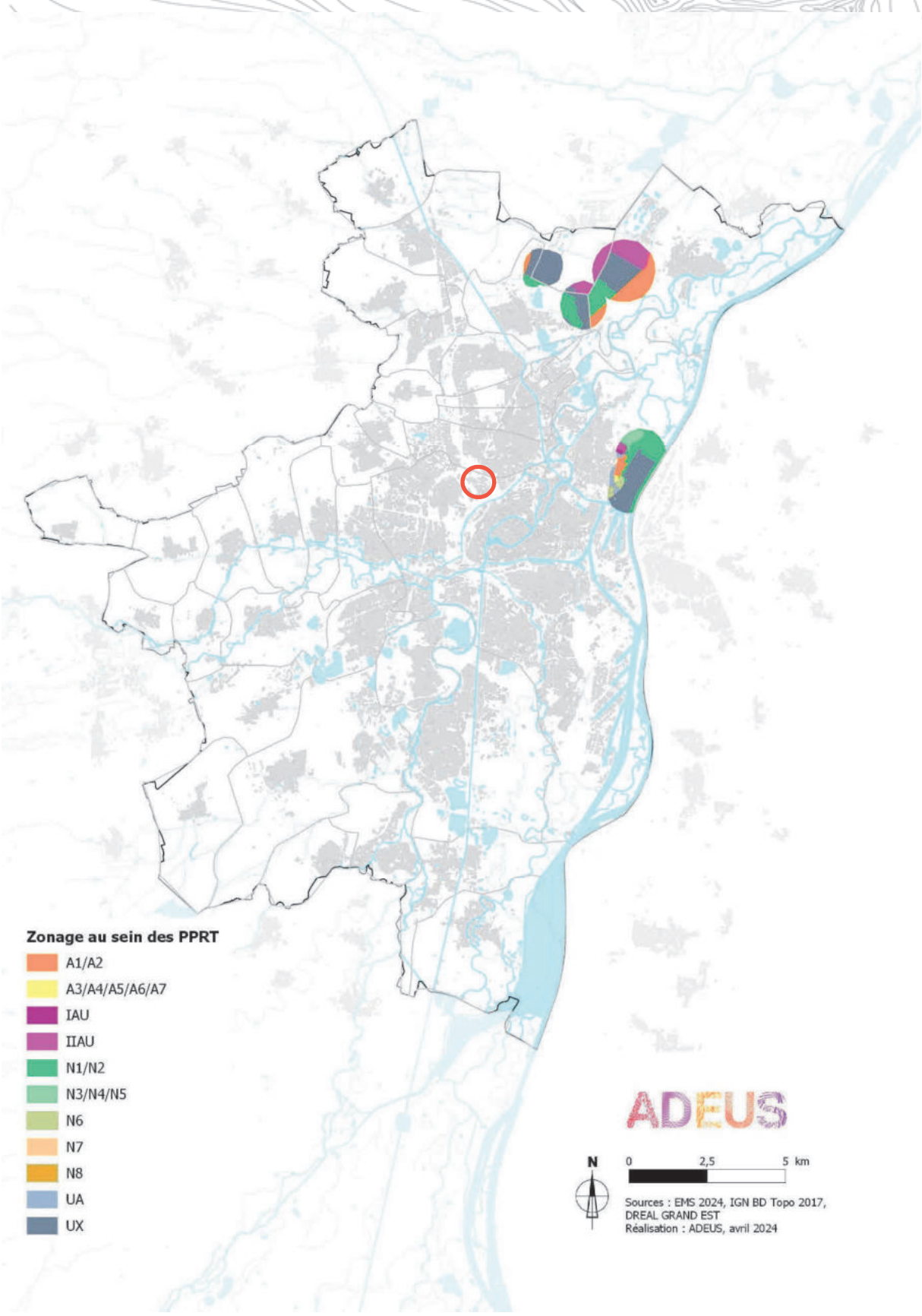
5.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Risques technologiques	En l'absence de zone de danger liée à une installation industrielle ou de cavités souterraines, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des risques technologiques.	/

5.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence de risque technologique identifié à ce stade, aucune disposition particulière n'est à prévoir.


Zonage au sein des PPRT
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6
N7
N8
UA
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2017,
DREAL GRAND EST
Réalisation : ADEUS, avril 2024

6. Pollutions et nuisances

6.1. SCOTERS

6.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Pollutions et nuisances	*Incidences indirectes :* *Les nuisances sonores liées aux infrastructures ne sont pas augmentées globalement (Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores liées aux infrastructures ; mesure de protection, interdiction de construire dans les zones les plus exposées au bruit du trafic aérien.* *La valorisation énergétique et le tri sélectif sont augmentés (Étendre les centres de stockage de déchets ultimes en tenant compte des sensibilités du milieu et de la possibilité d'acheminement par transport alternatif ; Valoriser énergétiquement les déchets.*	*L'augmentation de la population et des activités nécessaires au développement du territoire induira une augmentation résiduelle de bruit et de la production de déchets à valoriser*

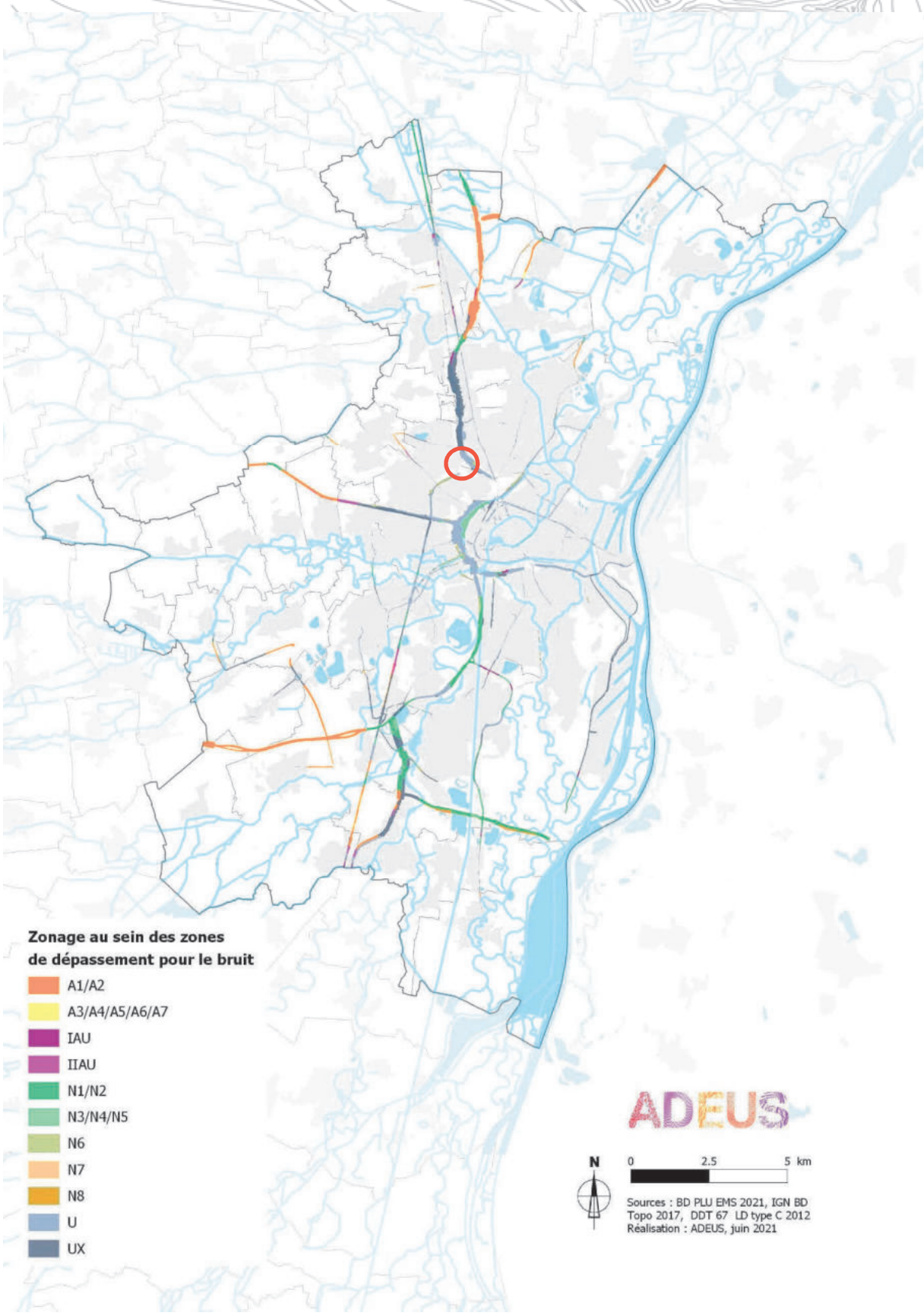
6.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

6.2. PLU

6.2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Nuisances sonores	***Incidences directes :*** *Le POA Déplacement accompagne les initiatives locales de développement de zones apaisées (zones 30, zones de rencontre) compatibles avec la hiérarchisation du réseau routier identifié dans le volet déplacement. Le retour d'expérience montre que la création d'une zone 30 peut s'accompagner d'une réduction des nuisances sonores de -0,5 à -2dBA.* *Le POA Déplacement propose le renforcement des limitations de vitesse sur le réseau autoroutier urbain (90 km/h sur l'ensemble du réseau urbain) et la mise en œuvre de systèmes de contrôles sanctions adaptés (radars, radars tronçons). Une telle mesure favorisant une circulation plus régulière et apaisée peut permettre de réduire de 1dBA les nuisances sonores.* ***Incidences indirectes :*** *Les nouvelles infrastructures de transport inscrites dans le POA déplacement intègreront des études acoustiques, conformément à la réglementation en vigueur, afin de prévenir toute gêne sonore des riverains*	***Incidences directes :*** *Le développement nécessaire du territoire prévu par le PLU induit des constructions dans la zone du PEB.* *Une partie de la population reste exposée au bruit dans des zones urbanisées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 32 ha au sein de la zone de dépassement pour le bruit :* *IAUA / IAUB / IAUE : 6 ha* *IAUX et IAUZ : 8 ha* *IIAU : 18 ha (dont 5 ha en IIAUX)* *Cela représente 2% de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 4 ha* *N3 à N5 : 31 ha* *N6 : 24 ha* *N7 : 1 ha* *U : 985 ha (dont 368 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 69 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *La réduction des niveaux de trafic doit être très importante (-50%) pour conduire à une réduction sensible du niveau de bruit (-2dBA). Cette amplitude de réduction des trafics ne se rencontre dans le volet déplacement du PLU qu'à l'occasion de la réalisation de tronçons ponctuels d'infrastructures de contournement en combinaison avec une requalification des axes délestés (afin d'éviter l'induction d'un nouveau trafic).* ***Incidences indirectes :*** *Les niveaux intenses d'exposition au bruit de population sensibles à proximité de certains tronçons urbains (points noirs bruits) sur les grands boulevards et l'A35 restent d'actualité en 2030.* *La requalification de la route du Rhin, bénéfique par ailleurs pour les nombreux riverains de l'axe, semble induire, selon les données du modèle, des variations de trafic qui seront à surveiller et des mesures compensatoires à envisager le cas échéant.*


Zonage au sein des zones
de dépassement pour le bruit
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6
N7
N8
U
UX
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : BD PLU EMS 2021, IGN BD
Topo 2017, DDT 67 LD type C 2012
Réalisation : ADEUS, juin 2021

6.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores		Le site du projet est concerné par le classement sonore des infrastructures terrestres du Bas-Rhin et dans la zone de dépassement de la carte stratégique bruit. Le trafic routier attendu au niveau du site et dans les zones riveraines étant neutre, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles à faibles du point de vue des nuisances sonores.

6.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

La réalisation de travaux peut être source de nombreuses nuisances : bruit des engins, aux vibrations des terrassements par les engins, sans pour autant nécessiter des formes de travaux particulièrement émettrices de vibration ou de nuisances sonores graves.

D'après les études de trafic, le projet ne devrait pas voir d'augmentation du trafic automobile. Ainsi en phase exploitation il ne devrait pas y avoir de nuisances sonores supplémentaires dans un contexte acoustique local déjà fortement marqué par les activités locales et les circulations dans la zone d'activités.

Les travaux d'aménagement induiront une production importante de déchets. Ces déchets devront être gérés conformément à la réglementation en vigueur. Ils seront collectés et traités par les filières adaptées par les entreprises de travaux.

Dans le cadre de l'exploitation de l'extension, la grande majorité des déchets produits seront des déchets recyclables (cartons d'emballage, papiers, …) et domestiques (emballages plastiques, ordures ménagères). Des déchets verts d'entretien des espaces verts du site seront également générés. De manière plus marginale, des déchets spéciaux pourront aussi être générés (produits d'entretien, piles et batteries, huiles, cartouches d'imprimante…). Dans le cadre de sa stratégie de développement durable, IKEA prévoit de favoriser l'utilisation de ressources renouvelables mais aussi d'augmenter le recyclage à travers l'économie circulaire.

Mesures environnementales envisageables
Limitation des vitesses de circulation sur le site.
Prise en compte des nuisances sonores issues notamment de l'autoroute M35 en proposant une architecture avec une aile agissant comme un masque permettant de réduire les nuisances sonores au niveau du nouveau parvis.
Promotion des modes de déplacement doux et connexion à la piste cyclable existante et au projet (emplacement réservé)
Bonnes pratiques de chantier avec notamment une récupération, un tri et un stockage.
Gestion, recyclage et valorisation des déchets en phase d'exploitation (poursuite de la politique du groupe)

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels devraient être négligeables tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

II. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

1. Ecosystèmes et protection des milieux

1.1. Milieux humides

1.1.1. SCOTERS

- *Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur*

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les Zones humides remarquables sont préservées de toute urbanisation.*	*La création de logements ou zone d'activité peut induire une consommation de zones humides ordinaires. Une caractérisation sera nécessaire au sein des études d'impact et des dossiers d'incidences « loi sur l'eau » pour identifier les incidences.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles car le projet se développe dans une zone déjà urbanisée.

1.1.2. PLU

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les zones humides remarquables sont globalement préservées :* *sur 3626 ha, 3534 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 97 %* *De plus, 2248 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles sont globalement préservées :* *sur 1521 ha, 1331 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 88 %* *De plus, 813 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides remarquables.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 46 ha réparties de la façon suivante :* *IAUB : 1 ha (ce périmètre correspond à un échangeur déjà existant au niveau du Auchan d'Illkirch Graffenstaden).* *IAUX : 45 ha. (A noter qu'une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur cette partie de la zone IAUX précisant que le site ne peut-être considéré comme une zone humide au regard de la loi.)* *Cela représente 1,2 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *En plus les zonages suivants permettent une*

	Les zones humides ordinaires dégradées sont globalement préservées : *sur 2415 ha, 1817 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 75 %* *De plus, 332 ha sont identifié par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*constructibilité encadrée et limitée :* *N3 à N5 : 8ha* *N6 : 3ha* *N7 :1 ha* *U : 34 ha (dont 11 ha en Ux) (ces périmètres correspondant à la station d'épuration de La Wantzenau et à du bâti et voiries existantes dans le Port Autonome et à l'emprise militaire dans la réserve naturelle du Neuhof-Illkirch)* *Cela représente 1 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *De plus, 40 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 72 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 3 ha* *IIAU : 7 ha* *IIAUX : 62 ha* *Cela représente 5 % de la surface de zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A8 : 11 ha* *N3 à N5 : 41 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 6 ha* *U : 55 ha (dont 11 ha en Ux)* *Cela représente 8% de la surface des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *De plus, 28 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides ordinaires dégradées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 345 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 10ha* *IAUE : 4 ha* *IAUX : 4ha* *IIAU : 48 ha* *IIAUE : 3ha* *IIAUx : 276 ha* *Cela représente 14 % de la surface de zones humides ordinaires dégradées.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 63 ha*

		N3 à N5 : 11 ha *N6 : 5 ha* *N7 : 1 ha* *U : 176 ha (dont 136 ha en Ux)* *Cela représente 10 % de la surface des zones humides ordinaires dégradées.* *De plus, 82 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

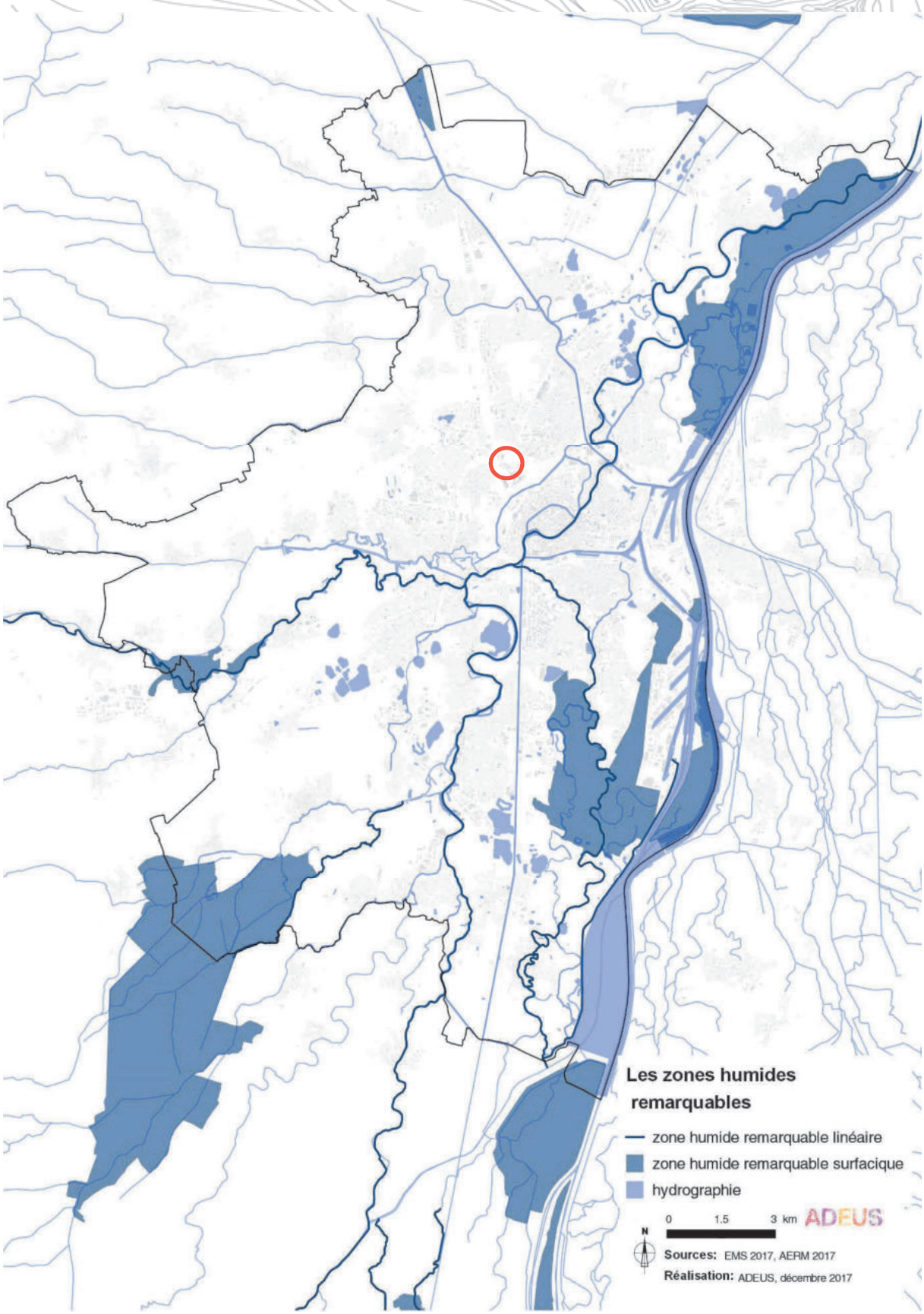
- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

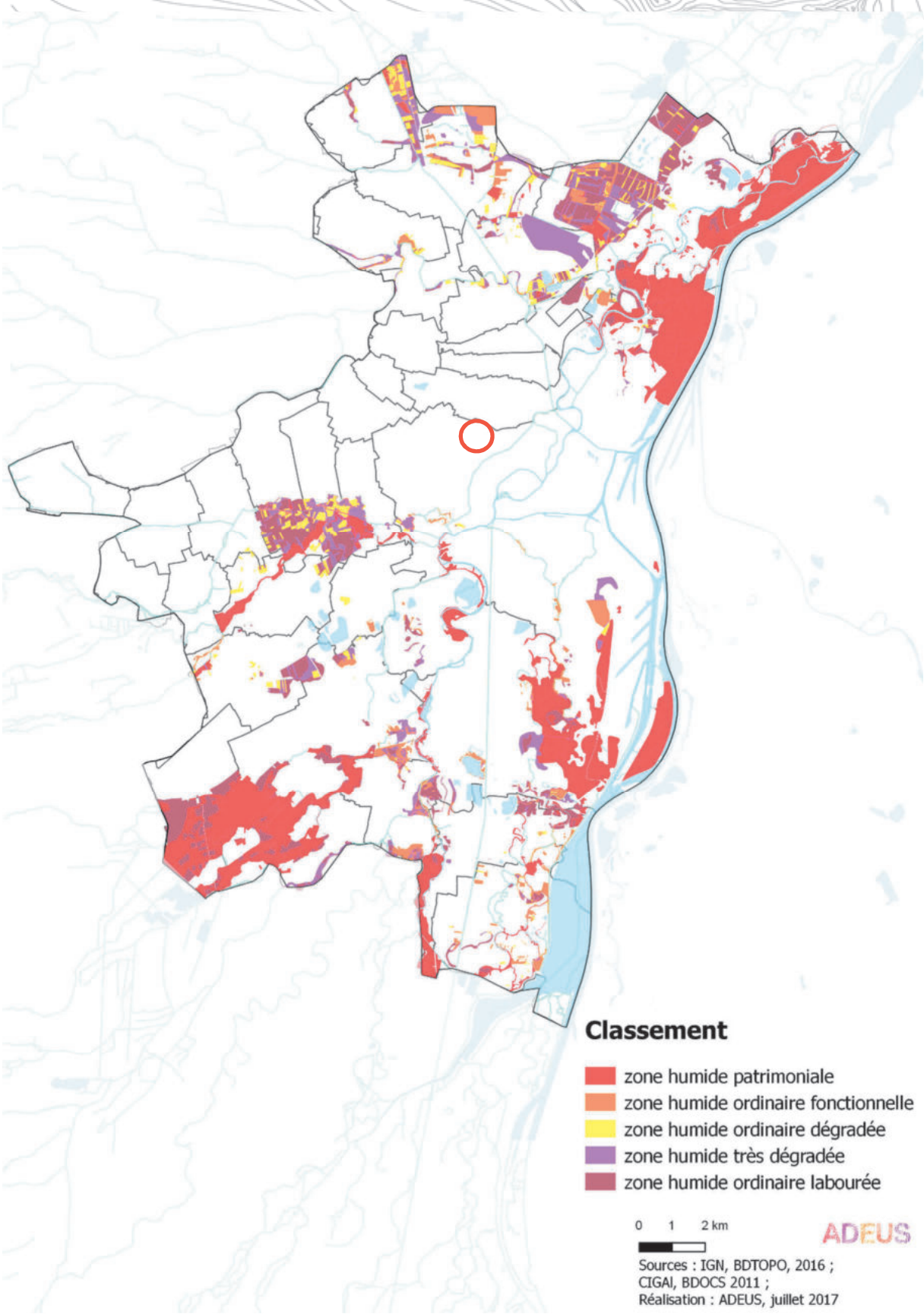
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Le projet évitant le déplacement de l'activité vers un nouveau site souvent humide sur le territoire de la métropole, le projet évite ainsi toute dégradation de zones humides remarquables, patrimoniales ou ordinaires.	Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des milieux humides.

1.1.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence d'incidence sur les milieux humides, le projet ne devra pas prévoir de mesures spécifiques.


Les zones humides remarquables
zone humide remarquable linéaire
zone humide remarquable surfacique
hydrographie
0 1.5 3 km
ADEUS
N
Sources: EMS 2017, AERM 2017
Réalisation: ADEUS, décembre 2017


Classement
zone humide patrimoniale
zone humide ordinaire fonctionnelle
zone humide ordinaire dégradée
zone humide très dégradée
zone humide ordinaire labourée
0 1 2 km
ADEUS
Sources : IGN, BDTOPO, 2016 ;
CIGAL, BDOCS 2011 ;
Réalisation : ADEUS, juillet 2017

1.2. Espèces animales et végétales

1.2.1. SCOTERS

- Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espèces animales et végétales	*Incidences indirectes :* *De vastes espaces naturels sont préservés de l'urbanisation, (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, zones humides, espaces naturels en zones urbaines et périurbaines,…).* *La valorisation du patrimoine naturel (espèces et milieux) favorise leur respect et leur préservation.* *La préservation des noyaux majeurs de population de grand hamster et de crapaud vert, espèces protégées en voie de disparition en France doit être recherchée à travers […] le rétablissement de continuités de passage sous les nouvelles infrastructures.*	*Certains projets du territoire pourront avoir des incidences négatives sur le fonctionnement écologique, qui seront plus caractérisées dans les études d'impact réalisées au stade projet.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

1.2.2. PLU

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espèces	*Les espèces vivant dans les réserves naturelles nationales et régionales, l'arrêté de biotope du Plan d'eau de Plobsheim sont toutes préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2.* *Les espèces vivant dans les secteurs Natura 2000 sont préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2 sur plus de 95% de leur surface.* *<u>Crapaud vert</u> : la connectivité entre les lieux de vie de l'espèce est maintenue grâce à l'inscription de principes d'aménagement dans l'OAP TVB.* *<u>Hamster commun</u> : la ZPS (zone de protection statique) de 2022 est globalement préservée: sur 2007ha, 1880ha sont en zonage globalement*	*<u>Hamster commun</u> :* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la ZPS Hamster.* *Aucune extension à l'urbanisation n'est prévue en ZPS Hamster.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 128 ha* *N3 à N8 : 7 ha* *U : 14ha (dont 14 ha en Ux). Ils permettent de tenir compte des occupations et utilisations du sol existantes.*

	inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 93 %. *De plus, 97 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Hamster commun : la connectivite au sein de la ZPS est maintenue grâce aux modalités de réduction de la consommation foncière, aux choix de localisation des extensions à l'urbanisation, en frange de la ZPS et aux principes d'aménagement énoncés dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la connaissance de la localisation des terriers est intégrée via la zone d'accompagnement et est globalement préservée.*	*Cela représente 7% de la surface de la ZPS Hamster présente sur le territoire.* *De plus, 89 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Espèces	Comme pour les milieux humides, le maintien de l'activité sur place évite des incidences nouvelles sur les espèces patrimoniales locales. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des espèces et des habitats patrimoniaux. Néanmoins le projet va prévoir des dispositions particulières concernant notamment les oiseaux et chiroptères urbains ou encore les lézards communs.	

1.2.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les principaux impacts potentiels du projet concernent les arbres qu'il convient de préserver. En effet, même si les milieux sont très fortement anthropisés et que les espèces rencontrées sont très urbaines, certaines sont protégées et nécessitent une prise en compte (oiseaux, lézards et chiroptères).

Mesures environnementales envisageables
Préservation des arbres et développement du couvert arboré dans les zones de pleine terre (hors vide sanitaire) Compléments avec mise en place de gites artificiels. Pas de coupe d'arbre en période défavorable dans le respect de la charte pour la prise en compte des chiroptères et des oiseaux nicheurs de la métropole (2017). Conception optimale de l'éclairage pour limiter les perturbation et pollutions lumineuses. Diversification des milieux pour les lézards (zones d'abris minéraux mais aussi zones de nourrissage avec des espaces verts gérés de manière extensive).

2. Continuités écologiques

2.1. SCOTERS

2.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Continuités écologiques	*Les réservoirs de biodiversité sont préservés de toute urbanisation. Les aménagements légers (aires de jeux, les terrains de sports et les jardins familiaux…) ne sont autorisés que s'ils ne remettent pas en question le fonctionnement écologique.* *Les corridors écologiques sont préservés de l'urbanisation sur une épaisseur donnée.*	*L'espace de transition entre réservoirs de biodiversité et espace urbanisé est encadré par une orientation dans le cas des massifs boisés.* *Les corridors écologiques peuvent faire l'objet de rétrécissements (réduction de l'épaisseur à 5 mètres) qui, s'ils se généralisent trop, peuvent remettre en question la fonctionnalité des corridors.* *Le niveau de préservation et restauration nécessaire pour chaque corridor est difficilement identifiable à cette échelle et empêche de fixer des orientations concernant la qualité écologique attendue pour chacun. Cela devra faire l'objet d'analyse au moment de l'élaboration des projets d'aménagement.*

2.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

2.2. PLU

2.2.3. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Continuités écologiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en oeuvre des différents outils du PLU.* *Le fonctionnement des continuités écologiques est pérennisé :* *- 4439 ha préservé par la trame « espaces contribuant aux continuités écologiques»* *La fonction des corridors écologiques des cours d'eau est maintenue, voire améliorée : 379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux forestiers.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux humides.* *Les infrastructures inscrites en emplacement réservé peuvent avoir des effets en augmentant la fragmentation des continuités écologiques.*

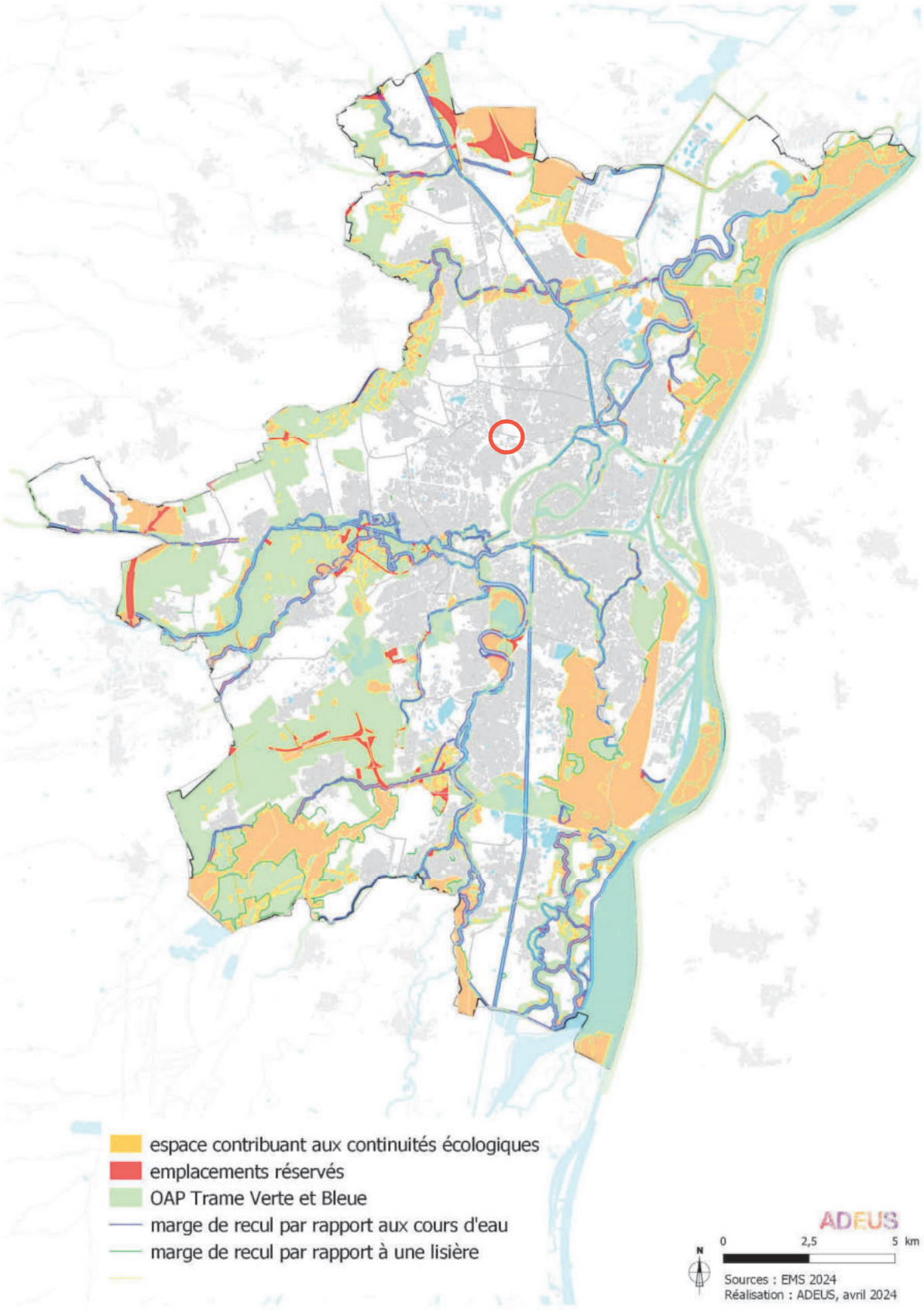
2.2.4. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques et de la ceinture verte sont préservés dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des continuités écologiques.	/

2.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence d'incidences sur les corridors, aucune disposition particulière n'est à prévoir par le projet.


espace contribuant aux continuités écologiques
emplacements réservés
OAP Trame Verte et Bleue
marge de recul par rapport aux cours d'eau
marge de recul par rapport à une lisière
ADEUS
0
2,5
5 km
N
Sources : EMS 2024
Réalisation : ADEUS, avril 2024

3. Espaces verts et de nature ordinaire

3.1. SCOTERS

3.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Incidences directes :* *La création d'une ceinture paysagère d'agglomération est assurée par la création d'une coulée verte d'agglomération.* *Incidences indirectes :* *La cohérence et l'harmonie avec les paysages naturels et bâtis est assurée par la prise en compte de la qualité paysagère des espaces urbanisés.*	*Le développement urbain dans les espaces les moins sensibles du point de vue patrimonial induit des incidences résiduelles.*

3.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

La mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

3.2. PLU

3.2.1. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté : 564 ha préservés par la trame «espaces plantés à conserver» ;35 km d'alignements d'arbres identifiés par une trame graphique ; 458 jardins de devant identifiés par une trame graphique ; 190 arbres identifiés par une trame graphique* *Le POA Déplacement met en œuvre une stratégie de valorisation « non destructive » des réseaux hydrographiques et des coulées vertes d'agglomération par la matérialisation de cheminements piétons et vélos.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	

3.2.2. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la mise en compatibilité du PLU. Le projet intègre le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant est préservé pour maintenir le taux de végétal. Ce taux est même augmenté par la réalisation d'espaces verts multi strates en pleine terre avec une désimperméabilisation de certaines zones du site actuellement fortement minéralisé. Le développement de la nature en ville est pérennisé par une trame «espaces plantés à conserver ». Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faiblement positives du point de vue de la nature ordinaire	

3.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Le projet pourra intégrer plusieurs mesures d'accompagnement permettant d'améliorer la trame verte urbaine avec des intentions paysagères s'appuyant sur le développement du végétal autour des jardins de pluies sous forme multi-strate avec de nombreux espaces de prairies, de haies champêtres, de massifs, d'arbres.

Pour la phase chantier, il pourra intégrer des mesures de gestion des espèces exotiques envahissante identifiées sur le site (robinier, armoise, vergerette du Canada, séneçon du cap, vigne vierge…)

4. Sites et paysages

4.1. SCOTERS

4.1.1. Rappel des incidences du SCOTERS en vigueur

	Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du SCOTERS en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sites et paysages	*Incidences directes :* *La cohérence des paysages agricoles est assurée par la préservation de la vocation des espaces agricoles. La cohérence et l'harmonie avec les paysages naturels et bâtis est assurée la prise en compte de la qualité paysagère des espaces urbanisés. Le SCOTERS prévoit le maintien des coupures vertes entre les villages, la valorisation des espaces naturels en zones urbaine et périurbaine, la préservation des repères paysagers significatifs et le maintien de la diversité des paysages agricoles*	*Le développement urbain dans les espaces les moins sensibles du point de vue paysager induit des incidences résiduelles.* *En assurant la protection des lignes de crête et des coupures d'urbanisation prioritaires, le SCOTERS permet d'éviter des incidences résiduelles notables négatives sur ces zones.*

4.1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

Situé en-dehors des lignes de crête et des zones de coupure d'urbanisation prioritaires, la mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

4.2. PLU

4.2.3. Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négative résiduelles*
Patrimoine bâti archéologique et paysager	***Directe :*** *Le patrimoine architectural et urbain est préservé et mis en valeur à travers le zonage en UAA (637 ha).* *Les entités paysagères naturelles qui structurent le territoire sont préservées par un zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2.* *Les nouveaux projets d'urbanisation sont réalisés en lien avec le paysage :* *- majorité des OAP ayant des principes liés au paysage, en particulier l'OAP ceinture verte,* *- 158 ensembles paysagers identifiés,* *- 8 points de vue identifiés.* *Le volet déplacement du PLU est doté de nombreux projets qui permettent un embellissement urbain à « marche forcée » : reprise d'un linéaire important de voirie à l'échelle de la plupart des communes de la CUS pour favoriser les transports collectifs, les vélos ou les piétons : notamment la poursuite de la mise en œuvre d'un réseau piéton magistral à l'échelle de la ville de Strasbourg* *La politique de régulation du stationnement sur l'espace public, principe actif de la politique de report modal du volet déplacement du PLU, répond également à un objectif affirmé d'amélioration du cadre de vie en réduisant, dans des mesures acceptables et moyennant une gestion appropriée (augmentation de la rotation par la mise en place d'une zone bleue par exemple), l'emprise du stationnement automobile sur l'espace public.* ***Indirecte :*** *Le périmètre du PSMV (210 ha) fait l'objet de prescriptions pour préserver le patrimoine.*	

4.2.4. Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négative résiduelles
Patrimoine bâti, archéologique et paysager	Situé en zone de contact des entrées de ville et dans un périmètre de protection de monument historique de la Villa Scheyder, le projet devra prendre en compte des dispositions particulière d'intégration, notamment en lien avec l'architecte des bâtiments de France. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue du paysage, du patrimoine bâti et archéologique.	/

4.3. Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les principaux impacts du projet sur le paysage sont :

- des impacts temporaires liés à la tenue des travaux d'aménagement du site (présence d'engins, dépôt de matériaux et déchets, création de fosses et déblais, ...) ;
- des impacts permanents liés à la densification économique du site, à l'implantation de nouveaux bâtiments et à la réalisation d'aménagements paysagers.

Le projet va modifier le paysage du site et devra prendre en compte les recommandations de l'ABF.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : limitation des nuisances visuelles.
Conservation, réaménagement et création d'espaces verts et plantations.
Choix d'essences végétales adaptées en lien avec le guide Plantons local de la métropole.
Intégration architecturale des constructions. Volumétrie mesurée. Traitement qualitatif des façades.

Après prise en compte de ces mesures les impacts résiduels sur les caractéristiques paysagères sont jugés faibles.

III. DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

La mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS contribuent aux orientations générales concernant le développement économique en proposant des adaptations liées aux besoins en foncier économique tout en limitant la consommation foncière.

1. SCOTERS

1.1. Rappel des objectifs du SCOTERS en vigueur

	Objectifs du SCOTERS	*Elements des bilans 2018 et 2024 du SCOTERS*
Développement économique	*Répartir le développement économique de manière équilibrée sur l'ensemble du territoire.* *Eviter l'éparpillement des projets de zones d'activités source d'une faible optimisation et de répartition insatisfaisante des ressources et des emplois.* *Maîtriser la consommation foncière. - Réduire la concurrence entre les territoires du SCOTERS et renforcer les solidarités intercommunales.* *Orienter l'implantation des sites générateurs de transports de marchandises importants.* *Permettre la réalisation des grandes installations d'intérêt collectif.* *Localiser les activités commerciales en favorisant une offre commerciale équilibrée.* *Intégrer la dimension économique de l'agriculture dans le développement des espaces urbanisés.*	*La moitié des ZA du Bas-Rhin est localisée dans le SCOTERS et accueille plus du tiers des emplois du périmètre du SCoT dans une cinquantaine de communes.* *Tous les sites de développement économique identifiés par le SCOTERS n'ont pas pu se réaliser, certains pour cause de risques naturels ou de qualité environnementale. Les projets réalisés ou encore en cours témoignent de la difficulté de croiser les temporalités différentes entre celle de la planification, celle de l'aménagement, celle de la commercialisation et celle de l'utilisation par les entreprises.* *Aujourd'hui l'offre disponible immédiatement semble réduite, même si des projets en voie ou en cours de commercialisation vont pouvoir accueillir une partie de la demande. Une offre de nature diversifiée manque notamment dans le périmètre de l'Eurométropole pour répondre en particulier aux besoins évolutifs des entreprises pris dans leur parcours résidentiel.* *Il s'agit néanmoins d'appréhender ces résultats plus globalement en prenant en compte des éléments qui réinterrogent la stratégie économique du SCOTERS, notamment l'émergence de sujets nouveaux tels que le numérique, la logistique urbaine ou l'optimisation du stationnement en zones d'activités et commerciales.*

1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

Participant au soutien à l'économie métropolitaine, la mise en compatibilité du SCOTERS présente des incidences positives et ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes. La mise en place d'une orientation spécifique au site IKEA permet en effet de s'assurer du respect des grands équilibres attendus à l'échelle de la métropole et du périmètre du SCoT.

1. PLU

1.1. Rappel des objectifs du PLU en vigueur

	Objectifs du PLU en vigueur, incidences positives	*Justification des choix opérés du PLU en vigueur*
Développement économique	*L'Eurométropole de Strasbourg constitue le pôle principal de développement de l'Alsace et du Grand Est. Elle assure une fonction de capitale économique, politique, culturelle et administrative, d'influence régionale et européenne. Elle est à ce titre, avec les agglomérations de Bâle, Fribourg, Karlsruhe et Mulhouse, l'un des cinq pôles urbains majeurs du Rhin Supérieur et constitue, en tant que capitale de la région "Grand Est", un maillon essentiel du réseau des principaux pôles urbains du Grand Est de la France.* *S'inscrivant au premier plan parmi les métropoles rhénanes, l'Eurométropole de Strasbourg constitue, par sa position sur le Rhin et au sein de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau, une agglomération transfrontalière dont le rayonnement s'exerce sur les deux rives du Rhin. Par conséquent, la dimension de son développement s'inscrit pleinement dans l'espace du Rhin Supérieur.*	*L'Eurométropole est à la fois le pôle principal du développement régional et également le moteur de son attractivité. Elle concentre au sein de son territoire de nombreuses fonctions centrales dont le rayonnement dépasse les limites du territoire métropolitain : établissements d'enseignement supérieur et de recherche reconnus, institutions européennes, grandes infrastructures donnant accès aux destinations nationales et internationales, équipements spécialisés comme le port autonome de Strasbourg, pôles majeurs de commerce, grands équipements collectifs, etc. De fait, elle a un impact et donc une responsabilité vis-à-vis d'un large territoire d'influence.* *Le rayonnement de la métropole strasbourgeoise s'appuie notamment sur cet ensemble de fonctions métropolitaines supérieures qui entraîne dans son sillage la présence d'autres équipements (ambassades, consulats, grandes institutions européennes comme la pharmacopée etc.) ainsi que des emplois à haute valeur ajoutée (pôles de compétitivités économiques, recherches, finances par exemple). Elles sont pour certaines très spécialisées et nécessitent des qualifications rares ainsi qu'un contexte économique et social favorable.* *La concentration d'offres de tous types dans un même espace constitue une garantie pour les usagers et pour les habitants de pouvoir trouver une réponse à toutes les catégories de besoins. C'est pour cette raison que l'attractivité de l'Eurométropole constitue un facteur de développement pour les habitants, pour les salariés et pour les acteurs de la vie économique et sociale, dont les effets ne s'arrêtent pas aux limites de l'Eurométropole et génèrent des impacts à l'échelle du département et de l'Alsace. Mais une telle situation n'est jamais définitivement acquise. Elle nécessite d'être en*

		permanence reconsidérée en fonction de la situation des villes européennes et des villes principales de la Grande Région, du Rhin Supérieur et de toutes les autres échelles auxquelles les territoires tendent à se concurrencer, dans une économie ouverte et mondialisée. *L'ambition est de donner une nouvelle impulsion à la compétitivité économique du territoire, notamment à travers le développement de nouveaux emplois, y compris dans le domaine des économies innovantes.*

1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Développement économique	Participant au maintien et développement d'une activité existante, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives du point de vue du développement économique.	/

2. Projet

La nature même du projet conduit à maintenir l'activité d'IKEA sur place dans le respect du projet métropolitain. Il ne nécessite pas de mesure complémentaire à ce sujet.

IV. DÉPLACEMENTS

1. SCOTERS

1.1. Rappel des objectifs du SCOTERS en vigueur

	Objectifs du SCOTERS	*Elements des bilans 2018 et 2024 du SCOTERS*
Déplacements	*Par le passé, le développement des capacités de déplacements, dont la majeure partie incombe au réseau routier et à la diffusion de l'automobile, a notablement contribué à la croissance économique. Ce développement a engendré une diffusion de l'urbanisation et de l'activité sur le territoire, rendant l'utilisation de la voiture difficilement contournable pour un grand nombre de déplacements. La place actuelle de la voiture ne peut être ignorée et le réseau sur lequel elle circule doit être maintenu à un niveau élevé de qualité et de sécurité. Toutefois, le développement trop exclusif de la voiture comme moyen de transport présente de nombreux inconvénients : tendance à la saturation du réseau, consommation élevée d'énergie, contribution à l'effet de serre, pollutions et nuisances diverses. Depuis plusieurs années, une diversification des modes de transport a été recherchée, et des investissements importants ont été faits pour développer des réseaux plus efficaces de transport public.* *Le SCOTER vise à organiser le déplacement de personnes et le stationnement notamment en :* *- assurant le développement en priorité les transports en commun,* *- limitant la création de nouvelles routes,* *- encourageant l'usage des modes doux et du transport fluvial.* *Il vise également à améliorer les conditions de transport des marchandises*	*Un certain nombre de projets structurants en matière de mobilité sont désormais mis en services comme le COS et ont modifié l'accessibilité du territoire.* *Le Réseau Express Métropolitain (REME) a été mis en service décembre 2022 avec une extension des amplitudes horaires et un accroissement de la fréquence des trains, sur les lignes en direction de la gare de Strasbourg desservant les villes moyennes du Bas-Rhin ainsi que le développement de lignes radiales.* *La ZFE-m a été mise en place en janvier 2022 pour répondre à une urgence tant sanitaire que climatique, et à une obligation réglementaire. L'objectif est donc d'encourager les moyens de déplacement alternatif ainsi que l'utilisation de véhicules plus propres pour diminuer les émissions polluantes issues du trafic routier et limiter la consommation d'énergie fossile qui contribue au dérèglement climatique.* *Le SCOTERS a favorisé la structuration du territoire à travers la mise en œuvre de l'armature urbaine en matière d'intensification de l'offre de mobilité et d'accessibilité. Cependant, la réduction de l'usage de la voiture sur les courtes distances ne compense pas le fait que l'essentiel des déplacements s'effectue toujours en voiture dans les autres bassins de vie du Bas-Rhin et bien au-delà des limites du SCoT comme en témoigne la forte polarisation des emplois sur l'Eurométropole (près de 60 % des emplois du Bas-Rhin), la concentration de grands équipements et de zones commerciales. Ces convergences des déplacements, massivement en voiture, continuent de se traduire par des engorgements et des épisodes fréquents de dégradation de la qualité de l'air au-delà des niveaux d'alerte. Les solutions pour résorber ces impacts, comme les logiques de déploiement de modes de transports alternatifs à l'autosolisme ou encore les stratégies logistiques, sont à traiter à une échelle plus large que le SCOTERS.*

1.2. Incidences de la mise en compatibilité sur le SCOTERS

Situé en cœur urbain dans une zone desservie en infrastructures de transport (voiries et transport en commun), la mise en compatibilité du SCOTERS ne va pas entrainer de nouvelles incidences négatives par rapport aux dispositions actuelles qui restent les mêmes.

2. PLU

2.3. Rappel des objectifs du PLU en vigueur

	Objectifs du PLU en vigueur, incidences positives	*Justification des choix opérés du PLU en vigueur*
Déplacements	*Le PLU vise à répondre à différents enjeux :* *- La facilitation des déplacements de proximité, notamment en améliorant les infrastructures piétonnes et cyclables.* *- La réduction de la pollution et de la dépendance à l'automobile, en développant des alternatives pertinentes à la voiture individuelle.* *- Le renforcement de l'offre en transports en commun dans l'Eurométropole de Strasbourg.* *- La limitation des flux automobiles, quand il existe d'autres possibilités de déplacement.* *- L'équilibrage du stationnement entre les besoins des pendulaires1 et des habitants et la volonté de limiter l'usage de la voiture, pour améliorer le cadre de vie.* *- L'amélioration de l'accessibilité de l'Eurométropole depuis les autres territoires, tout en limitant les flux automobiles. Ceci implique l'amélioration de l'offre en transports en commun, la complémentarité entre les différents modes de transport et le renforcement de l'accessibilité de l'agglomération au niveau national et international.*	*Il s'agit notamment d'assurer l'amélioration de "la grande accessibilité" concerne les infrastructures permettant de relier l'Eurométropole de Strasbourg aux autres grandes métropoles françaises et internationales : - l'aéroport international de Strasbourg-Entzheim ; - le réseau ferroviaire de lignes à grande vitesse (LGV) ;* *- le Port Autonome de Strasbourg (PAS).* *Concrétiser cette orientation constitue l'une des conditions du rayonnement métropolitain.* *Une agglomération connectée répond au besoin d'une "métropole attractive, d'influence européenne et rhénane", à la fois pour les habitants et les divers usagers du territoire. Elle vise également à développer les alternatives multiples et attractives à l'utilisation individuelle de la voiture pour les distances dépassant l'échelle de la proximité : elle participe donc également à la "métropole des proximités" et à la "métropole durable". Le PLU tient compte de l'ensemble des leviers de la politique des déplacements pour permettre ce report modal (capacité des différents réseaux, offre en TC, offre servicielle, stationnement etc.).* *Concernant l'offre en transports en commun, le PADD vise un déploiement et/ou une réorganisation du réseau de transports en commun, selon les niveaux d'échelle concernés et les besoins des différents territoires.*

2.4. Incidences de la mise en compatibilité sur le PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Déplacements	Les études de trafic révèlent que le trafic automobile va faire l'objet d'une évolution (légère augmentation du trafic global mais réduction des périodes de pointe par lissage) car l'opération permet une consolidation et une adaptation aux nouvelles habitudes de consommation (moins de clientèles magasins mais plus de clientèle en livraison à domicile et click&collect). Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des déplacements.	/

3. Projet

En très grande majorité limitée aux espaces privés, la période de travaux ne devrait pas engendrer d'incidences sur les espaces publics. Néanmoins, certaines phases de travaux pourraient occasionner des incidences sur les rues adjacentes lors des phases de réaménagements des accès. Du point de vue des accès au chantier et du trafic de véhicules de chantier, les itinéraires privilégiés reprennent les routes importantes comme la M35 puis la rue du marché gare. Les zones riveraines et les traversées des centres urbains seront ainsi évitées. Les principaux impacts lors des phases de chantier concernent le parking IKEA qui sera fortement remanié par l'emprise de la nouvelle construction, de la base vie nécessaire à la construction et du réaménagement complet du parking pour assurer sa végétalisation, la mise en place des ombrière photovoltaïques et le nouveau plan de circulation adapté aux nouveaux systèmes d'accès. Cela entraine une gêne des usagers et peut être un risque pour les piétons et les cycles plus vulnérables lors des opérations de chantier. Des impacts pourraient concerner les gênes occasionnées par la salissure des chaussées adjacentes.

En phase d'exploitation, les études de trafic réalisées en lien avec le programme d'extension et adaptation du site aux nouveaux modes de consommation montrent une stagnation des trafics de pointe. Il ne devrait pas y avoir d'aggravation de la situation actuelle. Le réaménagement des accès du site et la mise en place d'un nouveau plan de circulation devrait même améliorer les conditions de circulations. De la même manière, les accès modes doux seront améliorés par le réaménagement des voies adjacentes et par la rationalisation des circulations au sein même du parking pour assurer la dissociation des modes et la facilitation de l'accès piétons/cycles.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : le nettoyage régulier des salissures engendrées par le chantier sur les voiries aux abords du site, l'établissement d'une signalisation adaptée du site de chantier et notamment de son entrée à partir des voies existantes, l'évitement des heures de pointe du matin et du soir pour les mouvements importants de poids lourds et engins en direction ou en sortie de site
Réorganisation des accès pour améliorer les conditions de circulation (limitation des encombrements / sécurisation des déplacements piétons/cycles)
Sur le nouveau parking : limitation des vitesses de circulation
Promotion / incitation aux transports en commun et modes doux

Après prise en compte de ces mesures les impacts résiduels sur les déplacements sont jugés faibles.

V. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU SCOTERS ET DU PLU

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique : mise en place de plusieurs Espaces Plantés à Conserver ou à créer, limitation de l'imperméabilisation et amélioration d'ilot de fraicheur avec instauration d'un CBS et d'un coefficient de pleine terre renforcés spécifiques au site.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'énergie : cheminement modes doux, développement d'énergie renouvelable.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais faibles du point de vue de la qualité de l'air : cheminement mode actif…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faiblement positives du point de vue de la protection des eaux souterraines : infiltration des eaux de ruissellement par augmentation de la pleine terre à travers l'application d'un CBS renforcé et réduction de la pression sur l'assainissement existant.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi neutres à faiblement positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol : évitement de la délocalisation de l'entreprise sur un site naturel, agricole ou forestier.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles en l'absence d'évolution de vocation du site, du point de vue des sols pollués.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des risques naturels : évitement des zones de débordement de cours d'eau et de nappe…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des risques technologiques en l'absence de zone de danger liés à une installation industrielle ou de cavité souterraine.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des nuisances sonores : prise en compte de la zone de nuisance sonore liées aux infrastructures de transport pour un établissement commercial peu sensible.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des milieux humides : évitement des zones humides du territoire.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des espèces : évitement des zones favorables aux espèces patrimoniale du territoire, prise en compte des espèces urbaines pouvant être patrimoniales (chiroptères, oiseaux…)
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue des continuités écologiques : préservation des zones de corridors et ceinture verte du territoire.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives mais faibles du point de vue des espaces de nature ordinaire : maintien du végétal existant, espaces verts multi strates, EPCC
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des paysages, du patrimoine bâti et archéologique : prise en compte de la servitude de protection

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS, incidences résiduelles
des monuments historiques.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi positives du point de vue du développement économique : participation au maintien et développement d'une activité existante.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi faibles du point de vue des déplacements : évolutions du trafic (réduction des pointes), accessibilité en modes actifs renforcée aux abords du site.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS sont ainsi nulles du point de vue du réseau NATURA 2000 : absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée, ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000, les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés, le site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.

L'impact de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS est faible à l'égard des enjeux environnementaux du site et positif notamment du point de vue socio-économique ou de la végétalisation.

VI. ANALYSE DES INCIDENCES CUMULÉES DES 3 PROCÉDURES DE MISE EN COMPATIBILITÉ

Plusieurs procédures sont menées en parallèle (non conjointes, dans une temporalité qui peut être différente). Ainsi la métropole conduit les déclarations de projet visant à conforter le site IKEA à Strasbourg dans le marché gare, ainsi que le projet de requalification de l'ancien site Heppner à l'entrée du quartier du Neudorf et enfin la requalification de la friche de la brasserie Schutzenberger à Schiltigheim.

L'analyse réalisée en lien avec chaque projet individuel, montre que les incidences sont très localisées avec des impacts positifs en répondant à leurs propres objectifs. Les impacts négatifs sont globalement maitrisés par l'ensemble des mesures envisagées tant dans chacune des procédures au niveau des documents d'urbanisme, qu'en phase projet ultérieurement.

Les projets sont globalement de faible dimension à l'échelle de l'agglomération et du PLU même si chacun est très important à l'échelle des quartiers et mérite donc une analyse approfondie spécifique à chacune des opérations. La faible incidence des projets individuels et leur éloignement relatif limitent fortement les interactions et réduisent les liens fonctionnels.

En conclusion, les impacts cumulés entre les trois projets concernés par les déclarations de projet sont assez faibles mais positifs à l'échelle du PLU de la métropole. En effet, les très faibles interactions des projets limitent les possibilités de synergies et à l'inverse aussi les cumuls d'effets négatifs.

Ces projets assez similaires, qui visent une réutilisation de sites existants en milieu urbain, présentent ainsi des effets très semblables qui conduisent à des mesures d'insertion souvent très proches voire identiques entre les projets, tout en répondant aux spécificités de chacun des projets qui reste unique.

Au-delà du dispositif de suivi du PLU mis en place lors de l'élaboration du document, il est proposé ici une grille d'analyse des thématiques principales permettant de suivre de manière simplifiée les évolutions successives du document.

1- Modération foncière : Surface de développement urbain dans l'enveloppe urbaine.	Suivi existant
Ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U	Indicateurs complémentaires
Reclassement AU vers A/N	Indicateurs complémentaires
2- Emission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	Indicateurs complémentaires
3- Qualité de l'air : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de vigilance PPA.	Suivi existant
4- Qualité de l'eau : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en périmètre de captage	Indicateurs complémentaires
5- Qualité des sols : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone agricoles de la BDOCS 2012.	Suivi existant
6- Sols pollués : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de restriction d'usage	Indicateurs complémentaires
7- Zone inondable : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone inondable par submersion	Indicateurs complémentaires
8- Risque technologique : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone PPRT	Indicateurs complémentaires
9- Nuisances sonores : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de dépassement pour le bruit.	Indicateurs complémentaires
10- Zones humides : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone humide :	Indicateurs complémentaires
a. Zone humide remarquable	
b. Zone humide patrimoniale et ordinaires fonctionnelle	Indicateurs complémentaires
c. Zone humide ordinaire dégradée	
11- Hamster commun : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone de Protection Hamster (Statique et accompagnement).	Indicateurs complémentaires
12- NATURA 2000 : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone NATURA 2000.	Indicateurs complémentaires
13- Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques.	Indicateurs complémentaires
14- Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer ;	Indicateurs complémentaires
15- Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois).	Indicateurs complémentaires

	Élaboration	Modification n°1	Modification n°2	Révision (augmentation périmètre)	Fusion Révision+M2	Modification n°3	DP MackNeXT	Elargissement PSMV	Modification n°4	DPRO IKEA
Modération foncière : Surface de développement urbain en extension	Logements : 240 ha Activités : 580 ha	/ /	/ /	Logements : 260 ha Activités : 600 ha	Logements : 260 ha Activités : 600 ha	/ /	/ /		/ /	/
Consommation liée à l'ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U	/	-5 ha	-0,8ha	/	/	-8ha	-3ha		-11,2 ha	/
Reclassement AU vers A/N	/	+0,2 ha	/	+50 ha	/	+16 ha	/		+21,9 ha	/
Bilan	/	-4,8 ha	-0,8 ha	+50 ha	/	+8 ha	-3 ha		+ 10,7ha	/
Émission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	/	/	/	/	/	Mise en place d'un volet Climat / Energie dans le règlement et OAP Développement photovoltaïque lacustre	OAP sectorielle avec principes de construction bioclimatique		Volet trame noire dans OAP TVB	/
Qualité de l'air : Surfaces en zone de vigilance PPA. **Autres**	U : 1596 ha I/IIAU : 13 ha	/	/	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	/ Mise en place d'un volet Air dans le règlement et OAP	/	U : 1461 ha (vers PSMV)	U : - 10 ha vers N, soit 1451 ha I/IIAU : / Mise à jour du volet stratégique Air	/
Qualité de l'eau : Surfaces en périmètre de captage **Autre**	U : 1197 ha I/IIAU : 279 ha ER : 150 ha Volet Trame verte et bleue	/ / /	/ / ER : +1 ha, soit 151 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 150 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 151 ha	/	/		U : / I/IIAU : / ER : + 3ha ; soit 154 ha Volet ceinture verte, zéro imperméabilisation nette	/

Qualité des sols : Surfaces en zone agricoles de la BDOCS 2012.	U : 509 ha I/IIAU : 1 183 ha ER : 387 ha	/ / /	/ / ER : + 1 ha soit 388 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 457 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 458 ha	/ I/IIAU : -15 ha, soit 1202 ha ER : + 3ha, soit461 ha	/ I/IIAU : +3ha, soit 1205 ha /		U : -1ha (vers A) I/IIAU : -9 ha ER : +12 ha, soit 473 ha	/
Sols pollués : Surfaces de restriction d'usage pour habitat	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha	/		Près de 300 ha	/
Risques naturels : Zone inondable **Surfaces en zone inondable par submersion** **Autre**	U : 852 ha I/IIAU : 26 ha (ancien PERI)	/ /	/ /	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha (nouveau PPRI)	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha	/ Mise en place d'un volet Climat dans OAP dédiée	/		Mise en place d'un volet coulée d'eaux boueuses	/
Risque technologique : Surfaces en zone PPRT **Autres**	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/	/	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/ Mise en place d'une vigilance Cavité souterraines	/		U : / I/IIAU : -1ha	/
Nuisances sonores : Surfaces en zone de dépassement pour le bruit	U : 848 ha I/IIAU : 49 ha	/ /	/ /	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	/ /	/ /		/ /	/ /
Zones humides : Surfaces en zone humide remarquable ou patrimoniale	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/	/	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/	/		/	/
Hamster commun : Surfaces en Zone de Protection Hamster (stricte/statique)	U : 37 ha I/IIAU : 22 ha ER : 60 ha	U : 9 ha I/IIAU : 5 ha ER : 61 ha (Nouveau ZPS)	/	U : 9 ha I/IIAU : 0 ha ER : 104 ha	U : 16 ha I/IIAU : 0 ha ER : 101 ha	/	/		(nouveau ZPS) U : 14 ha I/IIAU : 0 ha ER : 88 + 1, soit 89 ha	/
NATURA 2000 : Surfaces en Zone NATURA 2000.	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/	/	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/	/		/	/
Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques. **Autre**	ECCE : 4210 ha	/	ECCE : +2ha soit 4212 ha	ECCE : 4428 ha	ECCE : 4430 ha	ECCE : -2ha, soit 4428ha Volet Climat et adaptation par le végétal	ECCE : +0,2, soit arrondi à 4428 ha		ECCE : +15 ha, soit arrondi à 4443 ha Volet trame noire Espace Boisé Classé : + 12 ha	/ /

	Volet trame verte et bleue								Ceinture verte	(contribution à trame locale)
Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer **Autre**	EPCC : 298 ha Volet trame verte et bleue	EPCC : +1 ha soit 299 ha	EPCC : + 7 ha soit 306 ha	EPCC : 332 ha	EPCC : 339 ha	EPCC : + 50 ha, soit 389ha Volet Climat et adaptation par le végétal	EPCC : +0,35 ha, soit arrondi à 389ha	Transfert d'EPCC dans la règle PSMV, -12 ha, soit 377 ha	EPCC : +210ha, soit arrondi à 587 ha Volet trame noire Ceinture verte	EPCC + 0,7ha CBS/pleine terre renforcé sur ce secteur UXd2
Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois). Nombre de communes avec une identification générale de leur patrimoine bâti	PSMV : 73 ha UAA : 534 ha	/	/	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha 13	/ UAA : + 21 ha, soit 637 ha +3	/	Elargissement du PSMV	PSMV : 210 ha UAA : / 16+8	/

VII. APPRÉCIATION DE LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SRADDET

Le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019 puis approuvé par arrêté préfectoral du 24 janvier 2020. Il sera prochainement modifié (notamment sur le renforcement de la modération foncière et une mise à jour du volet trame verte).

En raison de l'ancienneté du SCOT actuellement opposable n'intégrant pas encore les prescriptions du SRADDET approuvé, il est proposé ici d'apporter une appréciation de la compatibilité (respect des orientations fondamentales /non contrariété des objectifs) avec les règles générales du SRADDET et de la prise en compte des objectifs (en avoir connaissance et justification en cas d'écart). Elle se fait sous la forme d'une analyse globale et non d'une analyse de l'adéquation point par point, conformément à la règlementation et la jurisprudence.

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires	CHOISIR UN MODÈLE ÉNERGÉTIQUE DURABLE	Objectif 1 ▪ Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050	Le projet de modification intègre les dispositions d'ores et déjà applicables du PLU relative aux performances énergétiques des projets sur le territoire, de l'utilisation de ressources renouvelables, de sobriété énergétique, de transition énergétique ou encore d'adaptation au changement climatique permettant au projet de s'inscrire dans une démarche de durabilité. De plus, le porteur de projet s'engage à répondre aux ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg qui se traduit sur le plan réglementaire par la définition d'une part importante de pleine terre couplé à un coefficient de biotope par surface plus important que les autres zones UAXd2.
		Objectif 2 ▪ Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	
		Objectif 3 ▪ Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte	
		Objectif 4 ▪ Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	
		Objectif 5 ▪ Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	
	VALORISER NOS RICHESSES NATURELLES ET LES INTÉGRER DANS NOTRE DÉVELOPPEMENT	Objectif 6 ▪ Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages	Du point de vue du milieu naturel, le projet situé en milieu fortement anthropisé ne va pas dégrader de milieu matrimonial. Il prévoit de consolider les espaces de nature en ville. Les prescriptions relatives à la gestion des eaux assurent leur protection (gestion alternative des eaux de ruissellement privilégiant l'infiltration à la source à travers un CBS renforcé).
		Objectif 7 ▪ Préserver et reconquérir la trame verte et bleue	
		Objectif 8 ▪ Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	
		Objectif 9 ▪ Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts	

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
		Objectif 10 ▪ Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	
		Objectif 11 ▪ Économiser le foncier naturel, agricole et forestier	
	VIVRE NOS TERRITOIRES AUTREMENT	Objectif 12 ▪ Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	La coopération entre le porteur de projet IKEA et la collectivité a permis de cadrer un projet respectant les principes d'un aménagement durable. Pour ce qui concerne les déchets, notamment liés au chantier (pouvant générer plus de déchets que l'utilisation et l'exploitation du site lui-même), le recyclage et la maitrise des filières de déchets spéciaux pouvant être produits sont privilégiés. Du point de vue de l'accessibilité, le projet est situé au cœur de l'espace métropolitain strasbourgeois qui dispose d'infrastructures de transport adaptées en adéquation avec un développement économique. La mobilité alternative à la voiture est clairement privilégiée dans la mesure où le secteur est très bien desservi (présence de lignes de bus du réseau urbain, accessibilité au réseau autoroutier). Le projet intègre lui-même la promotion des modes de déplacement doux et connexion au réseau modes doux avec un emplacement réservé dédié.
		Objectif 13 ▪ Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	
		Objectif 14 ▪ Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	
		Objectif 15 ▪ Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	
		Objectif 16 ▪ Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	
		Objectif 17 ▪ Réduire, valoriser et traiter nos déchets	
Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté	CONNECTER LES TERRITOIRES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES	Objectif 18 ▪ Accélérer la révolution numérique pour tous	Le projet n'est pas concerné par ces dispositions.
		Objectif 19 ▪ Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360	
		Objectif 20 ▪ Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	
	SOLIDARISER ET MOBILISER LES TERRITOIRES	Objectif 21 ▪ Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	Le projet s'inscrit dans l'armature commerciale globale du territoire en lien avec la situation au cœur de la Métropole.
		Objectif 22 ▪ Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	
		Objectif 23 ▪ Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation	
		Objectif 24 ▪ Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	
	CONSTRUIRE UNE RÉGION ATTRACTI	Objectif 25 ▪ Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Au niveau de l'économie et de la dynamique de l'emploi, le principal enjeu est de maintenir ces éléments au cœur de la Métropole
		Objectif 26 ▪ Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
		Objectif 27 ▪ Développer une économie locale ancrée dans les territoires	
		Objectif 28 ▪ Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités	
En conclusion, impliquer chacun pour un élan collectif		Objectif 29 ▪ Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	Le projet ne relève pas de cette disposition.
		Objectif 30 ▪ Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	

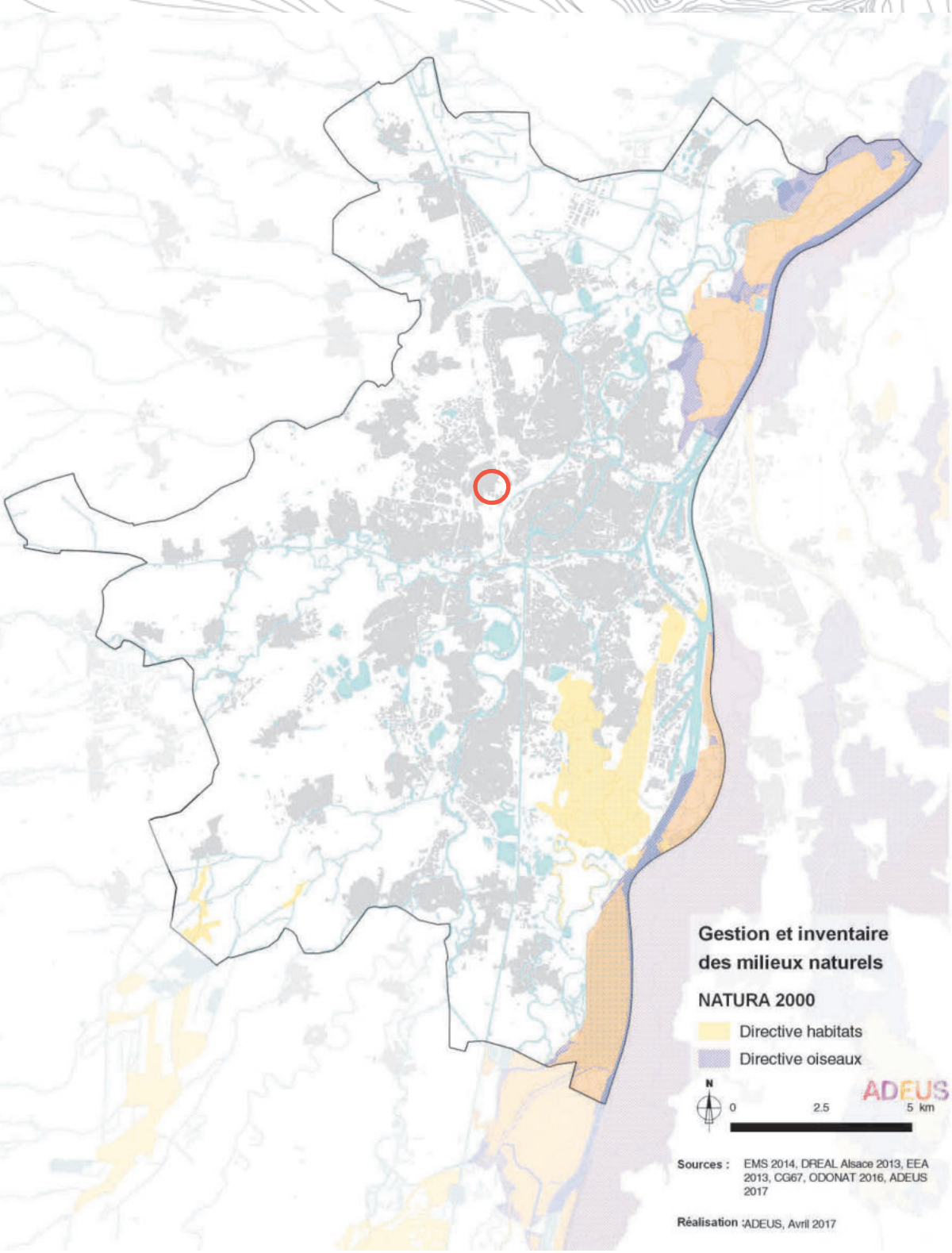
➔ Au vu de l'analyse, l'opération a bien pris en compte avec les objectifs du SRADDET.

	Règles du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la non contrariété des règles du SRADDET dans les modifications du PLU et du SCOTERS
. CLIMAT, AIR ET ÉNERGIE	Règle n°1 ▪ Atténuer et s'adapter au changement climatique	Dans le prolongement de l'analyse des objectifs du SRADDET, le projet intègre des dispositions visant à s'adapter au changement climatique (végétalisation et développement des zones ombragées,…). L'engagement du porteur de projet à répondre aux ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg en matière de sobriété énergétique, de transition énergétique ou encore d'adaptation au changement climatique permet au projet de s'inscrire dans une démarche de durabilité. Le renforcement de la liaison de piste cyclable et de développement des circulations douces au sein même du site aménagé, contribuent à la réduction des besoins énergétiques et aux émissions polluantes.
	Règle n°2 ▪ Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	
	Règle n°3 ▪ Améliorer la performance énergétique du bâti existant	
	Règle n°4 ▪ Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	
	Règle n°5 ▪ Développer les énergies renouvelables et de récupération	
	Règle n°6 ▪ Améliorer la qualité de l'air	
BIODIVERSITÉ ET GESTION DE L'EAU	Règle n°7 ▪ Décliner localement la trame verte et bleue	Dans un souci d'intégration du site dans son environnement, le projet prévoit la mise en place de plusieurs EPCC et encore la prise en compte des habitats et espèces urbaines présentes. Enfin, la prise en compte des pollutions diffuses est assurée tant en phase chantier (mise en place d'un cahier des pratiques de chantier, utilisation de bac de rétention pour la manipulation des produits dangereux pour l'environnement…) qu'en phase exploitation (infiltration des eaux de ruissellement).
	Règle n°8 ▪ Préserver et restaurer la trame verte et bleue	
	Règle n°9 ▪ Préserver les zones humides	
	Règle n°10 ▪ Réduire les pollutions diffuses	
	Règle n°11 ▪ Réduire les prélèvements d'eau	
DÉCHETS ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE	Règle n°12 ▪ Favoriser l'économie circulaire	Dans le cadre d'une démarche d'économie circulaire portée par le groupe IKEA, le porteur de projet assure la gestion, le développement d'une filière de recyclage et valorisation des déchets.
	Règle n°13 ▪ Réduire la production de déchets	
	Règle n°14 ▪ Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	

	Règle n°15 ▪ Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	
GESTION DES ESPACES ET URBANISME	Règle n°16 ▪ Sobriété foncière	Le choix de maintenir et densifier l'activité sur place permet de limiter les consommations foncières d'espaces naturels, agricoles et forestiers. L'intégration du projet dans son environnement passe également par la mise en place d'EPCC et l'engagement au respect des principes liés au coefficient de biotope renforcé assurant la double fonction de développement de la nature en ville et de limitation de l'imperméabilisation des sols.
	Règle n°17 ▪ Optimiser le potentiel foncier mobilisable	
	Règle n°18 ▪ Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	
	Règle n°19 ▪ Préserver les zones d'expansion des crues	
	Règle n°20 ▪ Décliner localement l'armature urbaine	
	Règle n°21 ▪ Renforcer les polarités de l'armature urbaine	
	Règle n°22 ▪ Optimiser la production de logements	
	Règle n°23 ▪ Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	
	Règle n°24 ▪ Développer la nature en ville	
	Règle n°25 ▪ Limiter l'imperméabilisation des sols	
TRANSPORTS ET MOBILITÉS	Règle n°26 ▪ Articuler les transports publics localement	La densification de cette activité économique au sein même de l'espace urbain particulièrement bien desservi permet de garantir une bonne articulation entre urbanisme et transport avec de nombreuses possibilités de déplacements alternatifs à la voiture. Le projet prévoit de faciliter la mobilité durable des salariés et des clients du fait de la connexion directe à la piste cyclable prévue en ER, au développement du système de livraison permettant des achats volumineux même en mode doux et à la facilitation des déplacements des modes alternatifs au sein même du site
	Règle n°27 ▪ Optimiser les pôles d'échanges	
	Règle n°28 ▪ Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	
	Règle n°29 ▪ Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	
	Règle n°30 ▪ Développer la mobilité durable des salariés	

➔ Au vu de l'analyse globale, l'opération ne devrait pas contrarier les dispositions du SRADDET.

PARTIE VII : EVALUATION NATURA 2000


Gestion et inventaire
des milieux naturels
NATURA 2000
Directive habitats
Directive oiseaux
N
0
2.5
5 km
ADEUS
Sources : EMS 2014, DREAL Alsace 2013, EEA 2013, CG67, ODONAT 2016, ADEUS 2017
Réalisation : ADEUS, Avril 2017

La zone projet ne recoupe aucun site Natura 2000. Plusieurs sites se trouvent néanmoins à moins de 10 km :

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).

Cette partie du Rhin entre Strasbourg et Marckolsheim est désignée en tant que ZICO. En effet, elle accueille la nidification de 9 espèces de l'annexe I de la Directive : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur.

Deux de ces espèces, le pic et la sterne atteignent le seuil de désignation. La population de Pic mar représente plus de 1% de la population européenne dans l'aire biogéographique considérée. Ce secteur du Rhin accueille les principales stations alsaciennes de reproduction de la Sterne pierregarin et du Busard des roseaux.

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN :
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211810/tab/especes

II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG

Cette Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux, protège les secteurs rhénans majeurs pour la survie de l'avifaune. Ces derniers comprennent les espaces essentiels à la survie de certaines espèces d'oiseaux rares ou menacées. Ce sont des zones de reproduction, d'alimentation, d'hivernage ou de migration où la présence des espèces a été relevée,
Cette partie du Rhin est désignée en tant que ZICO car :

- 12 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : la Cigogne blanche, le Blongios nain, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Martin pêcheur, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale, le Pic noir, le Pic cendré, le Pic mar, le Gorge-bleu et la Pie grièche écorcheur.
- 42 000 oiseaux d'eau sont hivernants sur le Rhin, notamment le Canard chipeau (400-700i), le Fuligule milouin (2500-7000i) et le Fuligule morillon (10000-20000i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables.
- De nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN : https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211811/tab/especes

III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN

Ce site a été officialisé récemment, par l'arrêté du 12 mai 2014 portant désignation du site Natura 2000 secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (zone spéciale de conservation). Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté. La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont :

- les dernières forêts alluviales,
- le Rhin lui-même et les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques,
- les dépressions occupées de mares,
- quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, marais calcaires à Laîches et prés plus secs à Brome érigé.

La description complète est disponible sur le site de l'INPN :
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4201797

IV. EN ALLEMAGNE

Plusieurs sites sont identifiés, notamment DE7512401 Rheinniederung Nonnenweier – Kehl, DE7512341 Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl, DE7313401 Rheinniederung Kehl – Helmlingen, DE7313341Westliches Hanauer Land, DE7513442 Gottswald, DE7513341 Untere Schutter und Unditz, DE7313442 Korker Wald et encore DE7313441 Renchniederung.

Le site de projet est concerné par des habitats d'origine anthropique et dégradés par le piétinement, l'artificialisation des sols ou encore la présence d'espèces exotiques envahissantes. Leur état de conservation varie de sans objet à moyen en passant par mauvais et ils ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier. Ils ne sont pas des habitats retenus par les sites Natura 2000.

Le site de projet est concerné par les espèces suivantes : Si des chiroptères ou des oiseaux sont identifiés sur le site, la mise en compatibilité des documents d'urbanisme ne remet pas en cause la conservation de ces espèces.

Vérification si le projet de mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites NATURA 2000. Le projet est-il susceptible :

de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non, en raison de l'absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée.
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème?	Non car les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés.
de changer la dynamique des relations qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non car la structure des sites Natura 2000 est préservée.
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique ?	Non car les dispositions retenues des documents d'urbanisme assurent la préservation des équilibres.
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
de réduire la population d'espèces clés ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à défavoriser certaines espèces.
de réduire la diversité du site ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non car le projet ne prévoit d'activité générant des nuisances particulières et est situé à une distance suffisante (plus de 1km) pour éviter les nuisances pour les espèces présentes sur le site Natura 2000.
d'entraîner une fragmentation ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000 et intègre des mesures de réduction d'impact sur les corridors biologiques.
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux inondations annuelles, etc...) ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés

➔ L'impact direct et indirect du projet de mise en compatibilité du PLU et du SCOTERS est nul à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

PARTIE VIII : MÉTHODES DE L'ÉVALUATION

La présente évaluation environnementale concerne la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Afin de l'établir, la méthodologie générale appliquée se compose :

- De recherches et d'analyses bibliographiques ;
- D'un recueil de données auprès d'organismes compétents dans les différents domaines d'étude ;
- De la connaissance par l'ADEUS du territoire métropolitain ;
- D'une analyse réalisée à l'aide de méthodes déjà expérimentées pour des documents de planification similaire.

L'évaluation de la procédure repose sur les indicateurs présents dans le PLU pour permettre d'assurer le suivi de sa mise en œuvre à long terme.

En parallèle et pour assurer le suivi du plan initial, l'évaluation environnementale du PLU en vigueur est mise à jour en fonction de ces éléments.

À noter que la réalisation de l'évaluation environnementale a été mutualisée avec la réalisation des évaluations environnementales liées à 2 autres déclarations de projet menées en parallèle. Ainsi cela a conduit à la réalisation d'une évaluation des impacts cumulés de ces projets de mise en compatibilité des documents d'urbanisme, pour vérifier les incidences et les interactions entre projets.

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE

La présentation du projet de mise en compatibilité consiste à renvoyer à l'explication réalisée par les services de l'Eurométropole de Strasbourg dans la notice explicative.

B. ETAT INITIAL

En fonction de la nature des informations requises et des données disponibles, l'analyse a été effectuée à trois niveaux :

- Une approche globale portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que l'Eurométropole de Strasbourg ;
- Une approche plus locale, dans laquelle les données portent sur le territoire inscrit spécifiquement dans le périmètre métropolitain ;
- Une approche spécifique au terrain concerné par le projet de mise en compatibilité.

L'évaluation des incidences de la mise en compatibilité du document d'urbanisme résultant de la confrontation entre les caractéristiques du projet et les données du site à l'état initial, il importait donc, dans un premier temps, de définir avec précision les caractéristiques du territoire à l'état initial. Chaque thématique a fait l'objet d'une évaluation des évolutions attendues au fil de l'eau sans mise en œuvre de la modification et d'une mise en perspective des enjeux soulevés pour le territoire.

La principale source utilisée en fonction des thèmes abordés est le PLU dont la révision approuvée en septembre 2019. Il est relativement récent, présente de manière détaillée l'ensemble des thématiques environnementales et couvre l'ensemble du territoire concerné par le projet de modification.

Ces éléments ont été synthétisés spécifiquement pour la présente étude liée à la mise en compatibilité pour éviter toute redondance avec le PLU approuvé. Certains de ces éléments ont été mis à jour. Cette version synthétique de l'état initial du territoire a été proportionnée aux enjeux du territoire conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement qui dispose que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux. Il permet également d'avoir un document facilement appropriable par le public. Néanmoins, le PLU étant disponible et consultable sur le site internet de l'Eurométropole de Strasbourg, les personnes curieuses désirant approfondir leur connaissance du territoire peuvent s'y référer facilement. Certains éléments de détail figurent dans la notice descriptive et dans l'état initial réalisé par le porteur de projet et n'ont pas été repris.

L'analyse réalisée à l'échelle du projet lui-même a été faite sur la base :

- D'études faune flore effectuées par le porteur de projet,
- D'observations de terrain concernant le paysage ou la topographie,
- L'analyse des données locales sur la géologie, l'hydrogéologie et l'hydrologie,
- D'études de déplacements réalisées par le porteur de projet.

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES

Ce chapitre a pour vocation d'expliciter les solutions étudiées mais écartées. Il met en valeur les choix opérés qui ont conduit à retenir les aménagements sur le site.

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI

Sur la base des données d'état initial, l'analyse des caractéristiques des modifications du PLU permet une détermination précise de ses impacts sur chacun des thèmes environnementaux considérés en lien avec les indicateurs de suivi définis dans le PLU.

Certains effets indirects négatifs peuvent émerger, selon le thème étudié, et peuvent être qualifiés de temporaires ou permanents, directs ou indirects. L'impact est jugé positif si son effet est bénéfique, négatif si son effet est néfaste. Un niveau d'impact variant de neutre à fort est attribué à chaque impact négatif ou positif.

La détermination des impacts est fondée sur l'analyse a posteriori de projets de plans et programmes similaires ou de même nature. Le retour d'expériences de tels plans et programmes permet par extrapolation, une bonne analyse des impacts prévisibles et potentiels du projet. Au-delà de l'analyse purement qualitative, certains aspects et impacts sont étudiés autant que possible de manière quantitative.

Pour chaque impact négatif jugé non neutre, des mesures en faveur de l'environnement sont proposées. Ces mesures sont recherchées progressivement, à fin successivement d'éviter, réduire, accompagner l'impact en question.

Les mesures visent dans un premier temps à inscrire la mise en compatibilité en conformité avec les textes réglementaires en vigueur. Dans un second temps, les mesures environnementales cherchent à optimiser l'insertion du projet dans son environnement, en respectant au maximum les spécificités de son territoire, ceci tant sur le plan physique, naturel, paysager, qu'humain. Une fois la mesure en faveur de l'environnement proposée, l'impact résiduel est évalué.

Le projet d'aménagement en tant que tel ayant des incidences résiduelles pourra faire l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau, permis d'aménager…), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées. La présente étude propose ainsi d'anticiper des éventuelles effets et mesures adéquates permettant d'insérer le projet dans l'environnement.

E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

L'article R104-18 du Code de l'urbanisme pose le principe que la modification du PLU doit présenter son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes, sans pour autant justifier de la compatibilité ou de la prise en compte.

À noter que dans le cas des Plans et Programmes, l'article R122-20-II-1 du Code de l'environnement, dispose que l'évaluation environnementale comprend « une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan […], son articulation avec d'autres […] documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

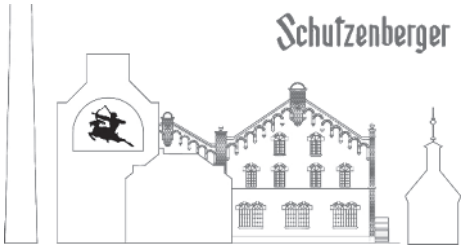
De la même manière, l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme précise que le volet évaluation environnementale du rapport de présentation « décrit l'articulation avec les autres documents d'urbanisme […] ».

À noter que l'ancienne écriture Code de l'environnement précisait à l'article R122-5 alinéa 6, jusqu'à l'entrée en vigueur des ordonnances du 3 août 2016 et des décrets d'application, que l'étude d'impact devait préciser « les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec les documents d'urbanisme ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans,». Par cette réforme, le législateur semble avoir abandonné l'idée d'attendre une vérification détaillée de la compatibilité avec les documents supra, au profit d'une description d'une imbrication de relations fonctionnelles ou articulation entre les documents.

Ainsi, la présente évaluation environnementale assure la description résumée de son articulation (indication des liens apparents) avec les autres plans et programmes qu'il doit prendre en compte ou être compatible.

F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Du point de vue de l'état initial, les quelques difficultés rencontrées sont à associer notamment au caractère localisé de périmètre d'étude par rapport aux échelles géographiques généralement très étendues des principaux documents sources disponibles auprès des administrations et services de l'Etat. Cette différence d'échelle géographique rend ainsi parfois difficile ou approximative l'extrapolation de données relatives à un contexte général, à grande échelle, sur un site précis et localisé tel que le périmètre d'étude. À titre d'exemple, les données statistiques (démographie, emploi, habitat) ou les données physiques (climatologie, géologie) sont appliquées à des territoires beaucoup plus larges que le seul périmètre d'étude. De même, les orientations, objectifs et données des documents de planification tels que SDAGE, SAGE, SCOT etc. peuvent être difficiles à interpréter à l'échelle d'un site localisé.



Eurométropole de Strasbourg

Département du Bas-Rhin

Déclaration de projet de requalification du site Schutzenberger à Schiltigheim, emportant mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dossier approuvé
Décembre 2025

Ville et Eurométropole
1 parc de l'Étoile
67076 Strasbourg Cedex - France

Téléphone : +33 (0)3 68 98 50 00
Courriel : courrier@strasbourg.eu
Site internet : www.strasbourg.eu

PARTIE I : Résumé non technique ..... - 4 -
A. Contexte ..... - 5 -
B. Objectifs de la déclaration de projet ..... - 5 -
C. Etat initial de l'environnement ..... - 6 -
D. Analyse des incidences de la mise en compatibilité ..... - 8 -

PARTIE II : Contenu du dossier ..... - 11 -

CHAPITRE I. La procédure d'évaluation environnementale de la déclaration de projet emportant mise en comptabilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg ..... - 12 -
A. Le contexte ..... - 12 -
B. Le contenu de l'évaluation environnementale ..... - 14 -

CHAPITRE II. L'avis de l'autorité environnementale ..... - 16 -

PARTIE III : Objectifs des documents ..... - 17 -

CHAPITRE I. Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU ..... - 18 -
A. Présentation du PLU approuvé en 2019 et modifié ..... - 18 -
I. La vision des différentes évolutions du PLU : ..... - 20 -
II. Les orientations du PADD ..... - 21 -
1. Orientations d'organisation de l'espace : ..... - 21 -
2. Orientations thématiques ..... - 21 -
3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain - 21 -

CHAPITRE II. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification - 23 -
A. La recherche de cohérence des politiques publiques ..... - 23 -
I. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) ..... - 23 -
II. Le PEB de l'aéroport d'Entzheim ..... - 25 -
III. Le Plan Climat Air Énergie Territorial ..... - 25 -
B. Les objectifs des documents de rang supérieur non liés directement au PLU ..... - 25 -
I. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) - 25 -
II. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... - 26 -
III. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ..... - 26 -
IV. Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) ..... - 26 -
V. Le Schéma régional des carrières ..... - 26 -
VI. autres documents ..... - 27 -
1. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ..... - 27 -
2. Les plans locaux relatifs aux déchets ..... - 27 -
3. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace ..... - 28 -
4. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage ..... - 28 -

PARTIE IV : Etat initial de l'environnement ..... - 29 -

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE ..... - 30 -
C. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE ..... - 30 -

D. SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE ..... - 33 -

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES..... - 35 -

E. EMISSIONS DE GES..... - 35 -
F. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ..... - 36 -
G. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE ..... - 38 -
H. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR..... - 39 -
I. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU..... - 41 -
J. PRESERVATION DES SOLS ..... - 43 -
VII. Occupation des sols..... - 43 -
VIII. Pollution du sous-sol ..... - 46 -
IX. Exploitation et gisements du sous-sol..... - 49 -
K. PREVENTION DES RISQUES NATURELS : ..... - 49 -
X. Le risque inondation..... - 49 -
XI. Les coulées d'eau boueuses et mouvements de terrains ..... - 53 -
XII. L'aléa retrait-gonflement des argiles ..... - 55 -
L. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES..... - 57 -
M. GESTION DES DECHETS..... - 59 -
N. NUISANCES SONORES..... - 61 -

CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS ..... - 63 -

O. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ..... - 63 -
P. LA PROTECTION DES sites et PAYSAGES ..... - 74 -

CHAPITRE IV. Contexte socio-économique du territoire ..... - 78 -

A. Développement urbain..... - 78 -
B. Evolutions socio-demographiques ..... - 79 -
C. Contexte économique ..... - 81 -
D. Mobilités..... - 85 -

CHAPITRE V. Tableau synthèse des enjeux..... - 89 -

PARTIE V : Justification des Solutions de substitution..... - 91 -

CHAPITRE I. Choix des évolutions du site Schutzenberger à Schiltigheim ..... - 92 -

1. Pour valorisation environnementale, paysagère et énergétique ..... - 92 -
2. Pour le développement économique et les mutations industrielles..... - 93 -
3. Pour la production de logements pour l'habitat, ... - 94 -

CHAPITRE II. Scénarios alternatifs d'aménagement ..... - 95 -

PARTIE VI : Effets notables de la mise en œuvre de la Déclaration de projet / Mesures d'évitement, réduction et compensation ..... - 96 -

A. Incidences notables prévisibles de la mise en compatiblité, mesures envisagées par thématique environnementale..... - 97 -
I. Pressions anthropiques et vulnérabilité..... - 98 -
1. Fonctionnement climatique, maîtrise de l'énergie, qualité de l'air..... - 98 -
2. Qualité de l'eau..... - 105 -
3. Qualité des sols et sous-sols ..... - 110 -
4. Risques naturels prévisibles..... - 118 -
5. Risques technologiques ..... - 121 -

6. Pollutions et nuisances ..... - 125 -
II. Milieux et paysages naturels ..... - 129 -
1. Ecosystèmes et protection des milieux ..... - 129 -
2. Continuités écologiques ..... - 136 -
3. Espaces verts et de nature ordinaire ..... - 138 -
4. Sites et paysages ..... - 139 -
III. Développement économique ..... - 142 -
IV. Déplacements ..... - 144 -
V. Synthèse des incidences de la mise en compatibilité du PLU ..... - 146 -
B. Analyse des incidences cumulées des 3 procédures de mise en compatibilité ..... - 148 -
C. Appréciation de la compatibilité avec le SRADDET ..... - 153 -

PARTIE VII : Evaluation Natura 2000 ..... - 157 -

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM ..... - 159 -
II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG ..... - 159 -
III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN ..... - 160 -
IV. En Allemagne ..... - 160 -

PARTIE VIII : Méthodes de l'évaluation ..... - 162 -

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE ..... - 163 -
B. ETAT INITIAL ..... - 163 -
C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES ..... - 164 -
D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI ..... - 164 -
E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION ..... - 165 -
F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ..... - 166 -

PARTIE I :
Résumé non technique

A. CONTEXTE

Le présent dossier concerne la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg pour le projet de requalification du site Schutzenberger à Schiltigheim.

Cette procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par la règlementation relative à l'évaluation de certains documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Ainsi, le document doit faire l'objet d'une évaluation environnementale qui est soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale.

B. OBJECTIFS DE LA DÉCLARATION DE PROJET

Le projet objet de la présente déclaration porte sur l'accompagnement à la requalification de la friche Schutzenberger en zone mixte d'activités, logements et d'équipements. Le zonage PLU en UX, dédié à une vocation économique, ne permettrait pas la réalisation de cette opération mixte soutenue par la collectivité. La déclaration de projet vise donc à faire évoluer le PLUI pour permettre la réalisation de ce projet en ajoutant des prescriptions spécifiques pour assurer l'intégration du projet dans un environnement urbain, tout en mettant en valeur les éléments de patrimoine bâti du site et en prenant en compte les spécificités de cet ancien site industriel en termes de risques (pollution des sols ou encore les galeries souterraines).

C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La hiérarchisation des enjeux, est basée sur une échelle de 3 valeurs : de « faible » pour un enjeu peu important, à « fort » pour un enjeu particulièrement important. Cette hiérarchisation est associée à un code de couleur pour une plus grande lisibilité.

Faible	Moyen	Fort

Code couleur associé à la hiérarchisation des enjeux

Tableau n° 1 : Synthèse des enjeux

	Thématique	Enjeux	Niveau
Contexte physique et climatique	Topographie, géologie, hydrographie	Limiter l'étalement urbain. Limiter l'imperméabilisation.	Faible
	Situation climatique	Préservation et constitution d'ilots de fraicheur.	Fort
Pression anthropiques	Emissions de GES	Limitation du trafic motorisé et développement des modes actifs. Sobriété dans l'usage des énergies et ressources. Efficacité énergétique.	Moyen
	Consommation d'énergie		Moyen
	Production renouvelable locale	Déploiement des énergies renouvelables à l'échelle du projet.	Faible
	Préservation de la qualité de l'air	Limitation des émissions locales, notamment liées au trafic automobile. Préservation de la population.	Faible
	Préservation de la qualité de l'eau	Gestion des eaux pluviales et de l'infiltration.	Faible
	Préservation des sols	Limitation de l'imperméabilisation et remise en pleine terre si possible.	Moyen
	Pollution du sous-sol	Prise en compte et traitement des pollutions.	Fort
	Exploitation et gisement du sous-sol	Exploitation économe de la ressource en favorisant le recyclage et la réutilisation pour la construction du projet. Prise en compte du cycle de vie des matériaux.	Faible
	Risque inondation	Limitation de l'imperméabilisation.	Faible
	Risque coulée d'eau boueuse-mouvement de terrain	Risque très fort lié aux galeries souterraines.	Fort
	Risque retrait gonflement argiles	Risque très faible	Faible
	Risques technologiques	Risque faible	Faible
	Gestion des déchets	Réduction de la production de déchets.	Faible

	Nuisances sonores	Lutte et protection contre le bruit. Création de zones de calme.	Moyen
Milieux et paysages naturels	**Biodiversité / continuités écologiques**	Intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés. Prise en compte des espèces protégées. Gestion des espèces exotiques envahissantes.	Moyen
	Protection des paysages	Préservation et mise en valeur des monuments historiques.	Fort
Contexte socio-économique	**Développement urbain**	Absence d'impact sur l'artificialisation et l'étalement urbain.	Faible
	Evolution socio-démographique	Qualité des aménagements pour le cadre de vie. Rationalisation des mobilités.	Moyen
	Contexte économique	Maintien d'une mixité d'activités proche du centre-ville.	Faible
	Mobilités	Limitation du trafic routier. Facilitation des accès en TC et modes actifs.	Moyen

D.ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ

Le projet d'adaptation du PLU pourra voir des conséquences sur l'environnement :

Secteurs	Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser / améliorer l'existant les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan	Au regard des mesures, incidences négatives	Au regard des mesures, incidences positives résiduelles
Schiltigheim Secteur Schutzenberger	Le projet évite les consommations d'espaces naturels agricole et forestier par une réutilisation d'une friche existante. Présence de zones de nuisances sonores ; Présence de cavités souterraines ; présence de pollution des sols ; dans la zone de vigilance pour la qualité de l'air ; constructions inscrites dans inventaire monument historique ; modification du paysage urbain.	**Règlement écrit :** Application d'un coefficient de biotope et de pleine terre (déminéralisation du site existant). Prise en compte des objectifs de développement des énergies renouvelables et des performances environnementales des constructions. Préservation du patrimoine bâti. **Règlement graphique** : Mise en valeur du patrimoine bâti existant en lien avec les objets inscrit à l'inventaire des monuments historiques. Préservation / renforcement de la trame végétale en ville par plusieurs EPCC. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme à tous projets. **OAP Air climat Energie** En zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air, prise en compte des enjeux qualité de l'air en termes d'aménagement global et conception des bâtiments. Préservation et renforcement des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable. Prise en compte des risques naturels Ville Résiliente / Perméable.	/	**Incidences directes :** Désimperméabilisation de site. Préservation et restauration de monument historique en cours de dégradation. Développement de la part de nature dans le projet. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine.

Au-delà de ces mesures environnementales engagées dès le stade amont lié à la procédure d'urbanisme, le porteur de projet pourra prendre en compte des mesures complémentaires qui seront intégrées ultérieurement.

Enfin, chaque thématique environnementale est analysée pour vérifier les incidences des mises en compatibilité sur chacun des documents. L'objectif est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du document d'urbanisme concerné.

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont positives mais faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique : mise en place d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer, reperméabilisation de surfaces artificialisées et amélioration d'ilot de fraicheur avec instauration d'un CBS et maitrise des formes urbaines favorables à la ventilation naturelle.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'énergie : réutilisation de l'existant pour économiser sur l'énergie grise, cheminement modes doux à travers le site, situation en cœur d'agglomération avec une bonne desserte en transport en commun, développement d'énergie renouvelable.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de la qualité de l'air : maitrise des formes urbaines favorables à la ventilation naturelle, maillage de cheminement modes actifs…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faiblement positives du point de vue de la protection des eaux souterraines : infiltration des eaux de ruissellement par augmentation de la pleine terre à travers l'application d'un CBS et réduction de la pression sur l'assainissement existant.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi neutres à faiblement positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol : réutilisation d'un site déjà artificialisé pour assurer un évitement de dégradation d'un autre site naturel, agricole ou forestier pour développer un projet.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles avec la prise en compte des restrictions d'usage des sols compatible avec la vocation ultérieure du site.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels : évitement des zones de débordement de cours d'eau et prise en compte des risques de remontée de nappe jusqu'au niveau des sous-sols ou des anciennes galeries.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi fortes du point de vue des risques technologiques en lien avec la présence de cavités souterraines qui nécessitent la prise en compte des aérations ou encore des travaux de confortement ou remblaiement selon les cas.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles mais positives du point de vue des nuisances sonores : A noter que le maintien en zone d'activités UX avec une nouvelle activité industrielle génèrerait des nuisances largement supérieures. Prise en compte de la zone de nuisance sonore liées aux infrastructures de transport existantes en périphérie et redynamisation d'un quartier en milieu urbain générant de nouveaux déplacements.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des milieux humides : évitement des zones humides du territoire.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des espèces : évitement des zones favorables aux espèces patrimoniale du territoire, prise en compte des espèces urbaines pouvant être patrimoniales (chiroptères, oiseaux, lézards, hérissons…)
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles ou faiblement positives du point de vue des continuités écologiques : préservation des grandes zones de corridors et ceinture verte du territoire et création de zones favorables locales connectées au parc du Château.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue des espaces de nature ordinaire : maintien du végétal existant, espaces verts multi strates, EPCC

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi fortes du point de vue des paysages, du patrimoine bâti et archéologique : préservation et restauration du patrimoine local mais aussi adaptation au projet au contexte urbain local pour assurer des transitions adoucies.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives du point de vue du développement économique : participation au développement d'activités urbaines compatibles avec la vocation du site et de la situation en cœur métropolitain.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles mais positives du point de vue des déplacements : le maintien en zone d'activités UX avec une nouvelle activité industrielle génèrerait des nuisances largement supérieures, renforcement du maillage piétons cycles.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue du réseau NATURA 2000 : absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée, ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000, les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés, le site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.

L'impact de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est faible à l'égard des enjeux environnementaux du site.

PARTIE II :
Contenu du dossier

CHAPITRE I. LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPTABILITÉ DU PLU DE L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

A. LE CONTEXTE

Le présent dossier concerne la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg pour la requalification de l'ancien site de production brassicole Schutzenberger à Schiltigheim.

Modélisation 3D du site actuel : vue vers le Nord



https://odacit.3d.strasbourg.eu/

Modélisation 3D du site actuel : vue vers le Sud



https://odacit.3d.strasbourg.eu/

La présente procédure d'évolution des documents d'urbanisme est régie par les articles L122-4 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement. Les articles R104-13 et suivants du Code de l'urbanisme précisent que les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur mise en compatibilité lorsque celle-ci permet la réalisation de travaux affectant directement ou indirectement un site Natura 2000 ou lorsque celle-ci emporte les mêmes effets qu'une révision. Compte-tenu de la nature du projet, la collectivité a fait le choix de faire une évaluation environnementale notamment pour s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux, suivant l'article R104-33 du Code de l'urbanisme.

À noter que la procédure ne relève pas de l'article L122-13 du Code de l'environnement sur les procédures d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan / programme et évaluation environnementale d'un projet. Il reviendra au porteur de projet de respecter les dispositions du code en matière d'études d'impact et d'autorisations environnementales. Néanmoins, une première approche des incidences du projet lui-même et des mesures à mettre en œuvre est tentée pour apprécier les incidences de façon globale.

B. LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

En lien avec l'article L122-6 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale de la déclaration de projet comporte l'établissement d'un rapport proportionnel aux enjeux qui :

- identifie les effets notables que peut avoir la mise en œuvre de la déclaration de projet sur l'environnement ainsi que dans certains cas les solutions alternatives étudiées.
- présente les mesures prévues pour éviter et réduire les incidences négatives notables que l'application de la déclaration de projet peut entraîner sur l'environnement.
- utilise les indicateurs existants dans le PLU en vigueur pour suivre les effets de la déclaration de projet sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Contenu

L'évaluation environnementale est ainsi **proportionnée** à l'importance de la modification du document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En lien avec l'article R122-20 du Code de l'Environnement, elle comprend proportionnellement aux enjeux :

- Un résumé non technique ;
- Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs des documents de planification, son articulation avec d'autres documents de planification ;
- Une description synthétique de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, son évolution au fil de l'eau en l'absence d'évolution des documents d'urbanisme ainsi que les principaux enjeux environnementaux ;
- Certains sujets qui présentent des enjeux environnementaux importants ont fait l'objet d'une approche environnementale progressive avec analyse multicritère dans le choix du site notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- Une présentation des effets notables probables de la mise en œuvre de la déclaration de projet sur l'environnement (sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages). Les effets sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect.
- Une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- La présentation des mesures prises pour éviter et réduire les incidences négatives de la modification du document d'urbanisme sur l'environnement
- Le suivi des effets de la déclaration de projet en utilisant les critères, indicateurs et modalités définies dans le PLU actuellement opposable pour vérifier.
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales.

CHAPITRE II. L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

L'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (la mission régionale d'autorité environnementale MRAE du Grand Est) est saisie par l'Eurométropole de Strasbourg, pour rendre l'avis prévu à l'article L122-7 du Code de l'environnement.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de trois mois pour donner son avis sur le dossier d'évaluation environnementale. Cet avis est joint au dossier d'enquête.

PARTIE III :
OBJECTIFS DES DOCUMENTS

CHAPITRE I. DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

A. PRÉSENTATION DU PLU APPROUVÉ EN 2019 ET MODIFIÉ

De la Communauté Urbaine de Strasbourg à l'Eurométropole de Strasbourg

La Communauté urbaine de Strasbourg (CUS) a été créée le 4 décembre 1967 et comprenait 27 communes, auxquelles s'est ajoutée celle de Blaesheim en 2006.

Suite à la loi de réforme territoriale du 27 janvier 2014 qui prévoit que les plus grandes agglomérations françaises passent du statut de Communauté urbaine au statut de Métropole, la Communauté urbaine de Strasbourg est devenue l'Eurométropole de Strasbourg le 1er janvier 2015.

Au 1er janvier 2017, suite aux évolutions législatives et territoriales portées par les lois NOTRe et MAPTAM, le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg s'est agrandi de cinq nouvelles communes issues de la Communauté de communes Les Châteaux : Achenheim, Breuschwickersheim, Hangenbieten, Kolbsheim et Osthoffen.

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, d'une superficie de 340 km², accueille près de 514651 habitants et s'inscrit dans celui, plus vaste, du Schéma de cohérence territoriale de la région de Strasbourg.

Les objectifs poursuivis par la première révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

Cet élargissement du territoire en 2017 a motivé la mise en révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg peu de temps après son approbation (le 16 décembre 2016), afin de pouvoir disposer d'un document de planification unique qui couvre l'intégralité du territoire métropolitain et qui puisse répondre à ses ambitions de développement.

C'est dans cet objectif principal que la révision du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg a été prescrite le 3 mars 2017, de manière à étendre le PLU aux cinq communes issues de la Communauté de communes Les Châteaux.

Les communes de l'ancienne Communauté de communes Les Châteaux sont depuis longtemps dans l'aire d'influence directe de l'Eurométropole de Strasbourg et leurs objectifs de développement s'inscrivent logiquement en concordance avec ceux des autres communes de la métropole.

Aussi, la première procédure de révision vise à l'intégration de ces cinq communes dans le dispositif du PLU métropolitain, suite à la fusion des deux EPCI. En conséquence, les choix d'évolutions du document d'urbanisme qui sont opérés dans la procédure de révision, se veulent être le plus pragmatique possible pour doter l'Eurométropole de Strasbourg d'un document d'urbanisme unique, dans les meilleurs délais.

Les objectifs poursuivis par les modifications successives du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

Le PLU a fait l'objet d'évolutions successives pour permettre la mise en œuvre du projet de territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, dans le respect des orientations générales qu'elle s'est fixée en matière d'aménagement du territoire. Ces évolutions concernent notamment la prise en compte :

- des enjeux liés à la modération de la consommation foncière par le reclassement de plusieurs zones à urbaniser ou de réserve foncière en zones naturelles ou agricoles,
- des enjeux de santé et sécurité publique,
- des enjeux liés à l'adaptation au changement climatique et à la transformation énergétique,
- des enjeux liés à la préservation de la biodiversité,
- des enjeux liés à la préservation des éléments de nature et de paysage,
- des enjeux liés à la préservation du patrimoine bâti,
- des enjeux liés à la mise en place d'un cadre de vie de qualité,
- des enjeux d'articulation entre urbanisme et déplacements,
- des enjeux de prise en compte des objectifs fixés par la Loi relative à la Solidarité et au renouvellement urbain (SRU),
- des enjeux de développement des zones d'activités sur le territoire de la collectivité,
- de enjeux de confortement ou création des équipements et des infrastructures au service des habitants du territoire.

I. LA VISION DES DIFFÉRENTES ÉVOLUTIONS DU PLU :

Procédure	Date d'approbation
PLU approuvé	16 décembre 2016
Modification simplifiée n°1	29 septembre 2017
Modification n°1	23 mars 2018
Modification simplifiée n°2	29 juin 2018
Modification simplifiée n°3	19 décembre 2018
Mise à jour n°1	8 mars 2019
Modification n°2	27 septembre 2019
Révision n°1	27 septembre 2019
Modification simplifiée n°4	18 décembre 2020
Modification n°3	25 juin 2021
Mise en compatibilité n°2	25 juin 2021
Mise en compatibilité n°3	22 septembre 2022
Modification n°4	31 mai 2024
Mise en compatibilité avec le projet Schutzenberger	En cours

II. LES ORIENTATIONS DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit à l'échelle du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg les grandes orientations du PLU à l'horizon 2030, en s'appuyant au préalable sur trois orientations transversales :

- **Une métropole attractive, d'influence européenne et rhénane,**
- **Une métropole des proximités,**
- **Une métropole durable**

À partir de ces trois piliers centraux se déclinent différentes orientations pour le projet de territoire.

1. Orientations d'organisation de l'espace :

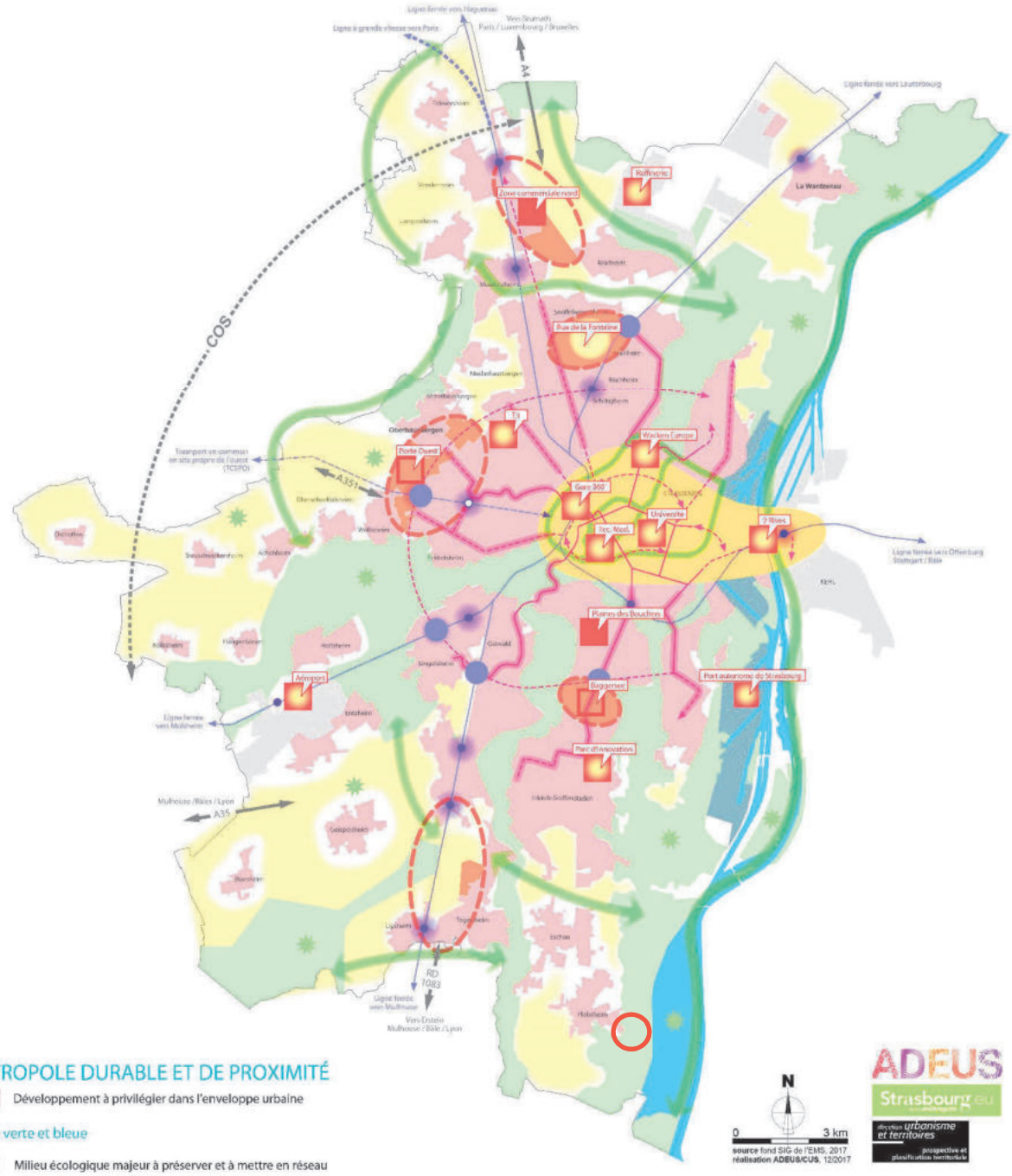
- Le projet de territoire s'appuie sur trois trames transversales et complémentaires qui guident le développement durable du territoire métropolitain :
  - La trame sociale, qui prend en compte des besoins actuels et futurs des habitants et des usagers en termes de services, d'équipements et d'emplois.
  - La trame verte et bleue, qui est l'armature structurante de l'urbanisation, de la valorisation des espaces naturels et agricoles et d'un cadre de vie de qualité pour les habitants.
  - La trame des transports en commun et des modes actifs, qui est un support privilégié de la densification et de l'urbanisation et permet la mobilité à toutes les échelles.
- La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et la préservation et remise en bon état des continuités écologiques
- La maîtrise des risques, pollutions et nuisances

2. Orientations thématiques

- Le développement économique, l'équipement commercial et l'aménagement numérique
- L'habitat
- Les transports et déplacements
- Les loisirs

3. Des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

- prioriser le développement dans l'enveloppe urbaine
- optimiser les capacités constructibles des territoires
- dimensionner les extensions urbaines à vocation d'habitat en fonction des capacités constructibles du tissu urbain
- satisfaire les besoins en foncier économique en limitant la consommation foncière



MÉTROPOLE DURABLE ET DE PROXIMITÉ

Développement à privilégier dans l'enveloppe urbaine

Trame verte et bleue

Milieu écologique majeur à préserver et à mettre en réseau

Terres agricoles à protéger / Agriculture de proximité à favoriser

Principaux corridors écologiques et paysagères d'agglomération à valoriser et/ou à renforcer

Espace à enjeux écologiques et de biodiversité majeurs

Armature des transports en commun

réseau structurant / tram / TCSP : réseau existant / extension en projet

réseau interurbain : réseau existant / réseau à l'étude

gare / haltes ferroviaires : existante / projetée ou à l'étude

Intensité urbaine à rechercher à proximité des gares / haltes ferroviaires

Pôle de services et d'emplois à constituer autour d'un noeud de transport en commun

Densification à rechecher autour des axes TCSP

MÉTROPOLE ATTRACTIVE

Attractivité du coeur métropolitain à renforcer (secteur d'intensité urbaine à vocation métropolitaine)

Site métropolitain

Site majeur de développement économique

Site susceptible d'accueillir des équipements métropolitains

Vocation industrielle et logistique du PAS à pérenniser

Secteur d'enjeux d'agglomération

Carte illustrative

Les sites de développement communaux ne sont pas identifiés sur cette carte

CHAPITRE II. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

A. LA RECHERCHE DE COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Concernant le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg, le SCOTERS joue un rôle intégrateur à l'exception de certains documents pour lesquels le lien juridique direct avec le PLU a été conservé. Ainsi, suivant l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, même en présence d'un SCoT, le PLU doit notamment être compatible avec les dispositions particulières aux zones de bruit de l'aéroport d'Entzheim. De la même manière, le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit directement prendre en compte le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) adopté en décembre 2019 et modifié en 2024, suivant l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme.

A l'exception des documents cités ci-dessus, le PLU n'a plus de lien juridique direct avec les autres documents de rang supérieur. Cependant, dans un souci d'assurer la cohérence globale des diverses politiques publiques prises dans le domaine de l'environnement et du fait de l'adoption récente de schémas et plans non existants à la date d'approbation du SCOTERS, il a été fait le choix, dans le cadre de la présente description de l'articulation, d'énoncer tout de même les plans, schémas et programmes de rang supérieurs avec lesquels il y a compatibilité. Enfin, le chapitre décrit les autres documents qui, bien que dépourvus de lien de rang supérieur avec le PLU et le SCoT, sont mentionnés dans le rapport de présentation en tant qu'éléments de connaissance.

I. LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA RÉGION DE STRASBOURG (SCOTERS)

Le SCOTERS est un document de planification qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire. C'est un document d'aide à la décision, un projet pour les vingt prochaines années. Il détermine les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

D'autre part, il doit permettre de satisfaire les besoins en logements, les activités économiques, les équipements publics, en veillant à la desserte en moyens de transports, à la préservation des ressources naturelles et à l'utilisation économe et équilibrée des sols. Enfin, il assure la cohérence des politiques d'habitat, de déplacements, d'équipement, d'environnement ou commercial des différentes collectivités.

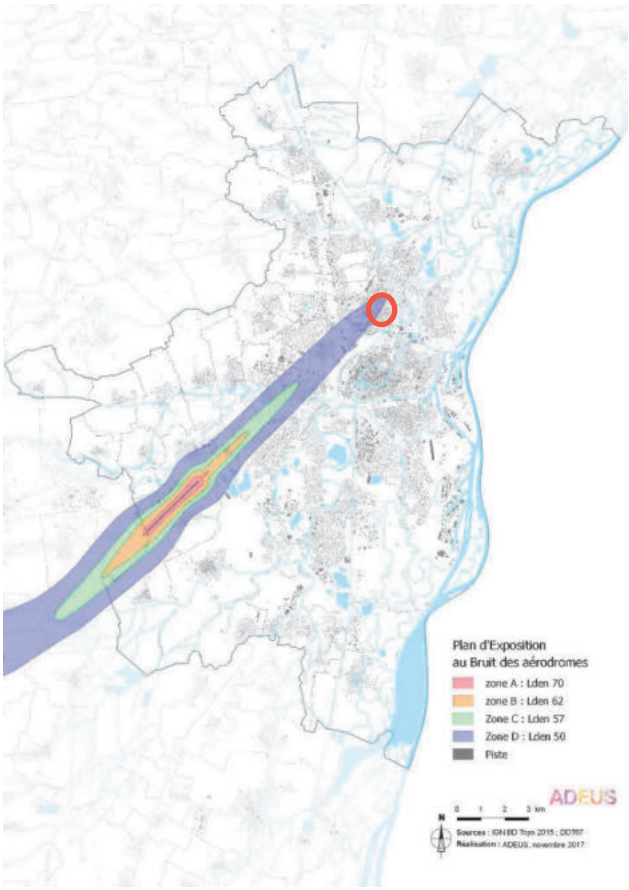
Le SCOTERS s'articule autour de 3 objectifs politiques :

- conforter la métropole strasbourgeoise,
- veiller au maintien équilibré du territoire de la région de Strasbourg,
- préserver, développer et mettre en valeur les qualités du territoire.

Les objectifs particuliers pour l'Eurométropole de Strasbourg, fixés par le SCOTERS se déclinent en cinq grands axes d'orientations :

- Un territoire où chaque commune a son rôle à jouer, en renforçant une armature urbaine à plusieurs niveaux complémentaires
- Un territoire qui optimise et partage le développement économique
- Un territoire organisé autour des transports en commun
- Un territoire qui répond aux besoins en logements des habitants
- Un territoire qui préserve le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique du territoire





Ci-dessus le périmètre du SCOTERS et du plan d'exposition au bruit.

II. LE PEB DE L'AÉROPORT D'ENTZHEIM

Le PEB est un instrument juridique destiné à maîtriser et à encadrer l'urbanisation en limitant les droits à construire dans les zones de bruit au voisinage des aéroports. C'est un document préventif permettant d'éviter que des populations nouvelles s'installent dans des secteurs exposés ou susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore. Les constructions à usage d'habitation sont le plus souvent interdites dans ces zones à quelques exceptions près.

III. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit prendre en compte le PCAET (adopté en décembre 2019 et qui a été complété en mars 2024 à l'occasion du bilan à mi-parcours), instauré par la Loi relative à la Transition Energétique et à la Croissance Verte issue de la COP21 (Accord de Paris de la conférence mondiale sur le Climat de 2015). Certaines actions ciblant les domaines des transports, de l'économie, de l'habitat, de l'aménagement et de l'urbanisme, définies par le PCAET, intéressent plus spécifiquement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

B. LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR NON LIÉS DIRECTEMENT AU PLU

I. LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET de la Région Grand Est est un schéma stratégique intégrateur sur l'égalité des territoires, le transport/la mobilité, le climat/air/énergie, la biodiversité, l'eau, les déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace. Il absorbe ainsi notamment le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Il a été adopté le 22 novembre 2019 par la Conseil Régional et approuvé par le Préfet le 24 janvier 2020. Une modification est en cours pour intégrer les enjeux de la loi climat et résilience relatifs à l'objectif de zéro artificialisation nette d'ici 2050 et la consolidation d'une nouvelle trame verte.

II. LES SCHÉMAS DIRECTEURS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SDAGE Rhin-Meuse révisé pour la période 2022-2027, approuvé le 18 mars 2022. Cet instrument de planification, créé par la Loi sur l'eau de 1992, fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le respect des principes de la Loi sur l'eau. Les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse concernent notamment la préservation et la restauration des zones inondables en vue d'une gestion solidaire amont-aval, ainsi que la maîtrise de l'occupation des sols pour éviter la propagation des crues.

III. SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local : toute décision administrative dans le domaine de l'eau doit lui être compatible. Il y a actuellement cinq SAGE dans le bassin Rhin-Meuse, dont le SAGE Ill-Nappe-Rhin, approuvé par arrêté préfectoral du 15 janvier 2005. Le nouveau SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juin 2015.

IV. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI)

L'agglomération strasbourgeoise a été définie comme Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) par débordement des cours d'eau Bruche, Ill et Rhin. La stratégie locale du PGRI se décline de manière opérationnelle pour définir une gouvernance, achever le PPRI de l'agglomération et engager les PPRI en amont, améliorer les prévisions et les alertes, réaliser les aménagements hydrauliques adéquats.

V. LE SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES

Le Schéma a pour objet de définir les conditions d'implantation des carrières et les orientations pour une gestion durable des matériaux issus des carrières dans la région. Ce schéma prend en compte le SRADDET.

Le Schéma Régional des Carrières de la région Grand Est a été approuvé le 27 novembre 2024. Il est un instrument destiné à encadrer la gestion des ressources minérales. Il a pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières, en prenant en compte la couverture des besoins en

matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il présente l'état actuel de la situation des gisements et de l'exploitation des ressources minérales et définit notamment les zones où l'exploitation de carrières soit ne peut être autorisée, soit est soumise à des conditions particulières.

VI. AUTRES DOCUMENTS

1. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ont été introduits par la Loi sur l'air du 30/12/1996 et s'appliquent sur tout le territoire. Il assure la mise en place des mesures de protection de l'atmosphère.

Ces plans ont pour vocation de ramener les concentrations de polluants dans l'atmosphère en dessous des valeurs limites réglementaires. Ils définissent également les modalités d'actions et d'alerte en cas de dépassement de ces valeurs. Bien que dépourvu de lien juridique spécifique, le PLU doit prendre connaissance des mesures mises en œuvre par le PPA et notamment par :

- L'organisation de son développement urbain privilégiant l'articulation entre développement urbain et réseaux de transports en commun, dans le but de réduire l'usage des véhicules particuliers,
- Une urbanisation limitée et contrôlée des sites proches des grandes infrastructures routières, en particulier dans les zones soumises à des dépassements des valeurs-limites en vigueur (zone de vigilance) ainsi que dans les choix d'implantation d'équipements accueillant des personnes sensibles,
- L'organisation de son développement urbain et de ses formes bâties.

2. Les plans locaux relatifs aux déchets

Les déchets non dangereux (déchets ménagers et industriels banals) relèvent d'outils de planification développés au niveau départemental tandis que la maîtrise des déchets dangereux, nécessitant des filières d'élimination particulières et adaptées à la dangerosité des matériaux, se fait à l'échelle régionale.

3. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace

La DRA et le SRA ont pour objectif de définir les orientations de la gestion durable des forêts publiques d'Alsace pour les prochaines années. Ils déclinent les engagements internationaux et nationaux de la France en la matière et servent de cadre aux aménagements forestiers. Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg n'a pas vocation à réglementer la gestion forestière et il n'existe pas de lien juridique en la matière entre le code forestier et le code de l'urbanisme. Cependant, les orientations du document d'urbanisme peuvent aller dans le sens des orientations de la DRA et du SRA.

Il existe également un Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace dédié aux forêts privées.

4. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg prend en compte les besoins présents et futurs en matière d'habitats, d'activités économiques, des différentes populations dans un esprit de mixité sociale par la mise en œuvre du SDAGV.

PARTIE IV : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente une synthèse des enjeux de l'état initial sur chaque thématique environnementale ainsi qu'une description des perspectives d'évolution au fil de l'eau. Elle vise à apporter une présentation générale de l'état initial de l'environnement afin de fournir un cadre global du territoire métropolitain mais aussi local dans lequel s'inscrit le projet.

Les lecteurs les plus curieux pourront se référer au tome 3 du rapport de présentation PLU actuellement opposable : https://www.strasbourg.eu/rapport-de-presentation-du-plu-eurometropole.

Cet état initial est appuyé en partie sur l'étude menée par le bureau d'études Ginger Burgeap.

CHAPITRE I. LE CONTEXTE PHYSIQUE ET CLIMATIQUE

C. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGRAPHIE

Le territoire de l'Eurométropole est situé en plaine, au sein du fossé rhénan. Le relief participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser. Les dépôts lœssiques, en particulier observables à l'Ouest du territoire, forment une couche plutôt imperméable propice aux rétentions d'eau, tandis que l'Est est majoritairement situé sur la plaine alluviale du Rhin. L'urbanisation à l'œuvre tend à rendre cette zone plus imperméable elle aussi. La nappe phréatique du Rhin, l'une des plus importantes d'Europe, est affleurante, ce qui l'expose aux risques de pollution issue des activités en surface. Le réseau hydrographique structure le territoire et participe au rafraîchissement de l'agglomération. Il est souvent entouré des zones les plus boisées et où la biodiversité est la plus riche et sensible. Le Rhin largement canalisé fait l'objet d'une exploitation hydroélectrique qui est la première source d'énergie renouvelable du territoire. Ce fleuve et la présence du port représentent l'opportunité de desserte fluviale dans un axe au cœur du centre économique de l'Europe.

Contexte du projet

Le site du projet présente une topographie globalement plane, ne comportant pas de contraintes particulières.

Carte n° 1 : Topographie du site



Sources : Ginger Burgeap, topographic-map.com

Les horizons géologiques rencontrés au sein du site sont les suivants (de la surface vers les couches plus profondes) : Remblais, Loess brun clair, beiges, et Sables à gravier limoneux. Les investigations géotechniques réalisées au droit du site en mars 2023 ont mis en évidence des remblais ayant des caractéristiques géotechniques hétérogènes, ainsi que des Loess ayant des caractéristiques géotechniques globalement faibles.

Le site d'étude n'est pas encadré directement par un cours d'eau. Quatre cours d'eau ont été identifiés : l'Ill (à environ 1,2 km), l'Aar (à environ 470 m), le Canal de la Marne au Rhin (à environ 1,1 km) et le Canal de dérivation (à environ 470 m). Le site étudié ne se trouve pas en zone inondable.

Carte n° 2 : Hydrographie à proximité du site



Sources : Ginger Burgeap, Geoservices

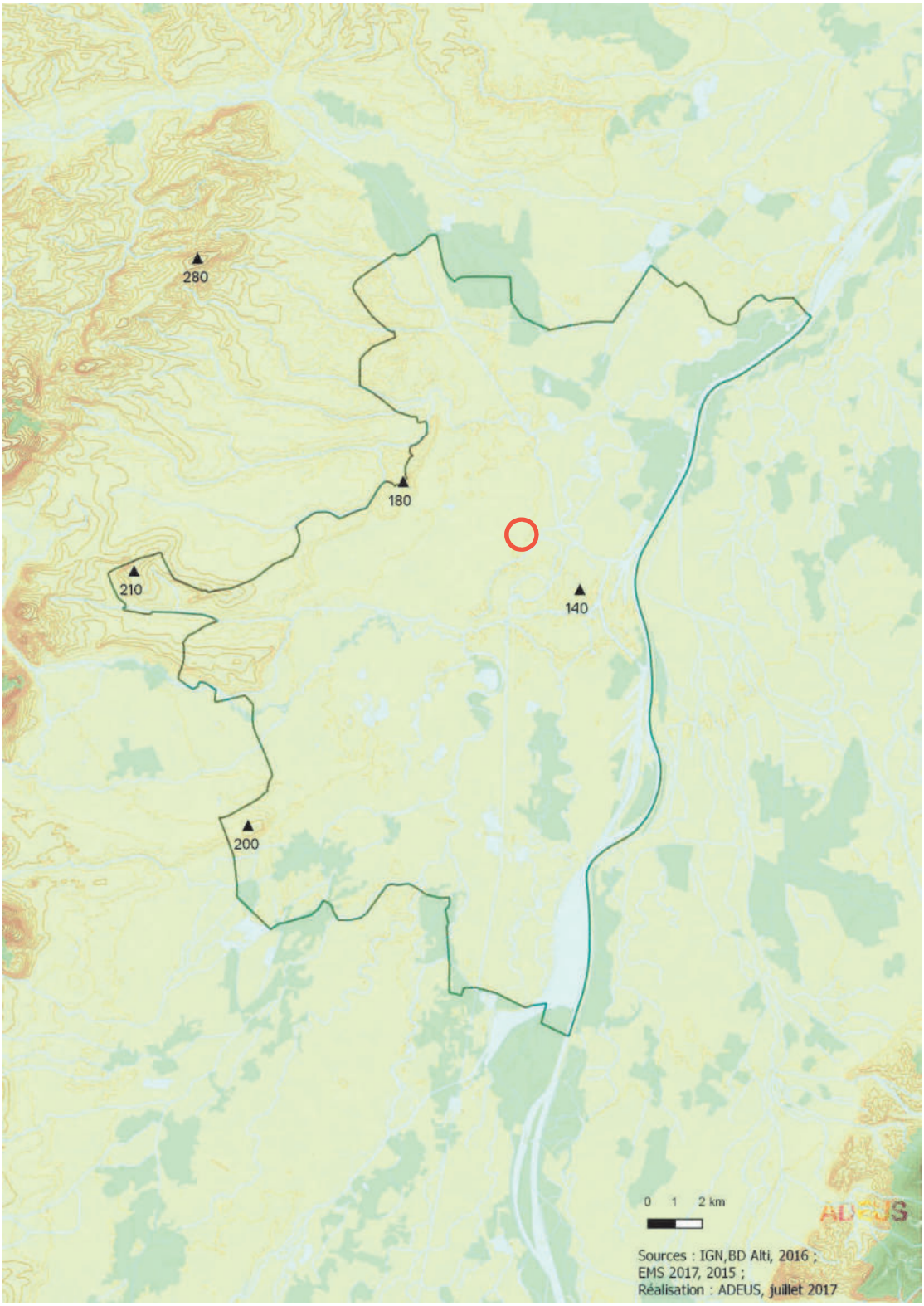
Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Peu d'évolutions de la topographie, géologie et hydrographie sont à prévoir, encore moins sur le site du projet. L'urbanisation est la principale menace pour le régime hydrographique, par l'artificialisation des terres qu'elle engendre. Le site étant artificialisé, aucune évolution n'est à prévoir.

Enjeux

L'enjeu principal est de limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des terres, en optimisant l'usage du foncier et en concevant des aménagements perméables au maximum.

Carte n°1. **Le relief de l'Eurométropole de Strasbourg**



D.SITUATION CLIMATIQUE DU TERRITOIRE

Le climat local est qualifié de semi-continental. Le contexte topographique particulier du fossé rhénan limite les vents. Les hivers sont globalement froids et secs. Toutefois un réchauffement est constaté, qui se traduit en moins d'une centaine d'années par l'observation de températures lissées qui étaient celles de Lyon il y a une cinquantaine d'années (source Météo France). Le nombre de jours de neige au sol ou de gel diminue fortement alors que les records de chaleur se multiplient ces 15 dernières années. La métropole est située dans un secteur peu venté. Les vents les plus représentés sont dans l'axe de la vallée (Nord-Sud ou inversement). Cette situation influe sur la (faible) dispersion des polluants atmosphériques. Les rivières traversant l'agglomération, sont autant de couloirs propices aux courants d'air, souvent bordées de couvert végétal assurant des ilots de fraîcheur.

Contexte du projet :

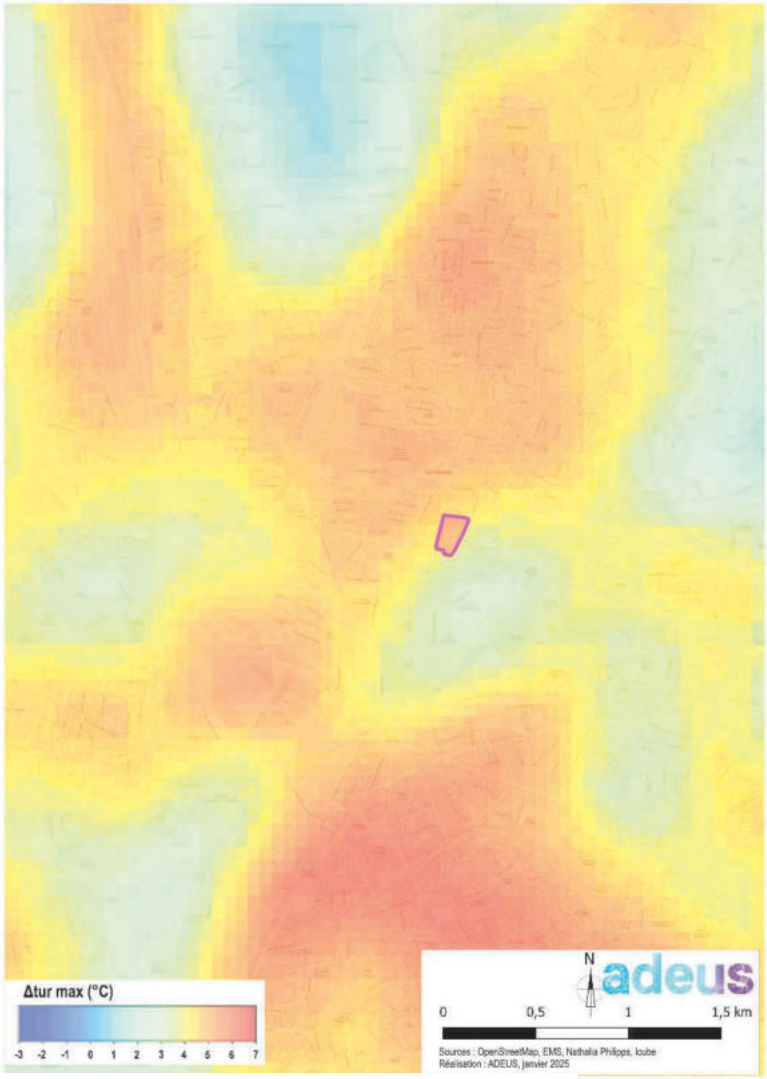
Au droit du site du projet, le contexte climatique n'est pas différent de celui du fossé rhénan au global. La zone étant néanmoins fortement artificialisée, elle est propice à la surchauffe et à la formation d'îlots de chaleur urbains (ICU).

Le bureau d'études Ginger Burgeap a estimé les types de surface au sol qui sont répartis ainsi :

- Environ 51,2 % de surface bâtis ;
- Environ 32,6 % de voiries ;
- Environ 16,2 % d'espaces verts artificialisés.

Les surfaces imperméabilisées représentent environ 84% de la totalité du site. Le site est donc soumis au phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU).

Carte n° 3 : cartographie de l'ICU moyen maximum



Sources : Nathalia Philipps, EMS, OpenStreetMap

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de l'Alsace, dans les perspectives de changement climatique, les projections du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) prévoient dans les prochaines décennies, une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température dépasse 25°C, ainsi qu'une diminution du nombre de jours de gel.

La densité de bâti et l'artificialisation des terres croissantes risquent d'augmenter les phénomènes d'îlots de chaleur urbains.

Enjeux :

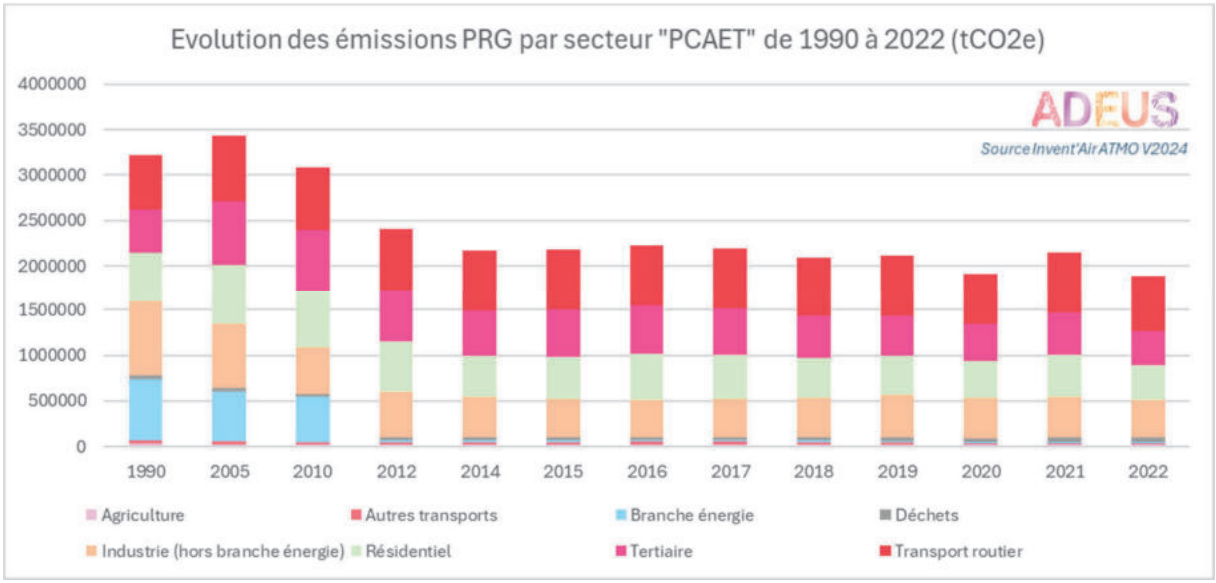
L'Eurométropole de Strasbourg, dans le cadre de son plan climat, préconise le maintien ou le renforcement du couvert végétal, et le travail sur les formes urbaines pour favoriser les mouvements d'air et l'ombrage, dans le but de préserver ou constituer des zones de fraîcheur.

CHAPITRE II. PRESSIONS ANTHROPIQUES SUR LES TERRITOIRES

E. EMISSIONS DE GES

En 2022, les émissions de CO2 de l'Eurométropole de Strasbourg représentaient un peu plus de 1,890 millions de tonnes équivalent CO2. Le transport routier représente près du tiers des émissions, suivi par l'industrie (22%) et les secteurs tertiaire et résidentiel (autour de 20 % chacun). La baisse conséquente des émissions du secteur énergie entre 2010 et 2012 est liée à la fermeture de la raffinerie de Reichstett.

Graphique n°1. Répartition par secteur PCAET des émissions de gaz à effet de serre (PRG) à climat réel



Contexte du projet :

Le site du projet, actuellement en friche, ne participe pas aux émissions de gaz à effet de serre de l'Eurométropole de Strasbourg. Son emplacement est propice à l'utilisation des modes actifs et TC, et le projet ne prévoyant pas la mise en place d'une industrie, les émissions globales ne devraient pas subir d'augmentation conséquente.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

En termes d'émissions directes (GES) le mode de vie urbain de la métropole de Strasbourg induit des émissions plus faibles que la moyenne (nationale ou Grand Est) par personne. En effet l'habitat y est plus dense, mitoyen, de surface moindre, l'offre de transports en commun plus développée. Toutefois,

en intégrant l'ensemble des ressources et les émissions indirectes, le territoire reste tout de même largement éloigné de la neutralité carbone. La densification et l'accent mis sur le développement des modes actifs et TC devrait permettre de continuer la tendance à la baisse des émissions, du moins celles liées aux transports.

Enjeux :

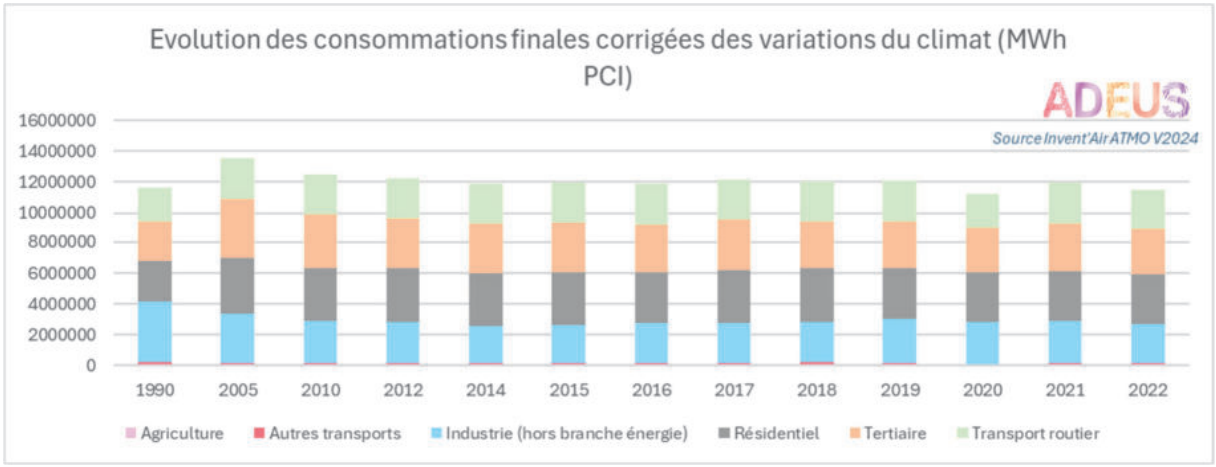
Dans le cadre de la démarche du Plan Climat, diminuer les émissions de GES passe donc en premier lieu par une réduction du trafic (moins de véhicules circulant, plus légers ou mieux remplis) et donc des choix d'aménagement qui ne rendent plus ce mode plus rapide. L'électrification de la mobilité (ou le développement de pompes à chaleur dans le secteur résidentiel) doit aussi être appréhendée en cohérence avec les capacités de développement des productions électriques renouvelables.

Le mode de vie urbain est plutôt moins émetteur de GES par habitant, l'enjeu est de le rendre plus résilient aux risques liés à l'énergie et au climat, que les comportements plus sobres soient souhaités et le moins possible subis.

F. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les consommations d'énergie sont assez bien réparties entre les secteurs du transport routier, résidentiel, tertiaire et industriel. Une baisse de la consommation a eu lieu entre 2005 et 2010, mais depuis elle semble stagner. Cette baisse est principalement liée à la baisse de consommation du secteur industriel.

Graphique n°2. Évolution de la consommation énergétique finale corrigée du climat



Contexte du projet

Le site du projet actuel, en friche, ne participe pas à la consommation d'énergie de l'Eurométropole de Strasbourg.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

La diminution globale (à consommation corrigée des variations climatiques) est assez faible (-9 % de 2005 à 2016) et en décrochage avec les objectifs de réduction. La consommation de la plupart des secteurs (hors industrie) est même en léger rebond à partir de 2015 (le prix des hydrocarbures avait diminué).

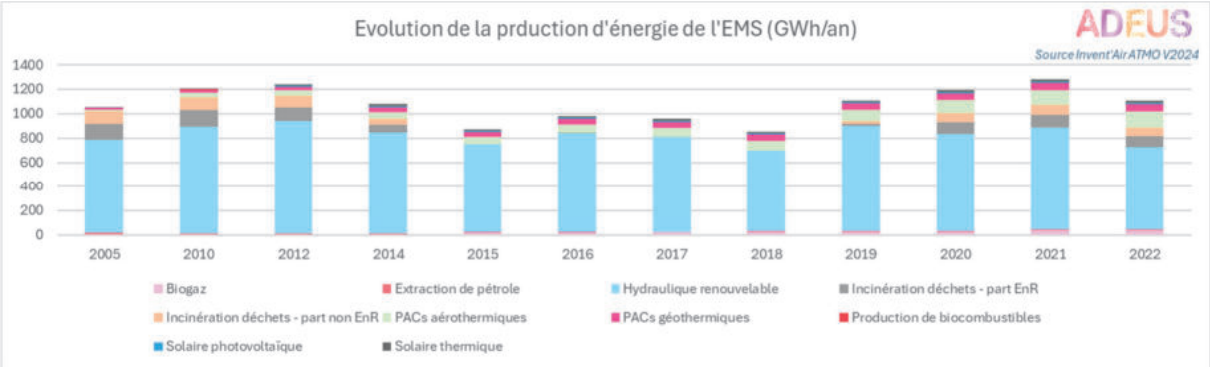
Enjeux

Dans le cadre de la démarche du Plan Climat, il est primordial de valoriser la sobriété souhaitée et non subie. La diminution de la consommation d'énergie peut se faire en agissant sur la forme du projet, et dans le domaine des transports en développant les modes actifs. L'amélioration de l'efficacité énergétique du bâti est un levier important également.

G. PRODUCTION RENOUVELABLE LOCALE

La production d'énergie renouvelable est très fortement liée à deux équipements principaux que sont le barrage hydroélectrique sur le Rhin (comptabilisé dans cette méthode d'inventaire comme une source de production d'énergie renouvelable de la Ville de Strasbourg alors qu'elle relève plutôt d'un enjeu d'apport électrique de niveau national et non local) et l'usine d'incinération d'ordures ménagères. L'incinération a vu sa production momentanément baisser pour cause de maintenance (jusqu'à début 2019).

Graphique n° 1 : Evolution de la production d'énergie sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg



Contexte du projet

Aucune production d'énergie n'existe sur le site du projet à l'heure actuelle, mais il présente un potentiel mis en évidence par une étude bibliographique : énergie solaire, réseau de chaleur (le plus proche se situant à 280m), géothermie.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

L'Eurométropole de Strasbourg a adopté début 2024 son nouveau Schéma directeur des énergies, avec des objectifs ambitieux principalement en termes d'énergie photovoltaïque : « 100 % d'énergies renouvelables et neutralité carbone en 2050 ». L'objectif est de diminuer de moitié les consommations, et de doubler la production d'énergies renouvelables et de récupération. Le solaire photovoltaïque doit se développer massivement, pour atteindre 1100 MWc installés en 2050. La production de chaleur renouvelable doit être triplée.

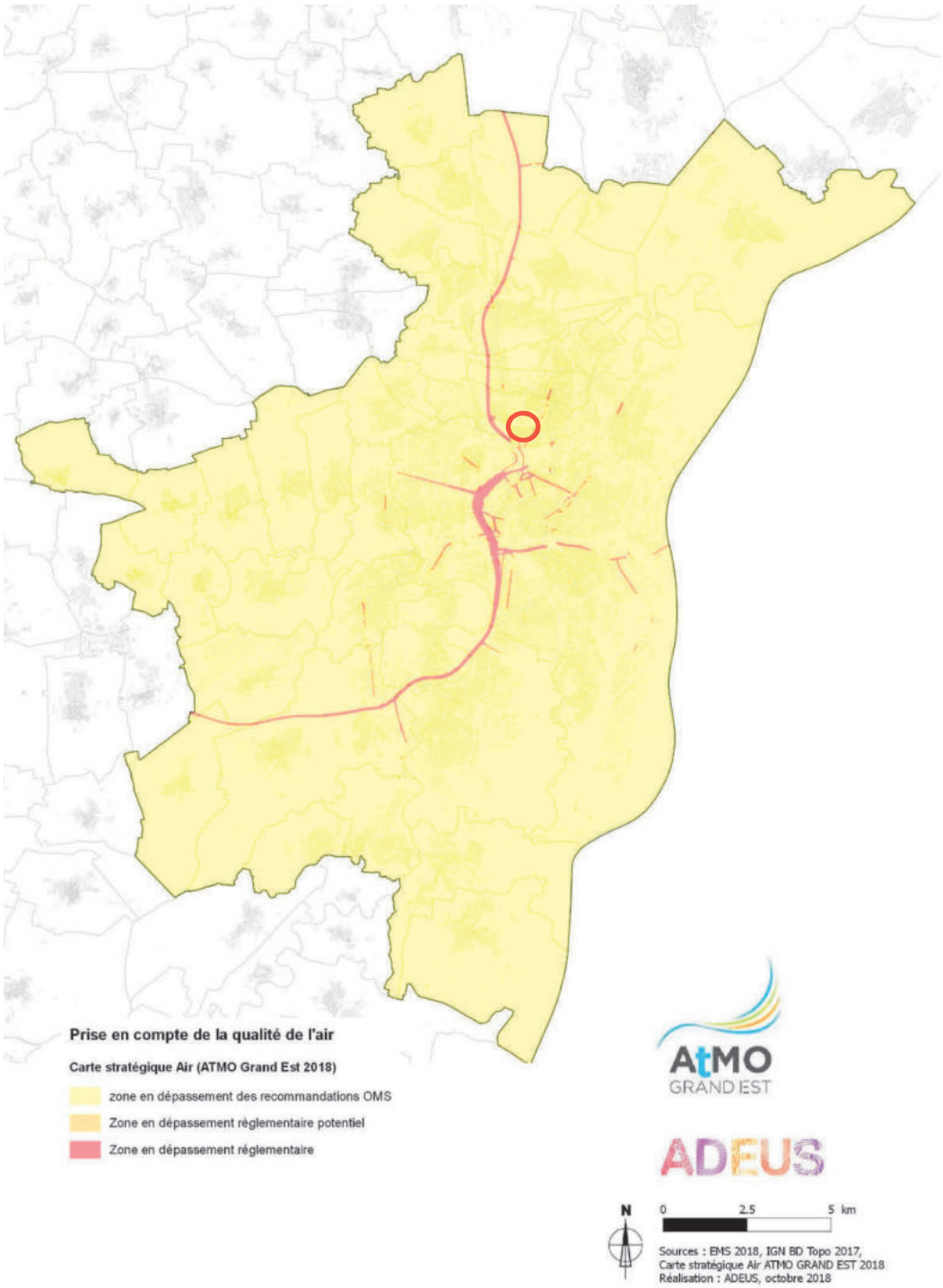
Enjeux

Dans ce cadre, le projet pourra identifier le potentiel de déploiement des énergies renouvelables, et assurer les évolutions des modes de vie et de travail pour gagner en sobriété afin d'assurer une baisse des consommations.

H. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Les activités humaines, via les émissions de gaz, engendrent une pollution de l'atmosphère. On classe habituellement les sources de polluants atmosphériques en deux catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, agricoles, domestiques…) et les sources mobiles (trafic routier, aérien…).

La qualité de l'air s'est globalement améliorée depuis une vingtaine d'années. Les émissions de polluants des sources fixes sont en nette diminution. ATMO Grand Est réalise des cartes stratégiques de l'air dont le principe consiste à cartographier la qualité de l'air des zones sensibles pour certains polluants spécifiques (particules et NO2). La mise à jour régulière de la carte stratégique air permet de visualiser les bénéfices de la reconquête de la qualité de l'air et progressivement d'objectiver la stratégie de reconstruction de la ville sur la ville permise grâce au contexte d'amélioration de la qualité de l'air. Les analyses font apparaitre une amélioration des conditions du territoire métropolitain (les zones de dépassement potentiel et les zones de dépassement règlementaire se réduisent au fur et à mesure des années).



Contexte du projet :

Le site du projet est situé en-dehors des zones des dépassements règlementaires des polluants atmosphériques, mais est proche d'axes routiers importants qui pourraient impacter la qualité de l'air du site. Comme l'ensemble du territoire métropolitain, le site dépasse les recommandations de l'OMS.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

La population est principalement exposée le long des principaux axes routiers du territoire et dans le centre de Strasbourg, notamment pour les oxydes d'azote et les particules. L'amélioration technique du parc des véhicules, des installations de combustion, les nouvelles règlementations thermiques d'isolation des bâtiments et le durcissement des normes d'émissions fixées par les directives européennes, accompagnées de politiques locales volontaristes permettront une diminution des émissions des pollutions primaires (NO_2, PM10, benzène) et globalement d'amener à respecter les objectifs actuels de qualité de l'air sur la majorité du territoire. En revanche l'amélioration de l'efficacité (moins d'émissions par véhicule) pourrait être contrebalancée par l'augmentation du nombre d'émetteurs.

Enjeux :

Dans le cadre du Plan Climat, le projet pourra viser la diminution des émissions locales de polluants en développant les supports de modes actifs, et la sobriété. La réduction du trafic représente le levier le plus important. La création et le maintien d'îlots végétalisés peuvent également aider à évacuer la pollution plus rapidement, par la captation des particules et la microcirculation de l'air.

I. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Le territoire, et plus globalement la plaine rhénane, dispose d'un patrimoine exceptionnel « eaux souterraines et superficielles », dont le maintien de la qualité sur le long terme est indispensable pour en permettre les différents usages : alimentation en eau potable, industrie, activités de loisirs, agriculture…

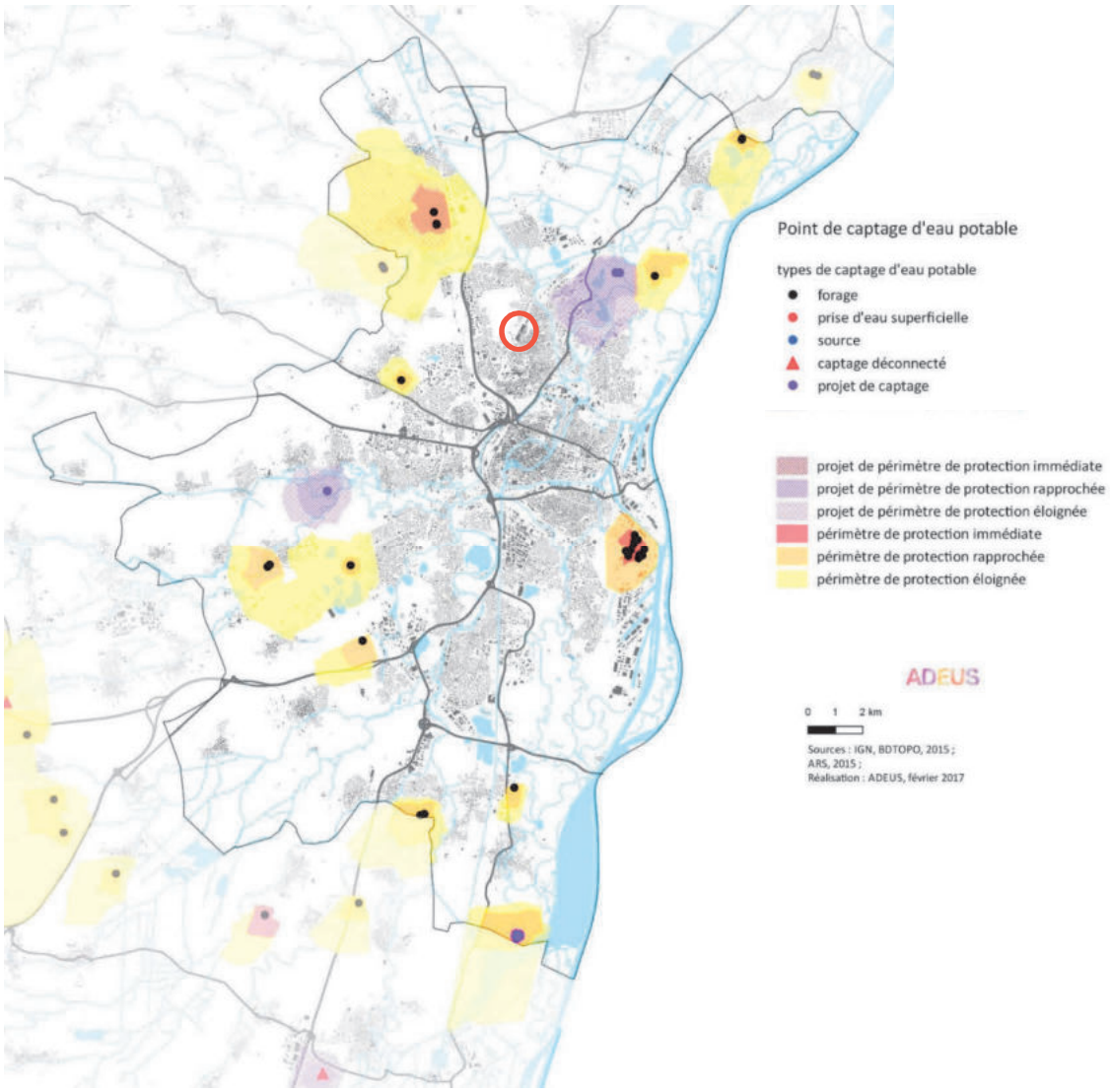
Facilement accessible et de bonne qualité, la nappe permet de couvrir une grande partie des besoins en eau potable de la région. Elle alimente les industries fortes consommatrices en eau de bonne qualité et offre une alternative énergétique, grâce à l'exploitation géothermique de très basse énergie.

L'enjeu concernant l'exploitation et la protection des captages d'alimentation en eau potable, est de limiter toute nouvelle activité à risque (infrastructure de transport, zones d'urbanisation future à vocation d'habitation, de loisirs, ou d'activités,...) à l'intérieur des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.

Contexte du projet

Le site du projet est situé à l'écart de tout périmètre de captage, il ne devrait pas avoir d'influence directe sur la qualité des eaux potables.

Carte n° 4 : Captages et périmètres de protection



Perspectives d'évolution au fil de l'eau

La plupart des captages de l'Eurométropole, bien qu'étant conformes aux normes sanitaires, sont contaminés par des polluants, issus de l'activité industrielle, de l'agriculture ou des transports et ménages. La qualité de la ressource est menacée, néanmoins les collectivités se voient dans l'obligation de trouver des solutions comme la réduction des pollutions, ou des nouveaux systèmes de traitement…

La quantité de la ressource commence à poser problème dans certaines communes qui se sont déjà vues alimenter en camion-citerne lors d'épisodes de sécheresse, en revanche l'Eurométropole devrait rester à l'abri.

Enjeux

A l'échelle du projet, les enjeux semblent faibles : il faudra veiller à préserver les eaux en évitant les rejets, notamment en phase travaux. La gestion des eaux pluviales peut être pensée dans cette optique, en intégrant la vulnérabilité face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes.

J. PRESERVATION DES SOLS

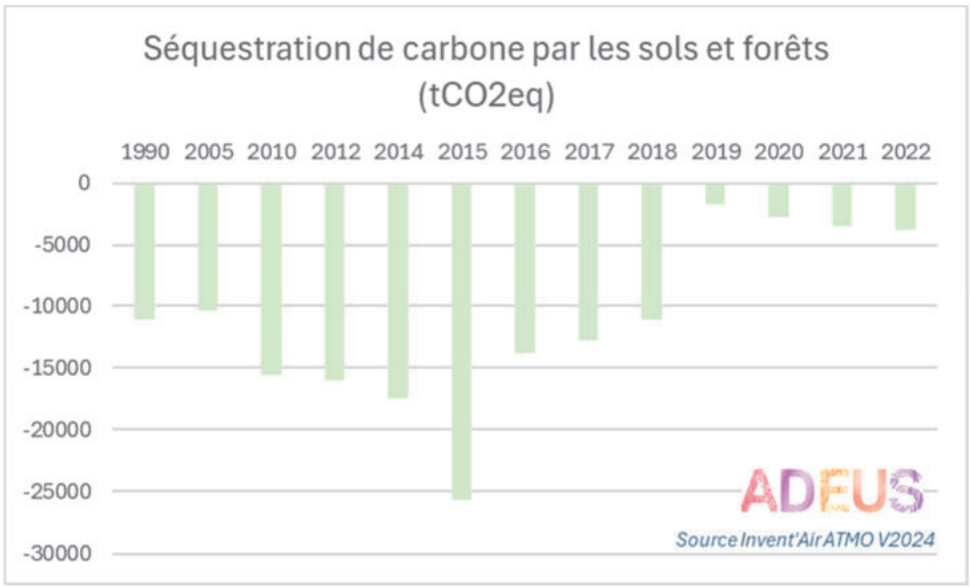
VII. OCCUPATION DES SOLS

La question de la gestion économe de l'espace (et des ressources liées au sol) assez transversale, rejoint les questions énergétiques et climatiques à plusieurs titres. À titre d'exemple l'habitat collectif, dense et compact, moins gourmand en espace, peut minimiser les consommations d'énergie et les émissions de polluants de ces habitants. Néanmoins, la forme de ville dense piège plus les polluants et augmente l'exposition aux pics de chaleur si elle n'est pas accompagnée de végétalisation. L'étalement urbain renforce la part modale de la voiture. Les questions de foncier, habitat, mobilité sont donc largement interconnectées.

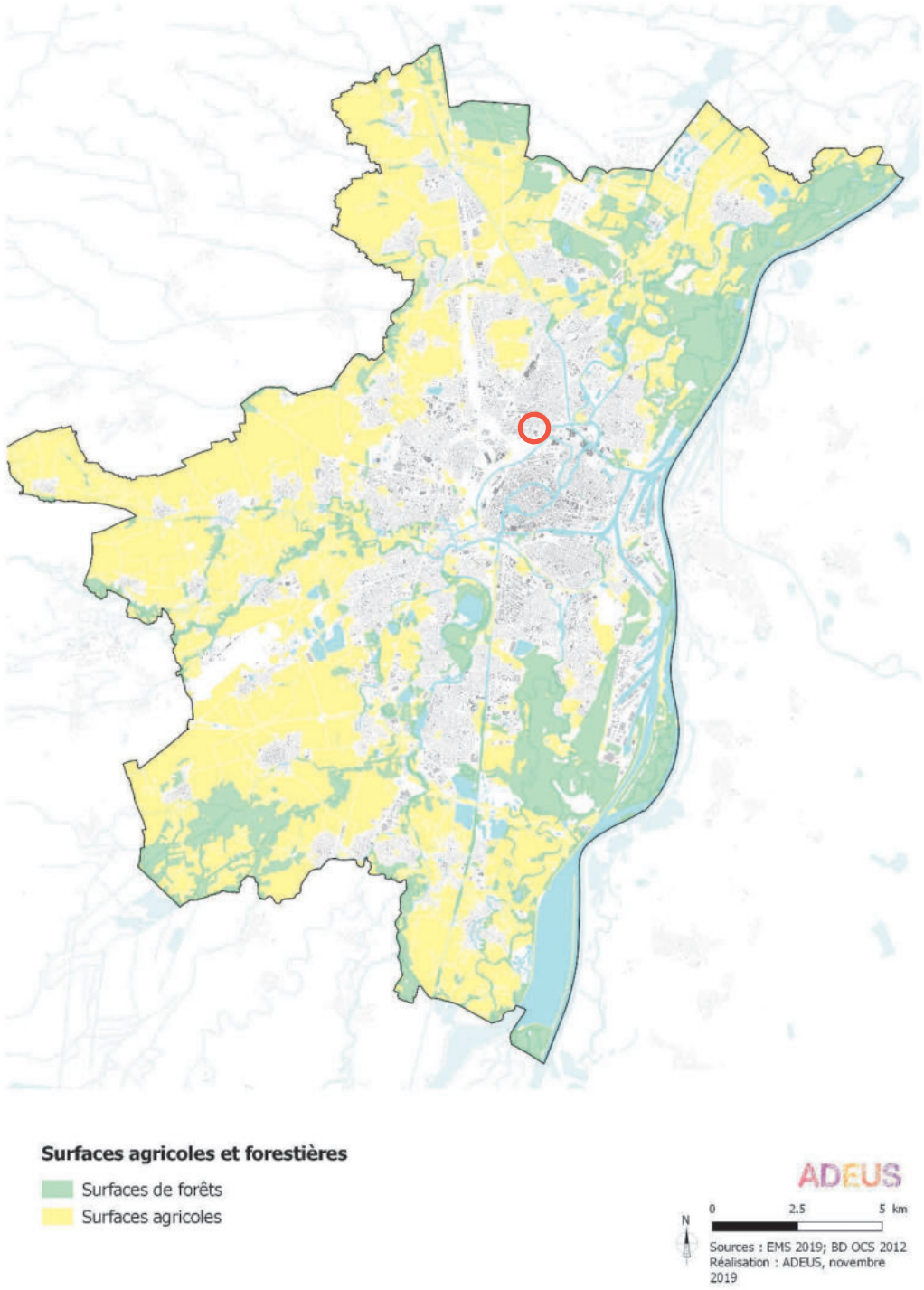
L'Eurométropole de Strasbourg a consommé un peu moins de 600 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) entre le 1er janvier 2009 et le 1er janvier 2023 (source Observatoire des territoires), ce qui représente l'équivalent de 835 terrains de foot.

Il faut également noter que la séquestration globale de carbone par les forêts et sols diminue après avoir connu un pic en 2015, avec une baisse de 85% ! Les causes probables sont le changement climatique et l'augmentation des épisodes de sécheresse, ainsi que les attaques de ravageurs.

Graphique n° 2 : Séquestration de carbone par les sols et forêts



Carte n° 5 : Surfaces agricoles et forestières



Contexte du projet :

Le site d'études est très artificialisé (84% de surfaces imperméabilisées), avec quelques surfaces non minérales accueillant de la végétation.

Carte n° 6 : Surfaces du site

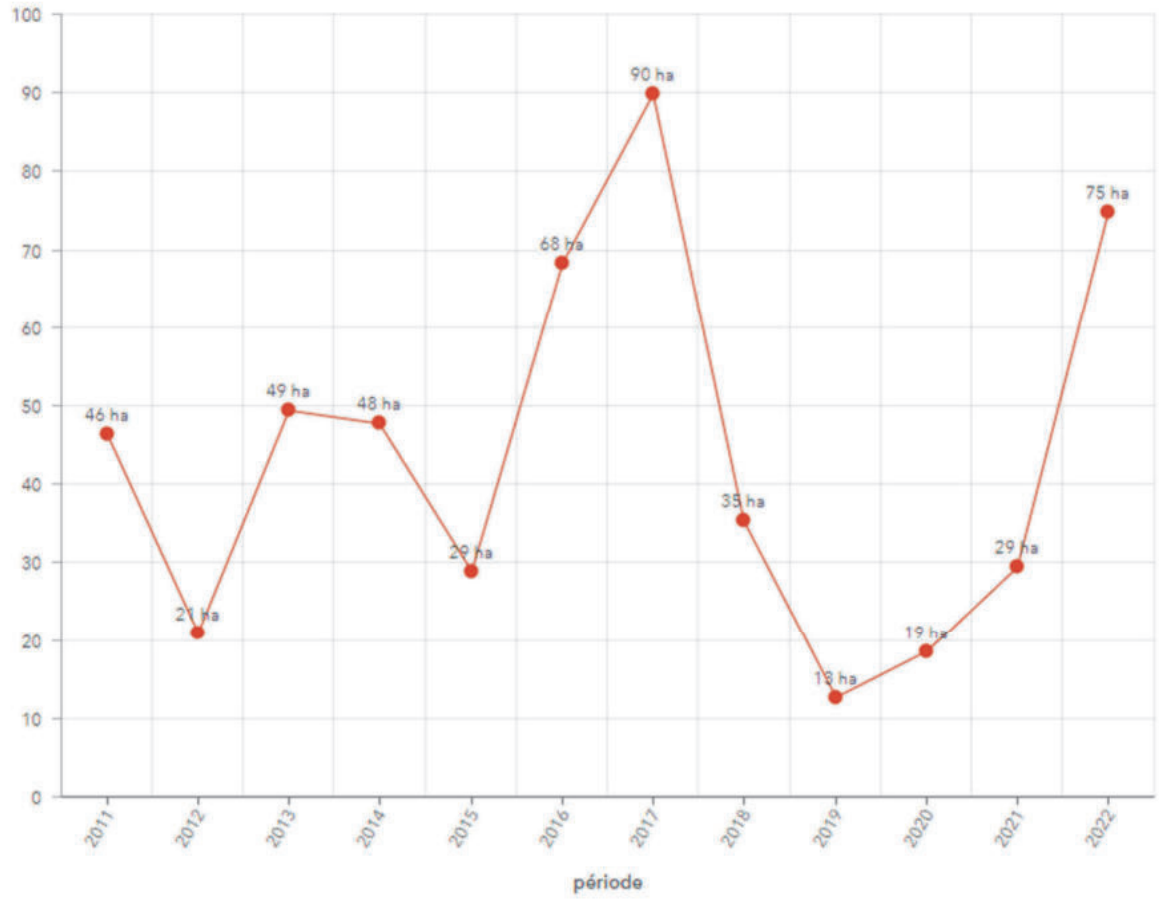


Source Ginger Burgeap, Geoservices

Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

A l'échelle de l'Eurométropole de Strasbourg, sur les dernières années, la consommation d'espaces naturels et forestiers est en hausse, après une baisse conséquente en 2018 et 2019. Ces constats impliquent que ces espaces sont encore sous pression, malgré les restrictions de plus en plus fortes en lien avec le ZAN (zéro artificialisation nette), qui prévoit une artificialisation nulle à l'horizon 2050. La majorité des projets devra se faire sur des zones déjà artificialisées, en densification et optimisation.

Graphique n° 3 : Consommation totale d'ENAF dans l'Eurométropole de Strasbourg entre le 1er janvier 2011 et le 1er janvier 2023 (en hectares)



Source : Portail de l'artificialisation des sols - Cerema - Fichiers fonciers 2011-2023, données au 1er janvier 2023

Enjeux :

A l'échelle du projet, le site étant déjà artificialisé, l'enjeu est de limiter l'emprise au sol des bâtiments et de maximiser les surfaces désimperméabilisées et végétalisées.

VIII. POLLUTION DU SOUS-SOL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, de remblais historiques ou contemporains ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour l'environnement ou la santé. La proximité de la nappe phréatique sur le territoire de l'agglomération renforce la nécessité de prendre en compte ce risque de pollution car, si la pollution s'infiltre jusqu'à la nappe, elle peut migrer au-delà de la zone d'impact des sols à la faveur de l'écoulement naturel des eaux souterraines et contraindre les usages à l'aval.

La connaissance sur les sites pollués s'améliore. La réalisation d'inventaires historiques urbains a permis de recenser les sites pollués et potentiellement pollués. La problématique des anciennes décharges et friches industrielles est prégnante afin de préserver la nappe phréatique et de garantir la

préservation de tous les usages. Par ailleurs, les friches industrielles constituent un véritable potentiel foncier afin de permettre de construire la ville sur la ville.

Contexte du projet

Le site du projet a été occupé de 1863 à 2006 par la brasserie Schutzenberger, ICPE soumise à autorisation et déclaration. Certaines installations sur le site ont été identifiées comme sources potentielles de pollution.

Par ailleurs, une vingtaine de sites BASIAS a proximité pourraient dégrader la qualité des sols au droit du site, qui est répertorié au plan de vigilance de l'Eurométropole de Strasbourg en indice de restriction d'usage 14.

Des diagnostics de sol ont été menés en 2007, concluant à la présence de polluants sur tous les sondages (hydrocarbures, métaux, HAP notamment). Les eaux souterraines ont également été analysées, et divers polluants ont également été retrouvés, de même que dans les gaz du sol.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

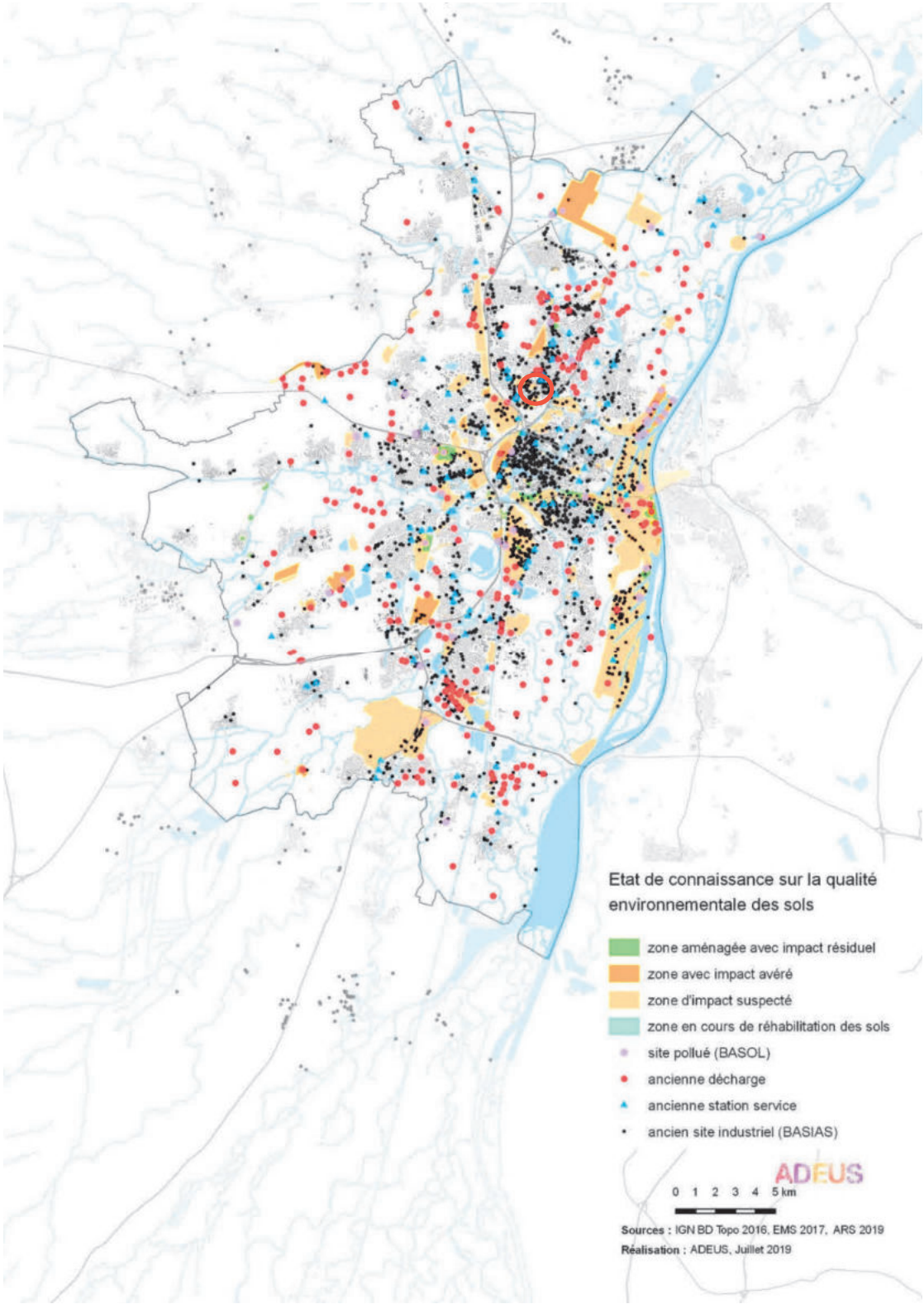
Le processus de développement de la ville sur la ville actuellement observé au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg, s'accompagne le plus souvent de la réhabilitation de terrains pollués par les activités précédentes. L'utilisation de ce foncier par des opérations de mutation s'accélèrera dans le but de limiter la consommation foncière agricole et naturelle en périphérie de la métropole.

Pour le site de projet, aucune incompatibilité par rapport à l'usage futur n'a été mise en évidence, sous réserve de la mise en œuvre de mesures adaptées (purge des remblais pollués, recouvrement pérenne des terres impactées, interdiction d'utiliser les eaux souterraines pour arroser des végétaux de consommation, interdiction de cultiver des légumes en pleine terre, conduites AEP spécifiques…

Enjeux

Le site étant de manière certaine pollué, il conviendra de choisir les solutions les plus adaptées pour rendre le site conforme aux réglementations. Dépollution, confinement, adaptation des usages… L'objectif est de préserver la santé publique et des écosystèmes. Les terres excavées devront être gérées en filières spécifiques.

Carte n° 7 : Pollution des sols



IX. EXPLOITATION ET GISEMENTS DU SOUS-SOL

Le sable ou le gravier illustrent (à l'échelle mondiale) la tension sur une ressource qu'on imaginait très abondante. Extraire les ressources minérales mobilise de l'énergie (et les transporter), de même que le recyclage des matériaux du BTP en fin de vie. Ce secteur, avec le renchérissement de l'énergie va être contraint d'intégrer ce coût en termes d'analyse du cycle de vie global des matériaux. Le département du Bas-Rhin est le premier producteur national de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) grâce aux ressources importantes de la plaine rhénane en général et de la région de Strasbourg en particulier. Les gisements se trouvent néanmoins dans des milieux sensibles car ils renferment la nappe phréatique d'Alsace. La création, l'exploitation et le réaménagement des sites d'extraction doivent tenir compte de cette contrainte.

Contexte du projet

Le site d'étude n'est pas concerné par une activité d'extraction de matériaux.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

A l'échelle de la métropole, le développement des pratiques de recyclage des gravats pour le remblaiement des routes et la diversification des matériaux de construction (filière bois notamment) offrent une part d'alternative à l'exploitation des gisements.

Enjeux

Dans le cadre du projet, il s'agit de favoriser la mise en place des conditions pour permettre une exploitation économe des ressources du sous-sol, en utilisant des éco-matériaux ou issus du recyclage ou réemploi. Le cycle de vie des matériaux choisis doit être considéré de son extraction à sa fin de vie.

K. PREVENTION DES RISQUES NATURELS :

X. LE RISQUE INONDATION

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone urbaine ou naturelle avec des hauteurs d'eau variables, faisant généralement suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales ou des refoulements dans les réseaux d'assainissement.

Sur le territoire métropolitain, le risque d'inondation est lié à la submersion par débordement des cours d'eau et à la remontée des eaux de la nappe souterraine.

L'Eurométropole de Strasbourg bénéficie d'un « patrimoine eau » exceptionnel : confluence de l'Ill avec la Bruche, Rhin Tortu et ses affluents, proximité du Rhin... La contrepartie est l'existence d'un risque d'inondation important. L'Eurométropole de Strasbourg est en effet traversée par l'Ill du Sud vers le Nord, juste à l'amont de sa confluence avec le Rhin, qui borde son territoire à l'Est. Ces deux cours d'eau sont très artificialisés ; le Rhin étant canalisé et les débits de l'Ill contrôlés à l'amont du territoire.

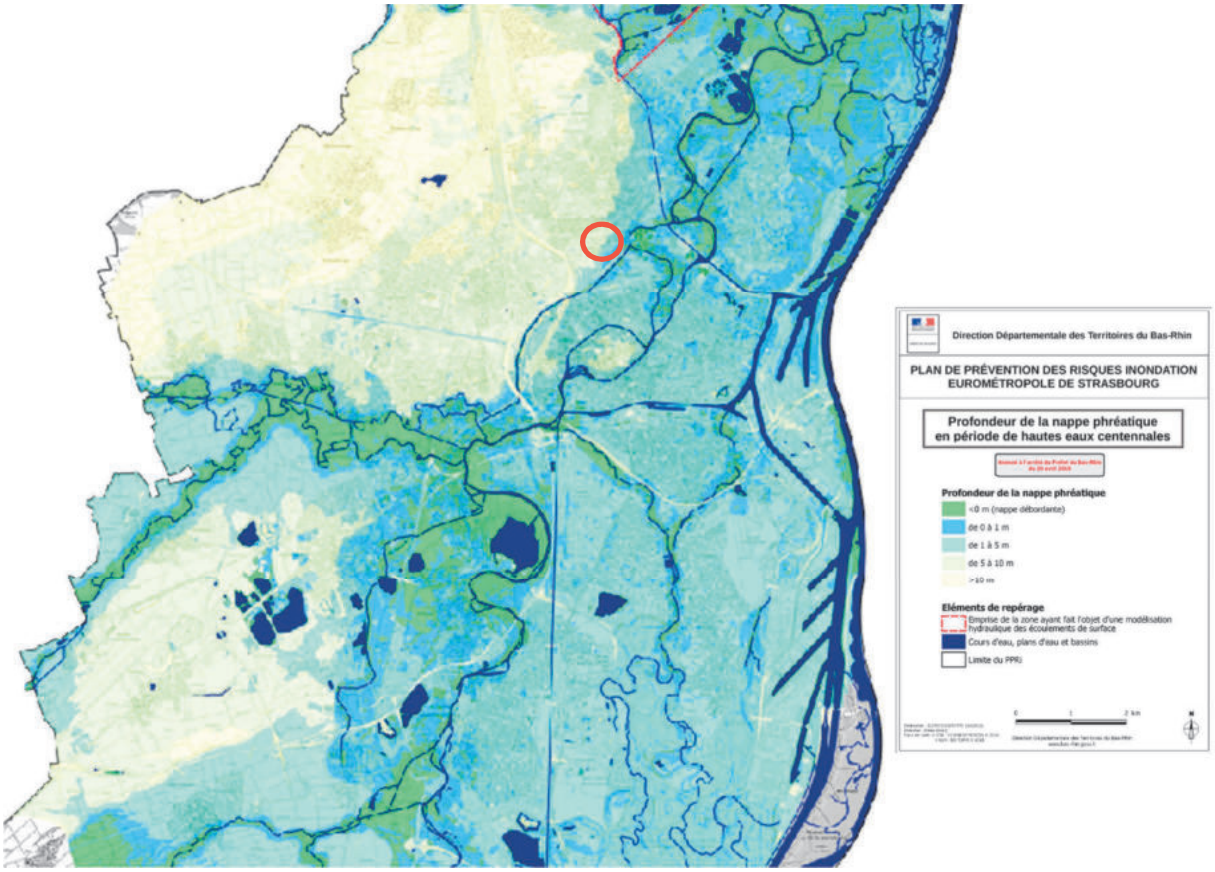
Enfin, la nappe phréatique contenue dans les alluvions rhénanes occupe la quasi-totalité du territoire et est souvent peu profonde.

Contexte du projet :

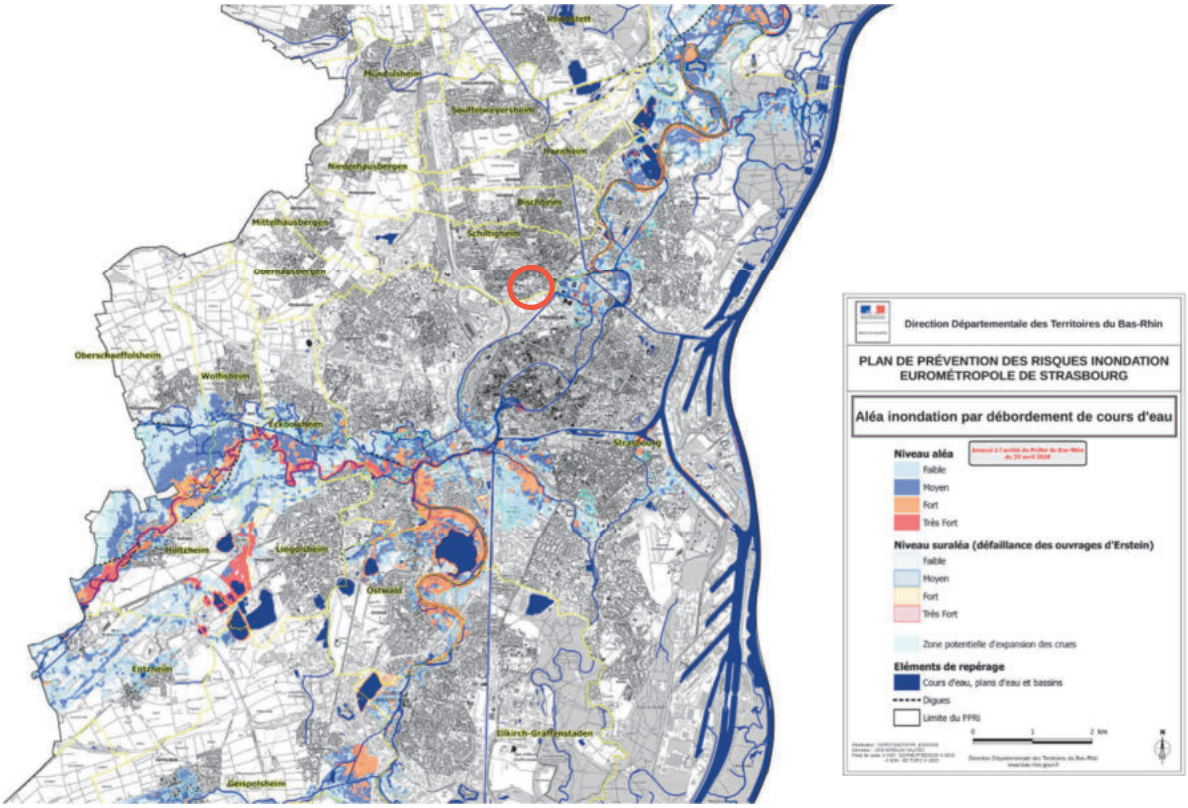
Le site du projet est concerné par un risque d'inondation par remontée de nappe de niveau faible (zone jaune du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg : risque de remontée de nappe non débordante en situation centennale). Des prescriptions s'appliquent.

Il ne risque pas d'inondation par débordement.

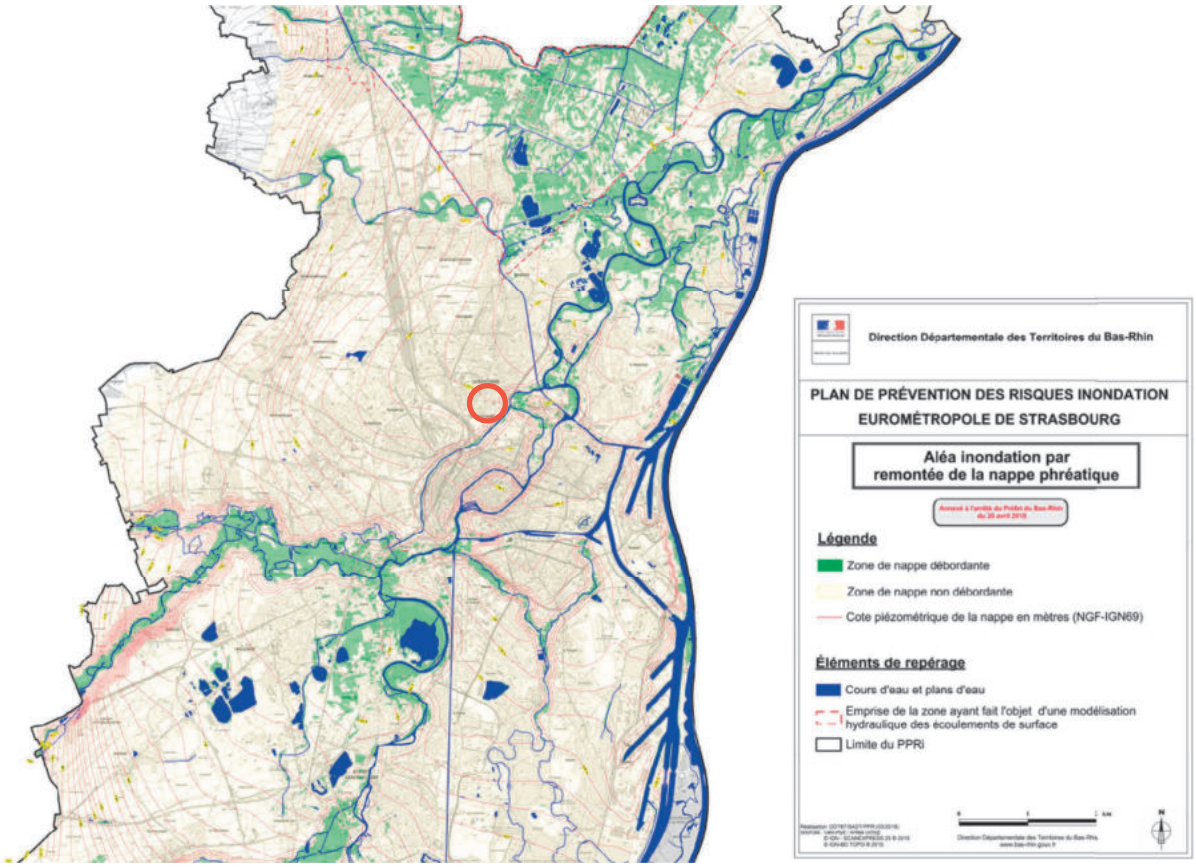
Carte n° 8 : Profondeur de la nappe en hautes eaux



Carte n° 9 : Alea inondation par débordement



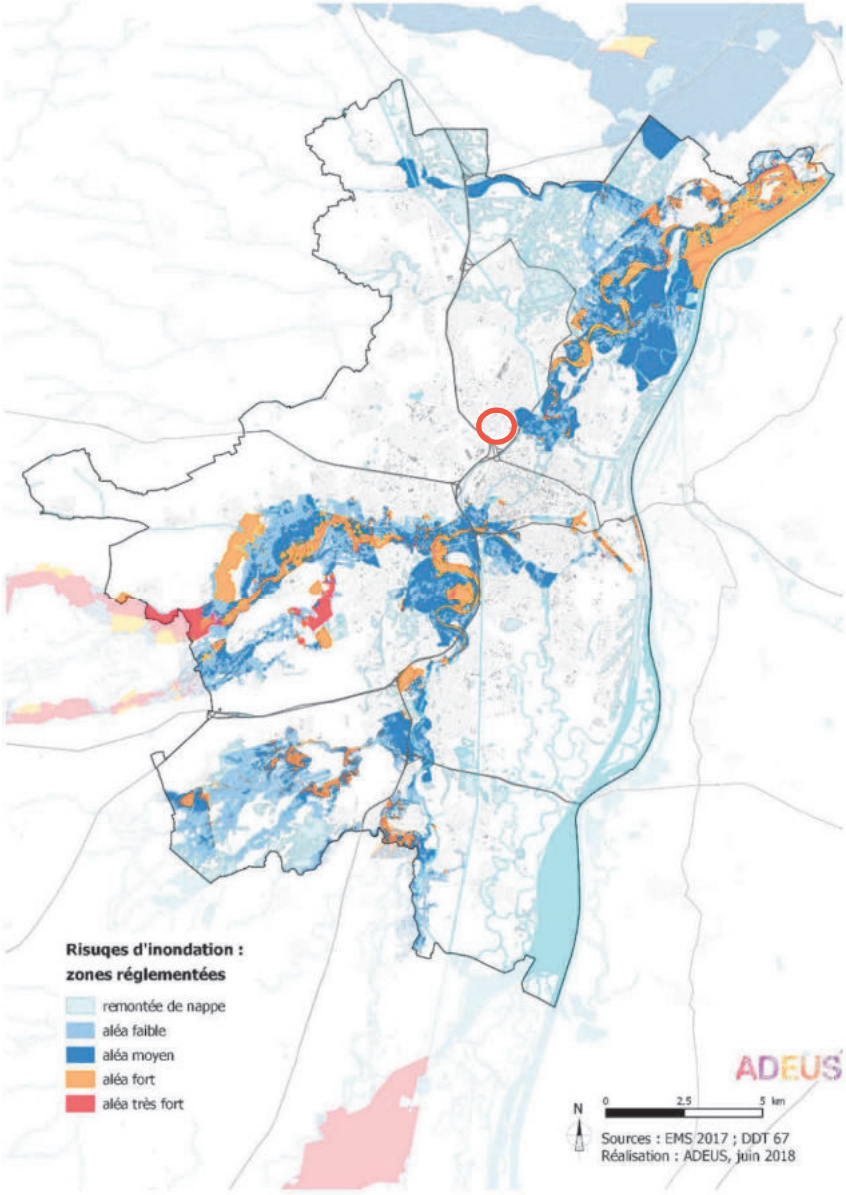
Carte n° 10 : Aléa inondation par remontée de nappe



Perspectives d'évolution au fil de l'eau :

Les différents bassins versants du territoire sont sujets à des inondations par remontées de nappe et par submersion. Le caractère très urbanisé renforce la vulnérabilité de certains secteurs.

Carte n° 11 : Zones réglementées pour les risques inondations



Enjeux :

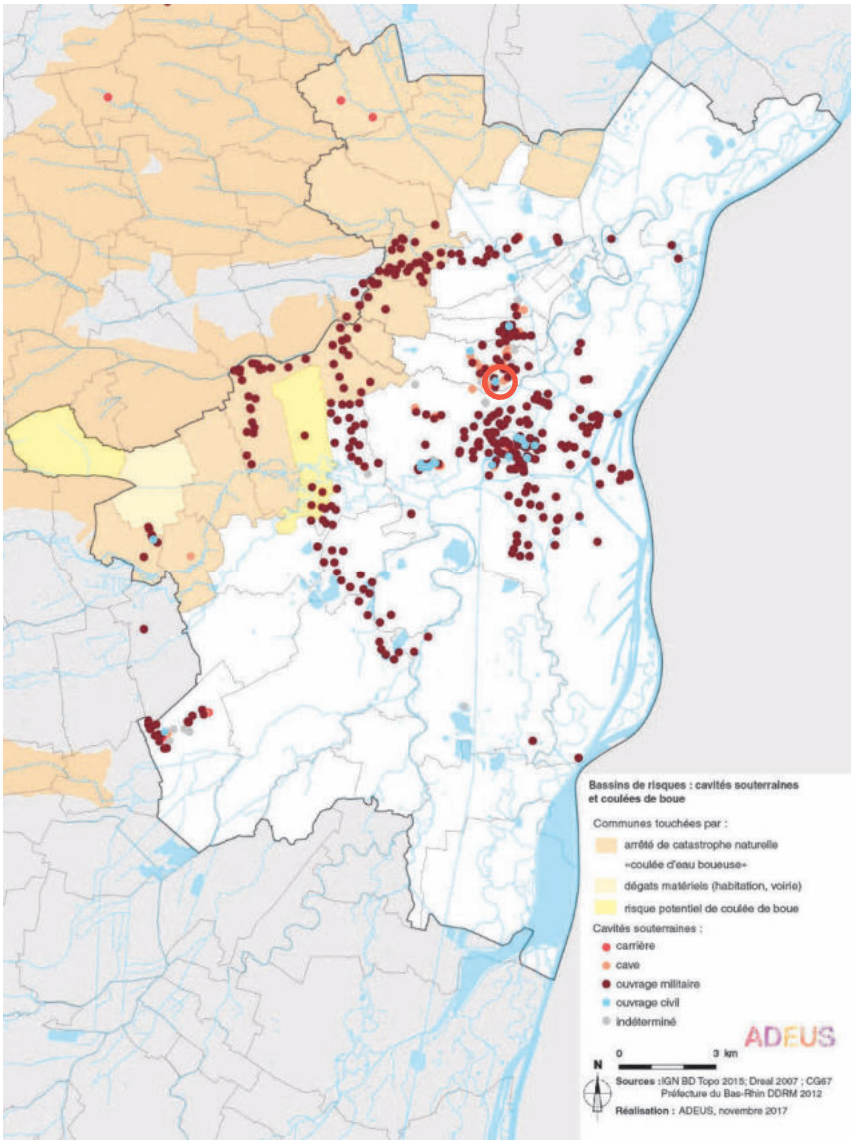
A l'échelle du projet, malgré le peu de risques, il serait tout de même intéressant de prendre en compte la vulnérabilité éventuelle face à l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (orages, inondations, canicules), en limitant l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

XI. LES COULÉES D'EAU BOUEUSES ET MOUVEMENTS DE TERRAINS

L'aléa « coulée d'eaux boueuses » désigne les écoulements chargés de terre en suspension qui ont été détachés par les pluies ou le ruissellement. Le cumul de ces écoulements progresse vers l'aval et provoque des inondations. Les impacts des coulées d'eaux boueuses sont nombreux, on peut citer les risques pour la sécurité des biens et des personnes, les pertes de couches de sol fertile dans les secteurs cultivés, la dégradation de la qualité des eaux en aval hydraulique...

Tout le territoire n'est pas concerné par ce phénomène. Il est principalement localisé au Nord et à l'Ouest, où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque potentiel pour les zones urbanisées.

Carte n° 12 : Risques cavités et coulées de boue



Contexte du projet

Le site n'est pas concerné par le risque de coulées d'eaux boueuses compte-tenu de la très faible pente du site et de l'absence d'horizon de sol mobilisable. Des cavités souterraines sont néanmoins référencées. Elles correspondent aux caves et galeries utilisées pour l'exploitation antérieure du site. Elles ont fait l'objet d'une cartographie en 3D par le bureau d'études IGECAV, et leur état de conservation a été qualifié de moyen à très mauvais. Le BRGM a donné la même conclusion lors de sa visite de 2019. Un taux d'humidité élevé dégrade les crépis et favorise l'infiltration de sédiments. Des percements racinaires ont été observés dans l'ensemble des galeries, amplifiant leur instabilité et les risques de mouvement de terrain à leur surface. L'aléa effondrement est considéré élevé sur le site.

La commune de Schiltigheim est concernée par un risque sismique « modéré ».

Photo n° 1 : Vue en plan des galeries (rouge)



Sources : Ginger Burgeap, Igecav

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

L'artificialisation et l'imperméabilisation croissantes, et les formes d'agriculture actuellement privilégiées, notamment dans l'Ouest du territoire, peuvent augmenter les risques liés aux coulées d'eaux boueuses.

Les galeries du site nécessitent une intervention dans tous les cas au vu de leur état.

Enjeux

Le risque lié aux galeries souterraines est important et nécessite d'être traité afin d'assurer la sécurité publique.

XII. L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les territoires de l'Eurométropole de Strasbourg sont concernés par un niveau d'aléa allant de faible à fort. Les communes situées le long de la terrasse de Schiltigheim, au pied de la colline de Hausbergen et à l'Ouest sont concernées par un risque moyen. La partie Est du territoire de Vendenheim est couverte entièrement par une zone de risque fort qui touche également Reichstett et La Wantzenau.

Contexte du projet

Le site de projet est en aléa faible.

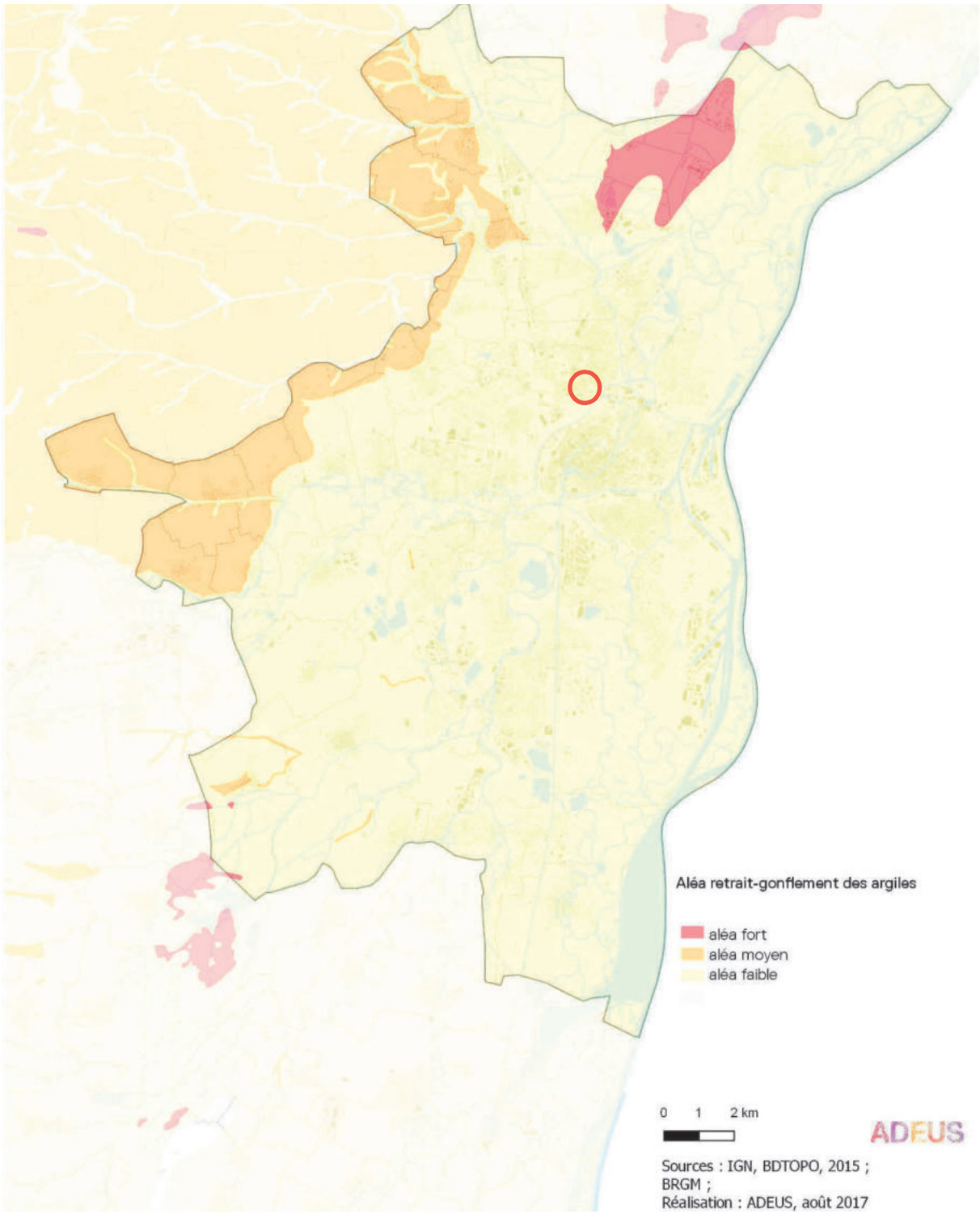
Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Le risque lié aux mouvements des argiles concerne le Nord-Ouest de l'agglomération où les conditions de topographie, d'occupation et de qualité des sols sont réunies pour présenter un risque matériel potentiel pour les zones urbanisées. L'intensification des phénomènes de sécheresse risque d'accentuer ce risque.

Enjeux

A l'échelle du projet, il s'agit principalement d'une information sur le risque existant, et de la prise en compte du risque géotechnique.

Carte n° 13 : Aléa retrait-gonflement des argiles



L. PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques regroupent les évènements accidentels se produisant :

- Sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement,
- Lors du transport de matières dangereuses, par voies routières, ferroviaires, navigables ou souterraines et combinant un effet primaire immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Les sites aux risques les plus élevés sont essentiellement concentrés à proximité de l'ancienne raffinerie de Reichstett et de La Wantzenau, ou du port au pétrole.

Le territoire est également concerné par des flux de transport de matières dangereuses par voies fluviale, ferrée et routière, notamment en milieu urbain, et par voie de canalisations souterraines.

Contexte du projet

Le site de projet n'est pas concerné par le risque lié à la présence d'ICPE, mais est soumis au risque lié aux transports de matières dangereuses, notamment par voie routière puisqu'une voie nationale à fort transit passe à 400 m du projet.

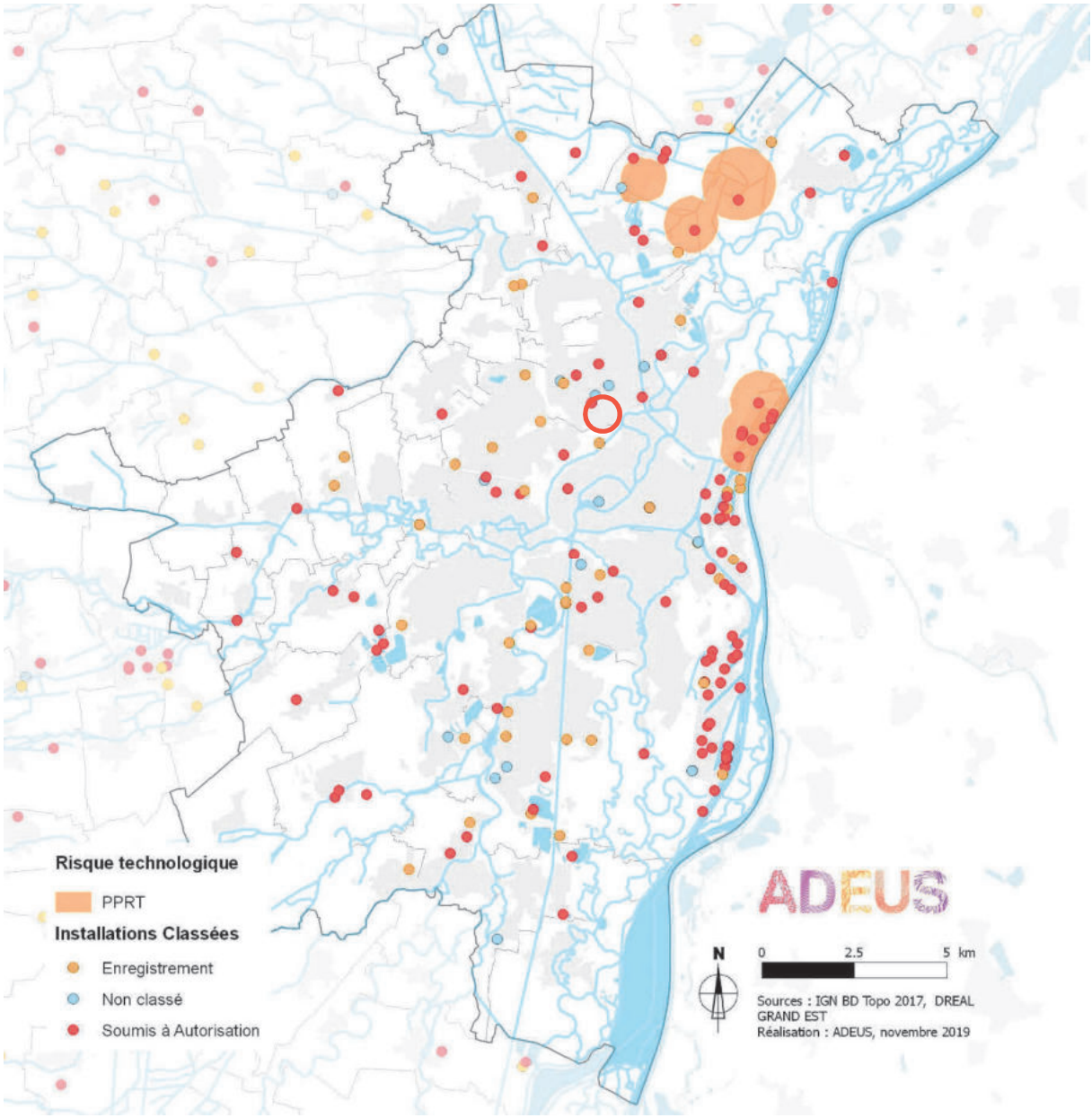
Perspectives d'évolution au fil de l'eau

L'urbanisation prévue au niveau de l'Eurométropole de Strasbourg pourrait rapprocher des populations de ces risques.

Enjeux

A l'échelle du projet, l'enjeu est faible, mais consiste principalement à éviter l'augmentation de l'exposition des populations aux risques technologiques et industriels, aux nuisances, et à la prise en compte des flux de transport de matières dangereuses par voies ferrée et routière.

Carte n° 14 : Risques technologiques



M. GESTION DES DECHETS

Les objectifs majeurs qui se dégagent des politiques à différentes échelles sont la diminution de la production des déchets, le développement du recyclage et de la valorisation afin de limiter l'extraction de ressources, leur transport (avant achat), le recours à l'incinération et à l'enfouissement et organiser le transport des déchets.

L'Eurométropole de Strasbourg affirme sa volonté de veiller au recyclage poussé des déchets ménagers qui entrent dans son périmètre d'intervention. Elle a par ailleurs entrepris depuis 2002 des actions en faveur d'une nouvelle gestion globale des déchets dont l'augmentation du taux de recyclage matière avec l'extension du tri sélectif en porte à porte au dépend de l'incinération, la mise en place de nouvelles déchetteries, le développement des filières de recyclage ainsi que le compostage, et dernièrement, le déploiement des bornes de collecte des déchets alimentaires associé à la distribution gratuite des contenants aux habitants.

Contexte du projet

La commune de Schiltigheim a collecté en 2021 environ 1800 t d'emballages ménagers recyclables et 670 t de verre.

Le chantier du projet génèrera des déchets qu'il faudra minimiser, et traiter selon les filières appropriées, notamment l'export de terre contaminée.

Pour le projet lui-même, il conviendra de prendre en compte les tournées et engins de collecte afin de faciliter le ramassage, et organiser au mieux les points de dépôt pour limiter les dépôts sauvages.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

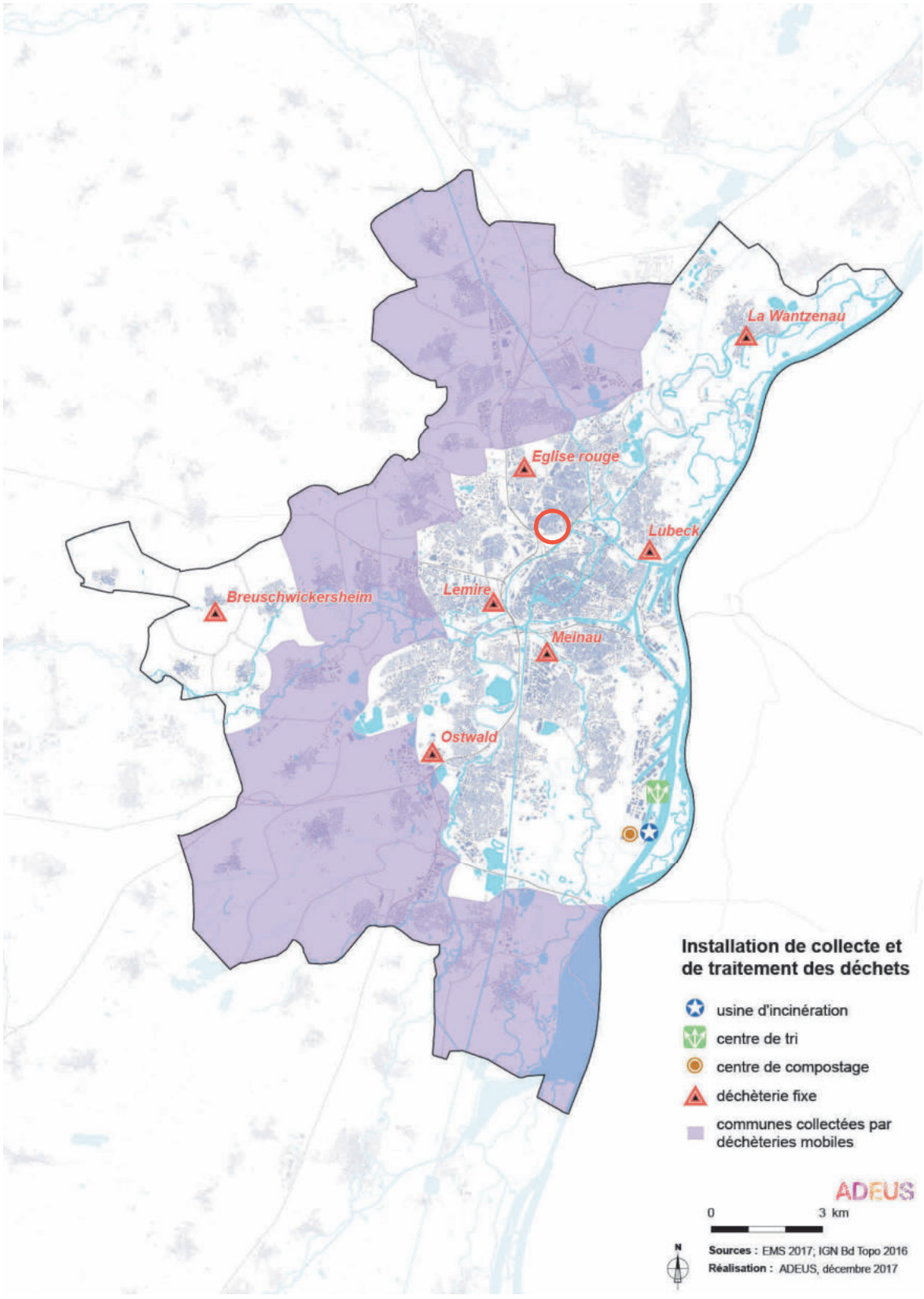
L'Eurométropole de Strasbourg est bien pourvue en infrastructures de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers et assimilés sous forme matière et énergie, ce qui permet de limiter l'enfouissement, de maîtriser la consommation d'énergie et de matières premières et ainsi de protéger les différentes ressources naturelles. La création d'un centre de compostage des déchets verts a permis de compléter le dispositif, de même que la mise en place de la collecte des déchets alimentaires afin d'alimenter un méthaniseur et créer de l'engrais.

L'objectif du PCAET à l'horizon 2030 est de diminuer de moitié le tonnage des poubelles bleues (déchets ménagers et assimilés) par rapport à 2010. (Entre 2018 et 2022, la baisse a été de 10 %.)

Enjeux

Les enjeux pour le projet sont de minimiser la production de déchets en phase travaux et traiter dans les filières adéquates les inévitables, participer à réduire la production de déchets à la source, et faciliter leur gestion.

Carte n° 15 : Installations de collecte et traitement des déchets

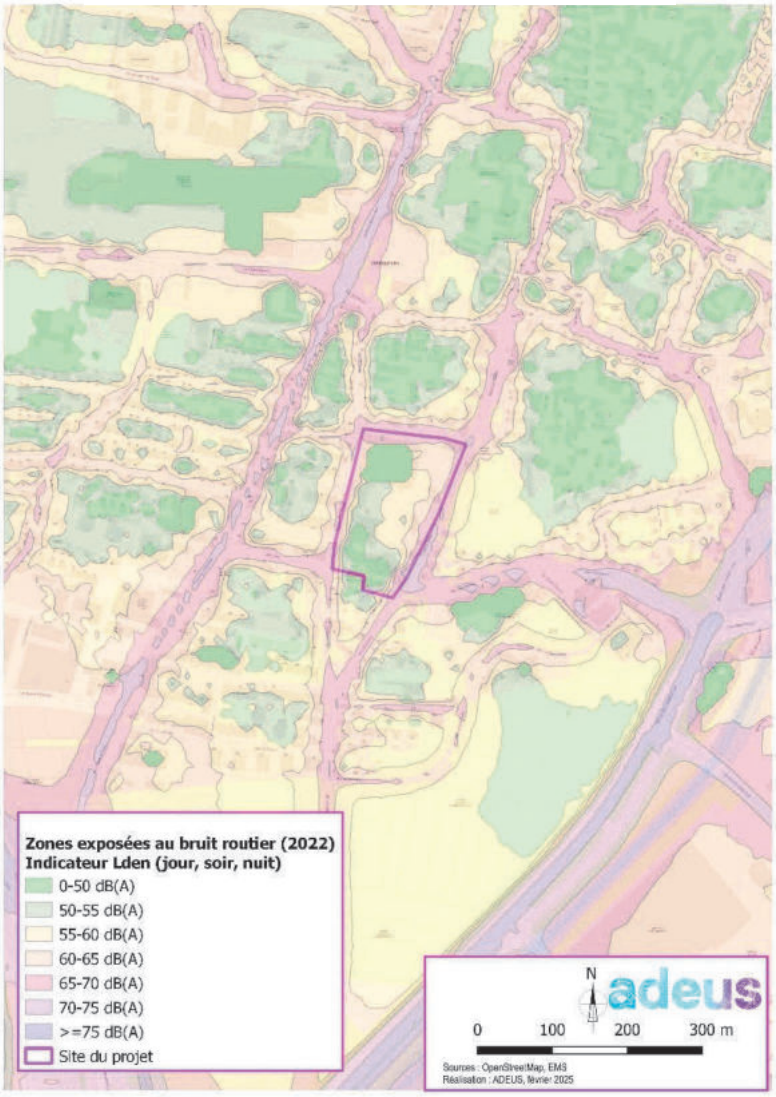


N. NUISANCES SONORES

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé. L'objectif principal qui se dégage de politiques à différentes échelles est de prévenir et de réduire les nuisances sonores, notamment celles émanant des infrastructures de transport, dans le but de protéger la santé et le cadre de vie des habitants.

Selon l'estimation de l'exposition de la population et des établissements sensibles aux bruits des infrastructures de transport réalisée par l'Eurométropole de Strasbourg, 37 936 personnes sont exposées à un bruit supérieur aux valeurs limites. Plusieurs voies sont considérées comme très nuisibles. Il s'agit notamment des voies autoroutières (A35, A351, A4) et des voies ferrées, des voies principales telle que la RD 1083, et la Route du Rhin à Strasbourg. Concernant les voies ferroviaires, la ligne LGV Est, la ligne n°115 000 Strasbourg-Saint-Louis et la ligne n° 70 000 Sarrebourg-Strasbourg sont considérées comme les plus nuisibles. Enfin, l'aéroport de Strasbourg-Entzheim, proche de la ville, est une source de gênes sonores pour les populations riveraines.

Carte n° 16 : Zones exposées au bruit routier



Contexte du projet :

Le site est soumis à des nuisances sonores maximales d'environ 70 dB(A) liées aux routes proches. Les seuils sont dépassés uniquement pour une petite portion de la rue de la Patrie, l'intérieur du site est relativement à l'abri avec des zones à moins de 50 dB(A).

Le site n'est pas soumis à des nuisances sonores liées aux infrastructures ferroviaires ou aériennes.

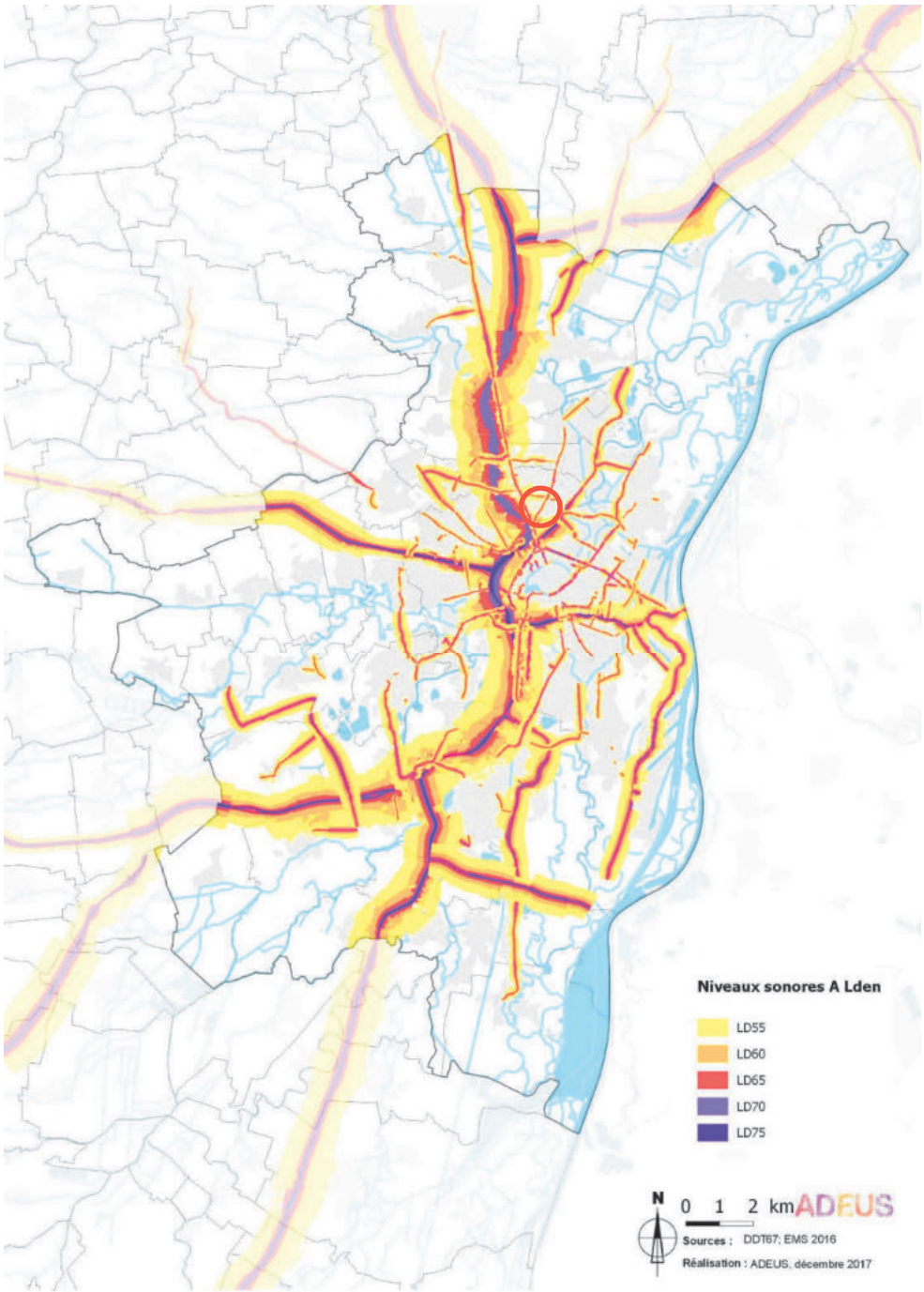
Perspectives d'évolution au fil de l'eau

La problématique des nuisances sonores est prégnante dans certains secteurs ciblés de la métropole strasbourgeoise en raison de la présence de nombreuses infrastructures de transport, d'un aéroport et d'un aérodrome ainsi que de certaines activités industrielles, sources de gênes sonores. Le trafic routier, même en légère baisse, continuera d'être source de nuisances et problèmes de santé et sera à prendre en compte dans l'urbanisme.

Enjeux

Le projet devra prendre en compte les nuisances sonores, et intégrer la lutte contre le bruit à l'opération en mettant en place des solutions pour préserver les usagers du site. La préservation ou création de zones de calme est un enjeu important, notamment dans les zones sensibles par leur vocation (espaces verts, aire de repos…).

Carte n° 17 : Niveaux sonores



CHAPITRE III. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

O. LA BIODIVERSITE, LES ECOSYSTEMES, LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est implanté dans la « plaine rhénane », territoire qui regroupe des milieux exceptionnels au sein d'un carrefour biogéographique. Il correspond à l'ancien champ d'inondation naturel du Rhin et est constitué par :

- Les forêts rhénanes, parmi les plus riches et les plus originales des forêts alluviales européennes grâce à la présence d'eau souterraine à faible profondeur et aux inondations. Ces forêts ont gardé une architecture presque originelle avec une flore ligneuse de plus de 50 essences, une abondance de lianes et des sous-bois exubérants,
- Les anciens bras du fleuve, désormais alimentés par les eaux de la nappe phréatique, source d'une exceptionnelle diversité de communautés végétales d'intérêt européen (Directive Habitats),
- Les zones humides.

Les zones humides ont clairement été identifiées comme des zones naturelles d'intérêt majeur. Enfin certains milieux associés aux espèces remarquables font l'objet d'une préservation (Hamster commun, Crapaud vert).

Les corridors écologiques sont des liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce, permettant sa circulation, sa dispersion et sa migration. Ils peuvent être constitués d'éléments linéaires ou ponctuels entre les réservoirs de biodiversité et dans une matrice perméable. Leur qualité et leur densité déterminent le potentiel de flux biologique (connectivité) entre les réservoirs.

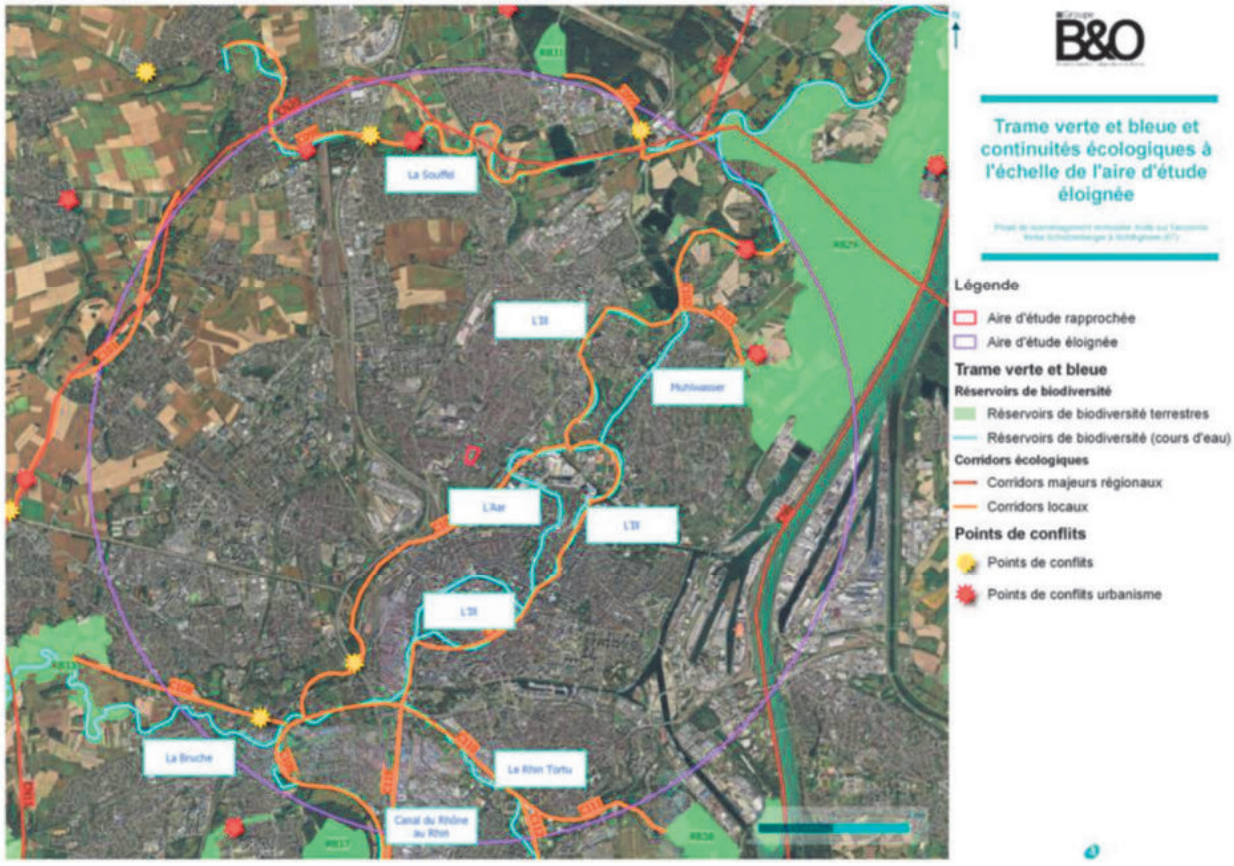
Contexte du projet :

Des diagnostics écologiques ont été menés sur le site du projet en préalable aux études de conception. Ces études ont été menées par le bureau d'études Biotope en 2023.

Périmètre, protection et trames :

Le site du projet n'est pas concerné par des périmètres de protection ni d'inventaire.

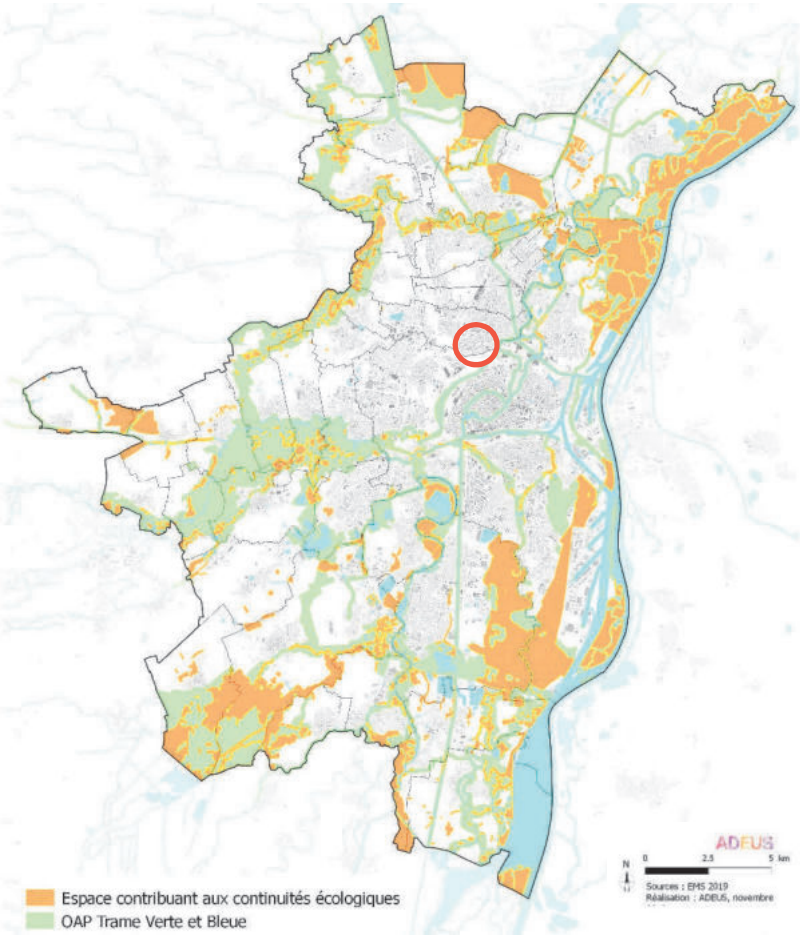
Carte n° 18 : Trame verte et bleue, continuités écologiques



Source Ginger Burgeap, Biotope 2023

Le site, dans un contexte très anthropisé, n'est à proximité d'aucun réservoir ni corridor écologique d'importance régionale. Les espaces verts du site peuvent, dans une moindre mesure, jouer un rôle d'espaces relais pour la faune urbaine. En effet, le site lui-même présente quelques continuités, et un potentiel de transit d'espèces avec le parc du Château voisin. À noter que la traversée de la rue présente un obstacle insurmontable pour de nombreuses espèces.

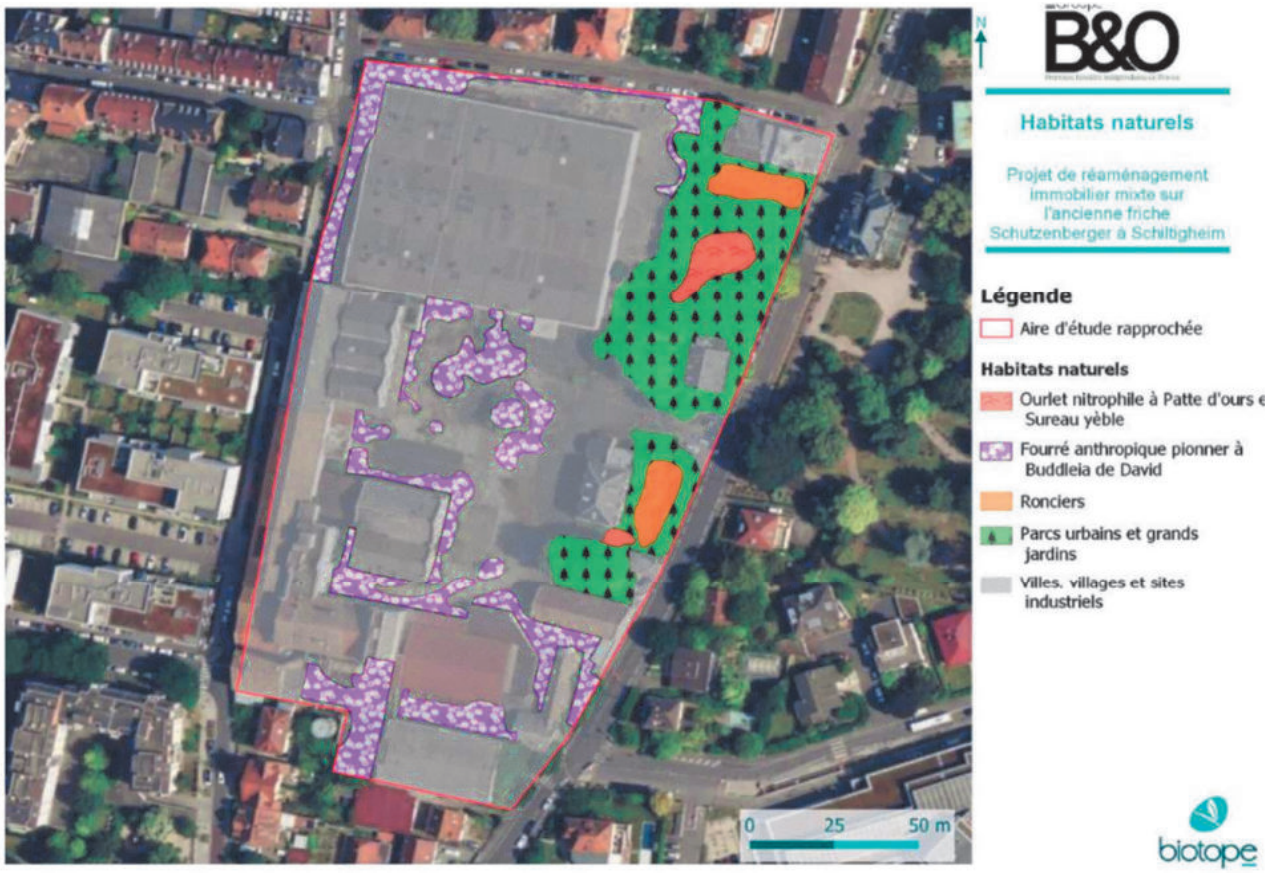
Carte n° 19 : Continuités écologiques



Habitats

Le site est majoritairement artificialisé (95,5%), avec quelques habitats ouverts ou semi-ouverts (4,5%), qui sont issus de la dégradation de jardins ou parcs.

Photo n° 2 : Cartographie des habitats

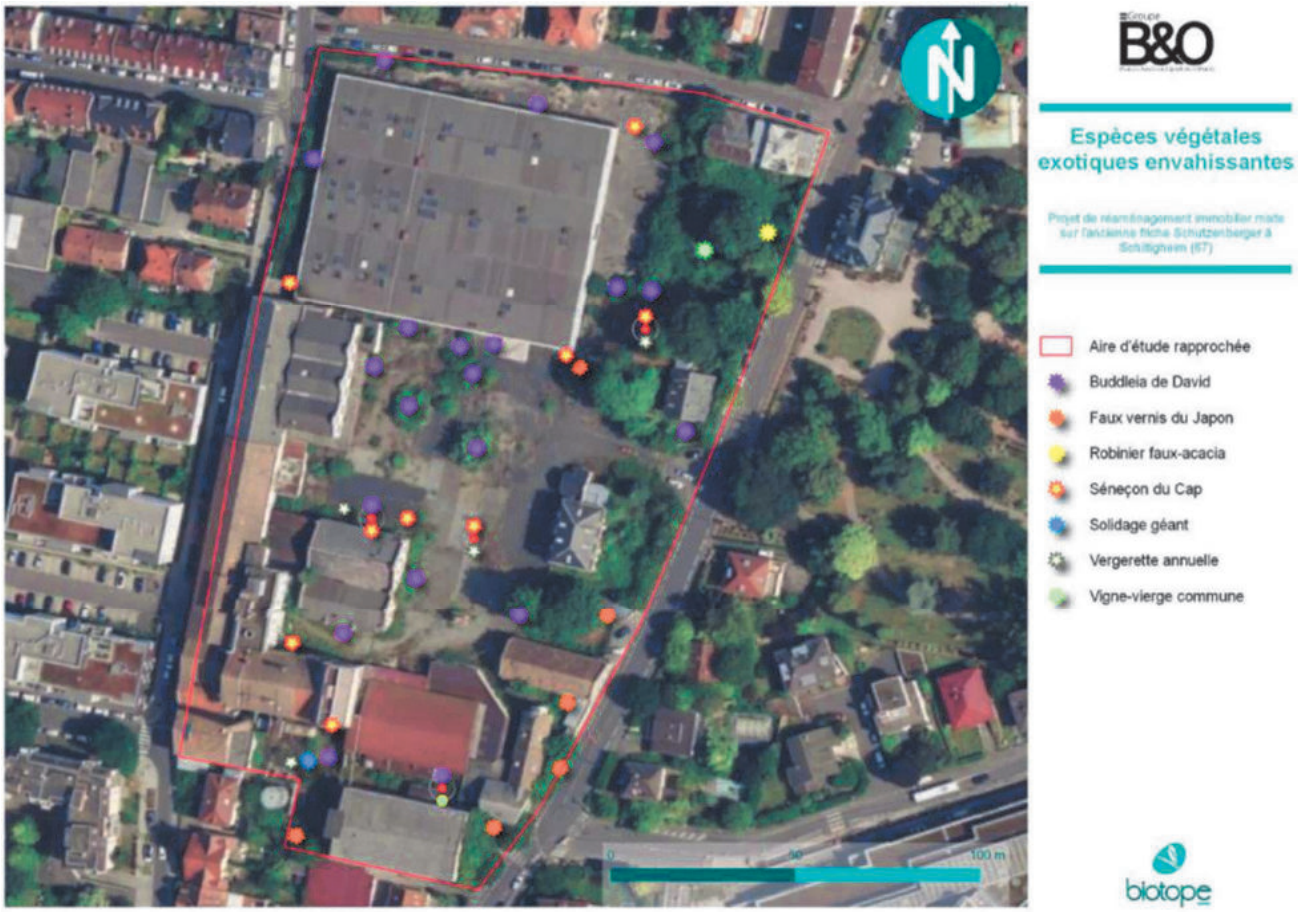


Source Ginger Burgeap, Biotope 2023

Flore

Les investigations de terrain n'ont mis en évidence aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée, en partie en raison de l'état très anthropisé du site. 7 espèces envahissantes ont en revanche été identifiées.

Photo n° 3 : Localisation des espèces exotiques envahissantes



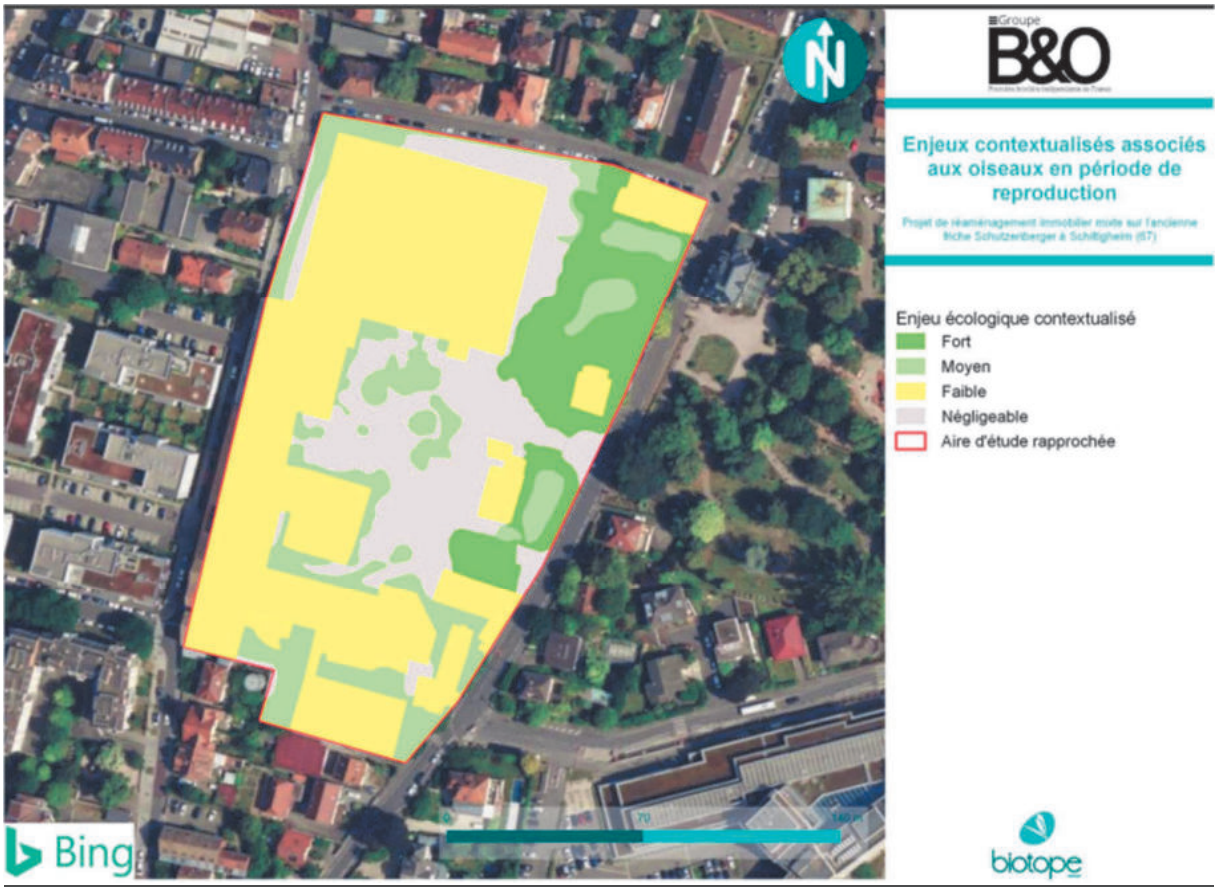
Source Ginger Burgeap, Biotope 2023

Faune

Avifaune

20 espèces d'oiseaux sont présentes en période de reproduction sur le site dont 4 remarquables, et en période internuptiale ce sont 17 espèces dont une remarquable : le Faucon crécerelle. Les principaux secteurs à enjeu sont les zones boisées qui sont à enjeu fort du fait de la présence de trois espèces : le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Verdier d'Europe. Le reste de l'aire d'étude rapprochée est à enjeu faible voire négligeable.
À noter aussi la présence de 15 espèces protégées, 3 espèces à enjeu spécifique fort et 2 espèces à enjeu spécifique moyen. Les autres espèces sont à enjeu spécifique faible.

Photo n° 4 : Localisation des enjeux oiseaux en période de reproduction



Source Biotope 2023

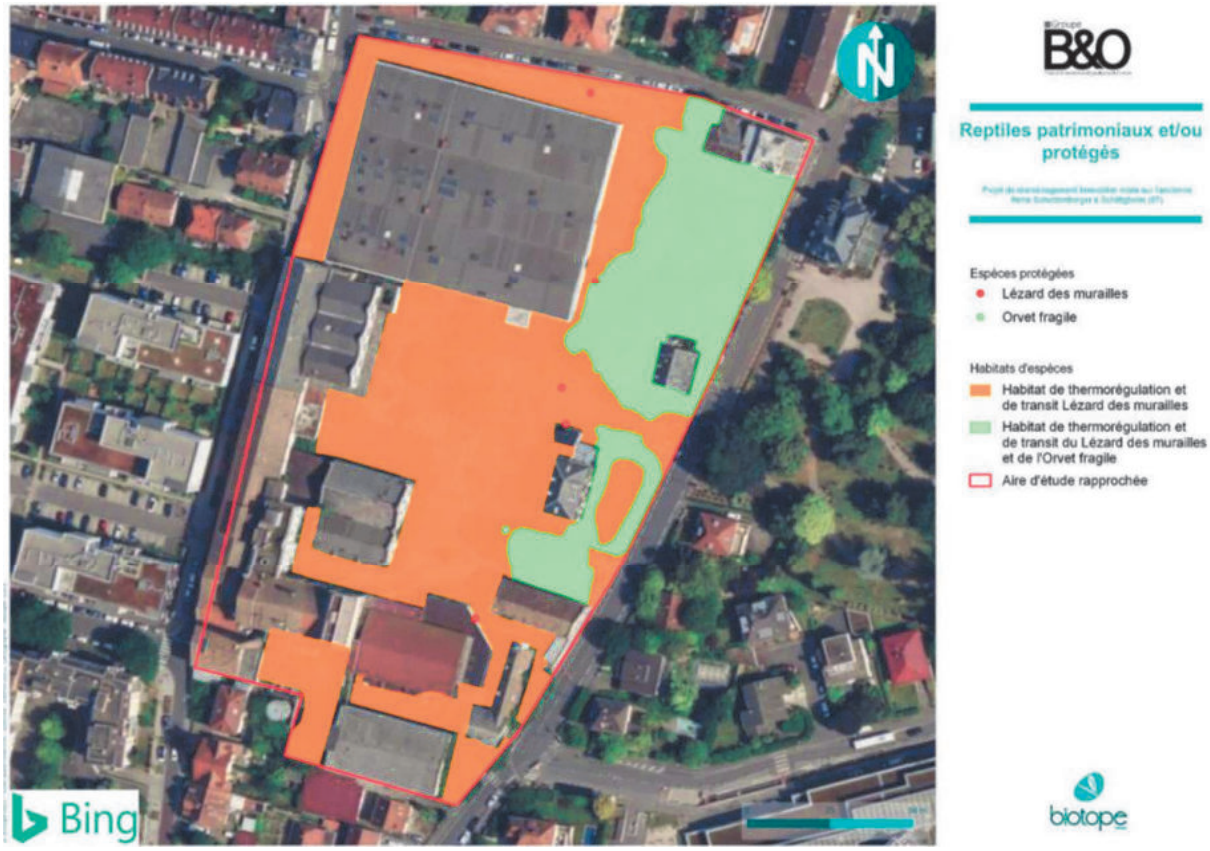
Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée lors des inventaires de terrain sur le site, mais au vu des habitats disponibles et des données communales, le Crapaud commun (*Bufo*) pourrait s'y trouver. Le Crapaud commun est une espèce protégée (individus, larves et pontes).

Reptiles

Deux espèces de reptiles ont été observées : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*). Les deux sont protégées au niveau national. Une partie du site est très favorable aux deux espèces.

Carte n° 20 : Reptiles patrimoniaux ou protégés



Source Biotope 2023

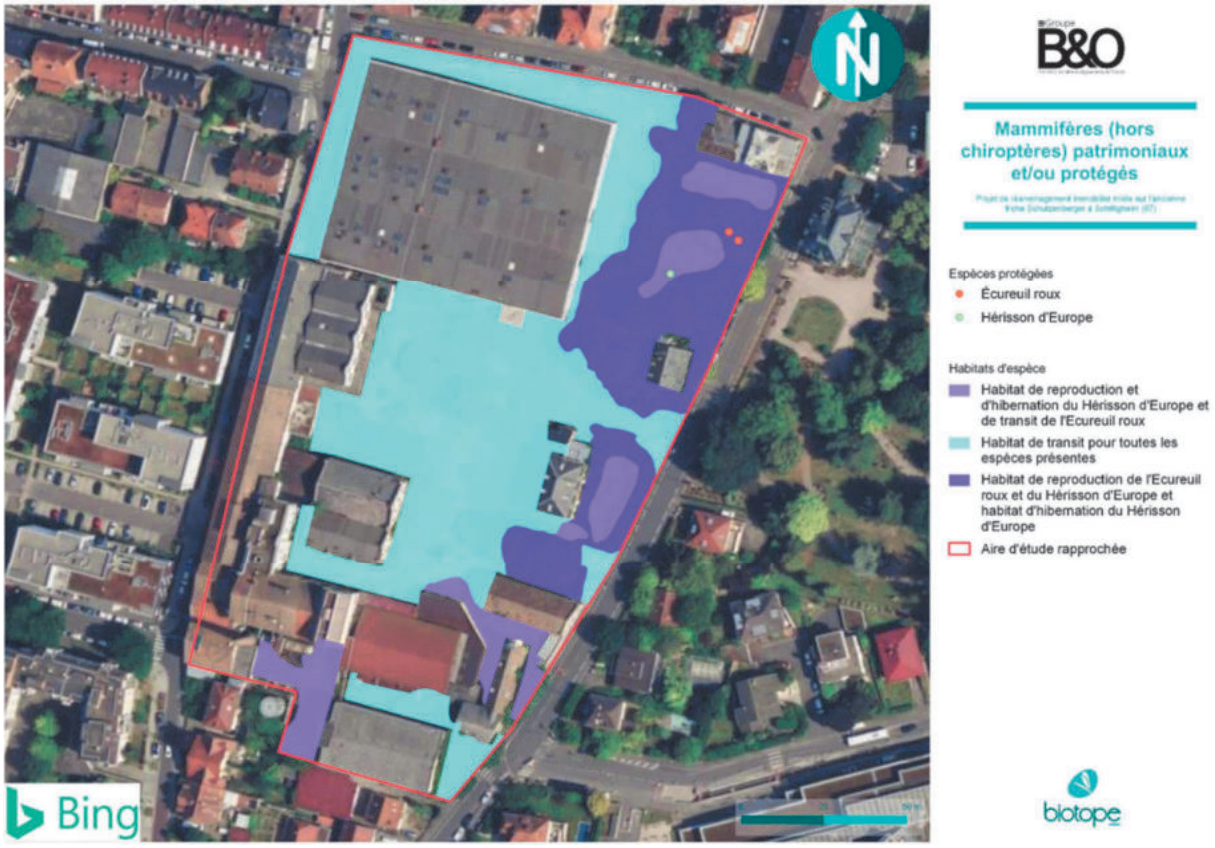
Mammifères terrestres

Deux espèces protégées ont été observées sur le site : le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux. Le contexte très anthropisé n'est pas favorable à d'autres espèces. Les enjeux sont néanmoins faibles, les espèces étant ubiquistes.

Entomofaune

Lors de l'inventaire, 8 espèces d'insectes ont été trouvées, aucune protégée, ou n'ayant une valeur patrimoniale. Le site est peu favorable à l'accueil d'espèces patrimoniales dû à son anthropisation.

Carte n° 21 : Zones à enjeux pour les mammifères terrestres patrimoniaux ou protégés



Source Biotope

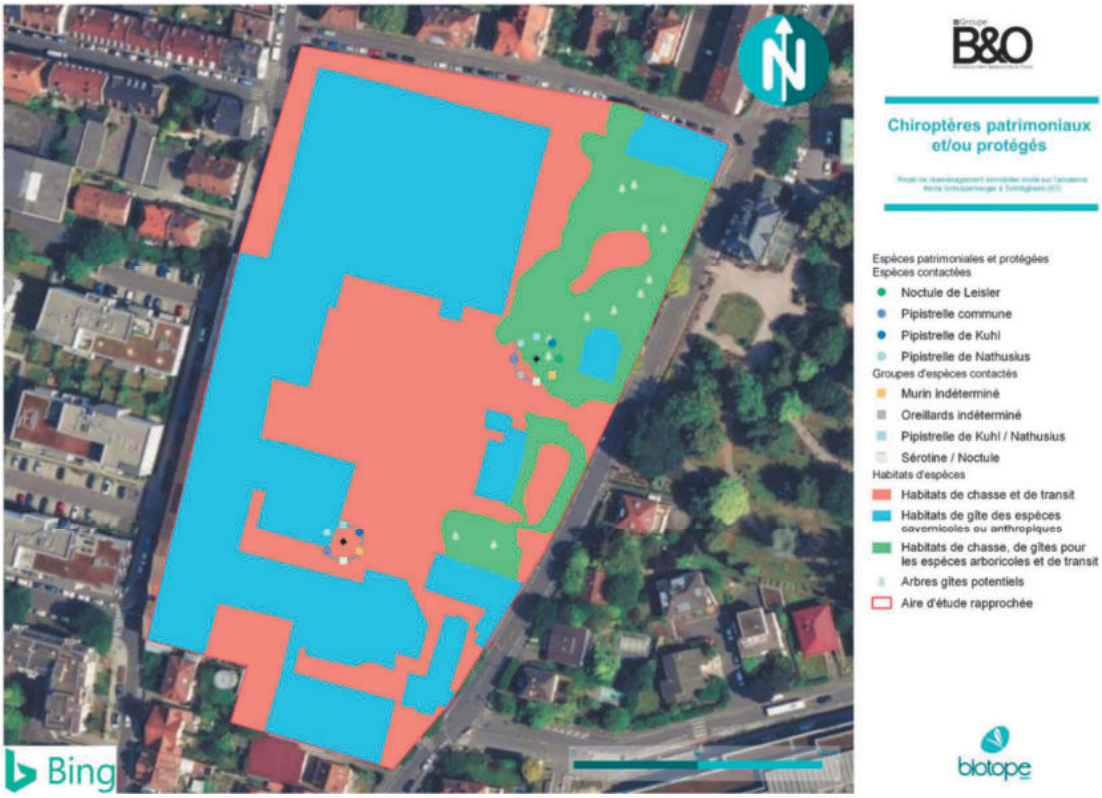
Chiroptères

Au moins 5 espèces de chiroptères en incluant les deux Oreillards, et 4 groupes d'espèces sont présentes dans l'aire d'étude du projet, soit 21.7 % des espèces connues en région Alsace. Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable, et toutes sont protégées.

Les principaux secteurs à enjeu moyen au sein de la zone d'étude du projet concernent les zones de chasses tels que les milieux semi ouverts comme les friches, les candélabres qui représentent une manne alimentaire pour les chiroptères ainsi que des gites arboricoles principalement localisés à l'est au niveau des boisements.

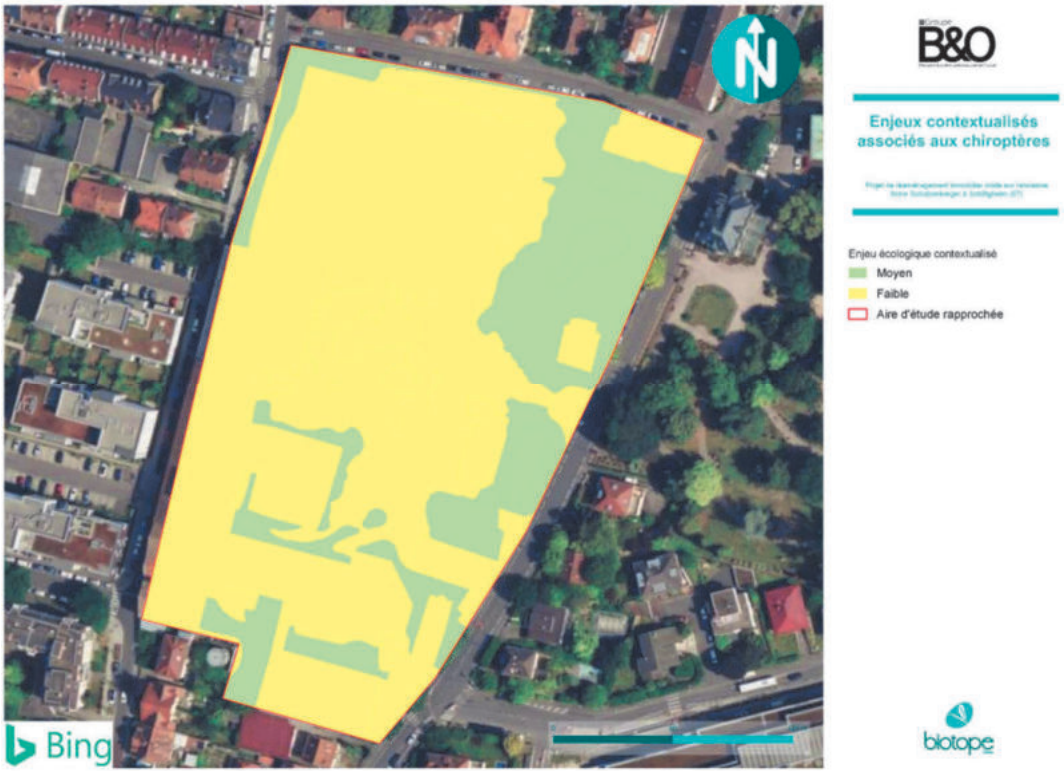
De plus, la majeure partie des espèces identifiées utilise des gîtes de type anthropique et ceux présents sur l'aire d'étude ne semblent pas être utilisés. C'est pourquoi le niveau d'enjeu est faible pour les zones bâties.

Carte n° 22 : Chiroptères patrimoniaux ou protégés



Source Biotope 2023

Carte n° 23 : Enjeux chiroptères



Source Biotope 2023

Zones humides

Le site présente peu de probabilités d'être une zone humide d'après la bibliographie (topographie, altitude, réseau hydrographique…). Aucun habitat humide n'a été trouvé, et seuls 3 % du site présente des habitats proparte.

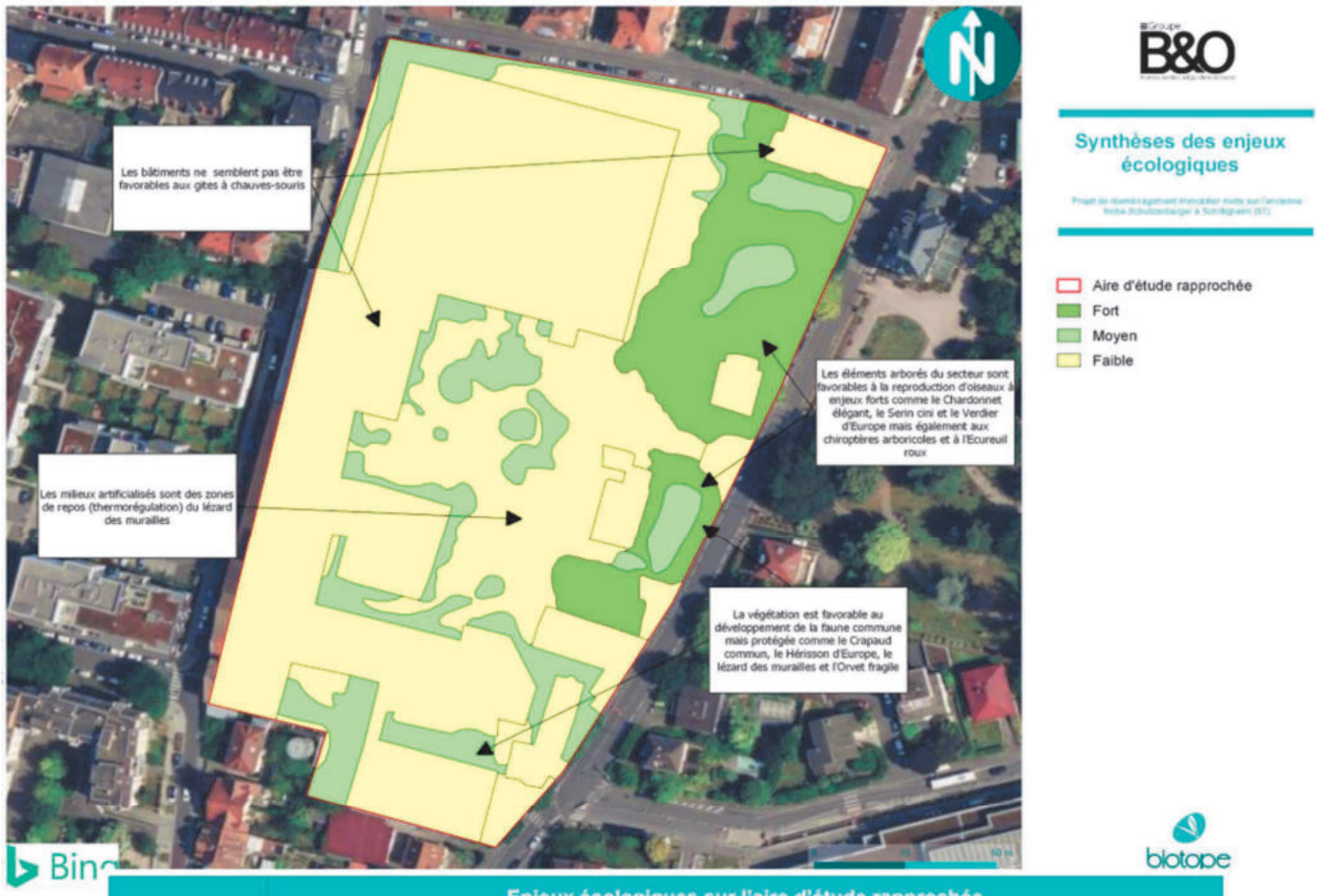
Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg se situe à la confluence de nombreux cours d'eau, ce qui lui confère un patrimoine naturel exceptionnel et une responsabilité forte dans la préservation du fonctionnement écologique global de l'agglomération.
La poursuite du développement de l'agglomération est susceptible de générer des conflits en frange de certaines zones urbaines (secteurs périphériques des zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières...).
De plus, le territoire abrite de nombreuses espèces remarquables, dont certaines ont une écologie particulière qui ne s'appuie pas sur les milieux naturels préservés (Crapaud vert, Hamster commun notamment).
En complément du document d'urbanisme, la politique TVB, les projets de restauration et de renaturation des cours d'eau, et les démarches de nature en ville portées par l'Eurométropole de Strasbourg, permettent une amélioration du fonctionnement écologique du territoire.
Les sites comme celui du projet, très anthropisés, gagneraient à être déminéralisés et végétalisés pour favoriser leur potentiel d'accueil de biodiversité pour les espèces.

Enjeux

De manière globale, les menaces sont principalement la disparition et la fragmentation des habitats, l'accroissement de l'artificialisation, et la multiplication des obstacles au déplacement des espèces.
La faune inventoriée sur le site est conforme à celle attendue dans ces milieux anthropisés, avec quelques espaces verts pouvant servir d'espaces relais à des espèces.
Les enjeux principaux sont la présence d'oiseaux protégés nichant sur ou non loin du site, la présence de Lézard des murailles et d'Orvet fragile, du Hérisson d'Europe, de l'Ecureuil roux, et de chiroptères avec une forte activité. Des contraintes réglementaires sont associées à ces espèces.
Il conviendra d'assurer la gestion des espèces exotiques envahissantes répertoriées, la préservation des espaces boisés et des espaces verts de pleine terre (avec si possible une gestion différenciée), ainsi que la préservation d'espaces favorables aux reptiles.

Carte n° 24 : Synthèse des enjeux écologiques



Enjeu contextualisé	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
	Groupes et/ou espèces liés	Localisation/Description
Fort	Oiseaux du cortège des milieux boisés	Les milieux arborés sont favorables à trois espèces vulnérables sur la liste rouge nationale des oiseaux métropolitains : Le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe et le Serin cini.
Moyen	Les chiroptères : la Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler	Ces espèces utilisent les zones de végétation de l'aire d'étude pour giter ou s'alimenter
Faible	Habitats	L'aire d'étude constitue un enjeu écologique contextualisé considéré comme globalement faible. Les habitats étant très dégradés, ils n'offrent pas la possibilité à un grand nombre d'espèces de s'installer. Le cortège végétal y est ainsi appauvri et les espèces exotiques envahissantes sont largement présentes.
	Oiseaux du cortège anthropiques	L'aire d'étude est site de nourrissage pour le Faucon crécerelle et le Martinet noir. Concernant cette dernière espèce, la présence d'une grande colonie à proximité direct de l'aire d'étude est envisageable car plus de 33 individus ont été observés sur le site.
	Les chiroptères du cortège anthropique	Les bâtiments ne semblent pas être utilisés comme lieu de gites pour les chauves-souris.
	Autres espèces communes	Le secteur boisé à l'est principalement et quelques secteurs de végétation sont favorables à bon nombre d'espèces communes mais tout de même protégées comme le Hérisson d'Europe, le Crapaud commun, le Lézard des murailles, l'Orvet fragile.

Source Biotope 2023

P. LA PROTECTION DES SITES ET PAYSAGES

La structure du paysage de l'Eurométropole de Strasbourg peut se lire à travers quatre axes, deux qui incarnent les principales lignes géographiques du territoire qui sont aussi celles de la région et deux qui s'appuient sur des constructions historiques :

- le Rhin, colonne vertébrale de l'identité rhénane ;
- l'Ill constitue l'épine dorsale de l'Eurométropole de Strasbourg ;
- les Glacis, anciens remparts, représentent une ceinture de ville;
- la ceinture des forts, de part et d'autre du Rhin, représente le lien transfrontalier.

Elle rassemble la vallée de la Souffel, les coteaux de Hausbergen, les forêts rhénanes.

L'armature du territoire est principalement constituée par la présence de l'eau et de la végétation liée.

L'agriculture représente encore la principale matrice des espaces ouverts du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg avec 33 % de sa superficie. L'espace agricole présente un terroir fertile à fort potentiel agro-alimentaire. Pour autant, au cours des décennies précédentes, il a souvent été une valeur d'ajustement de l'urbanisation.

Espaces bâtis et espaces agricoles se côtoient sans dialoguer, les lisières urbaines ne développent aucune transition, il y a absence de porosité. Autrefois, les vergers qui jouaient ce rôle d'interface entre villages et espace agricole ont disparu au profit d'habitats individuels. L'occupation des sols se traduit par une agriculture aujourd'hui dominée par la culture du maïs, créant des paysages agricoles monotones et banalisés avec la disparition des structures paysagères (haies, bosquets, arbres isolés,…) et un bâti agricole peu intégré qui impacte fortement les paysages ouverts de l'Eurométropole de Strasbourg en plaine rhénane.

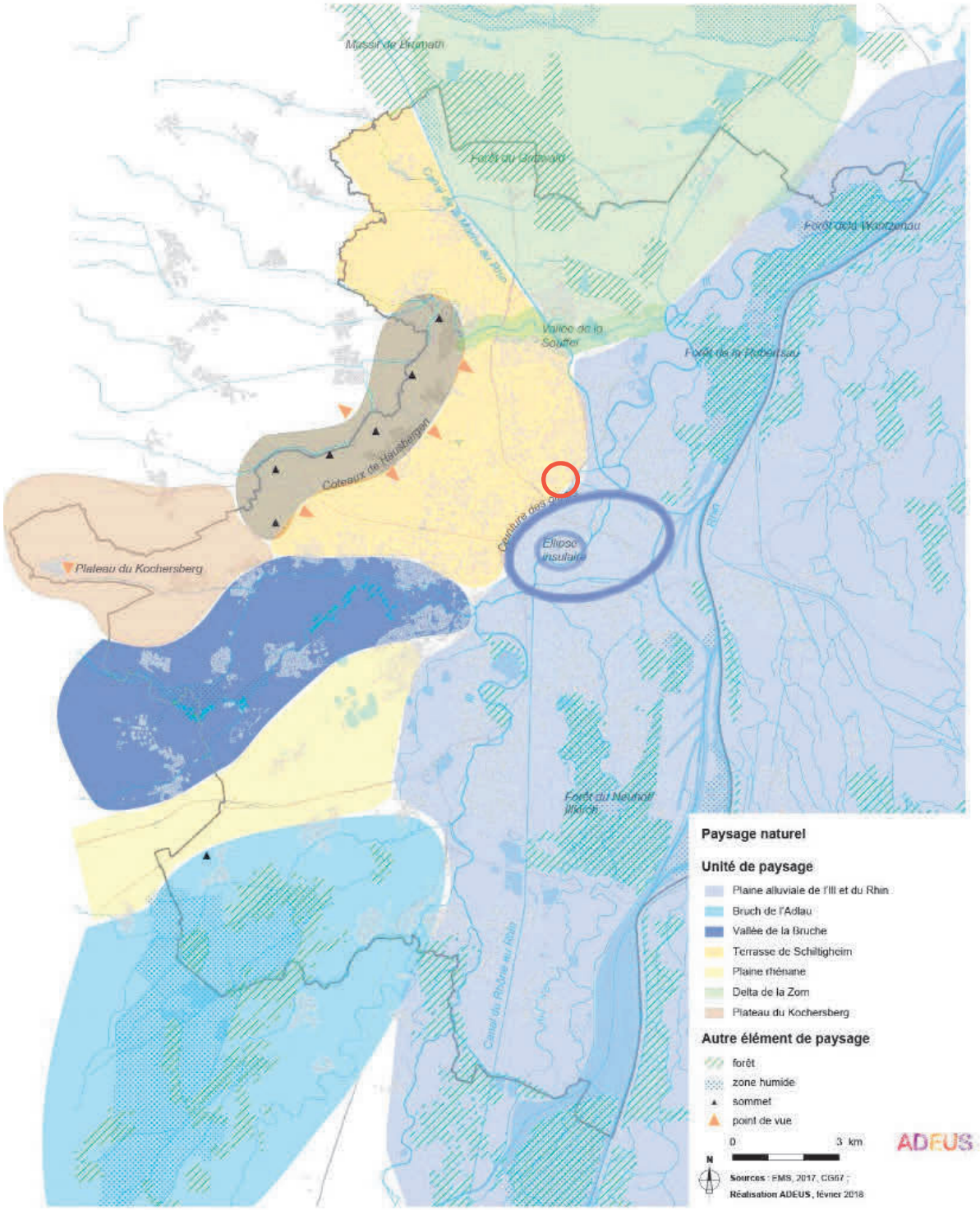
Cinq entités paysagères se dégagent sur le territoire, dégageant des identités différentes : la plaine alluviale Ill-Rhin, la vallée de la Bruche, la terrasse de Schiltigheim / coteau de Hausbergen, le Bruch de l'Andlau, le Delta de la Zorn. Toutes ces entités, hormis la terrasse de Schiltigheim, sont fortement liées à l'eau. Ainsi cette dernière par exemple, est aujourd'hui un secteur particulièrement dense en population et en activités et en même temps moins pourvu en grands espaces de respiration et de loisirs. Il existe donc un lien étroit entre ces formes paysagères et l'urbanisation, de même entre l'urbanisation et la présence du végétal.

Le paysage urbain, qu'il soit architectural ou qu'il soit le résultat de formes urbaines (agencement des constructions sur la parcelle, les unes par rapport aux autres) est le fruit de cette histoire et il y a un enjeu fort à préserver ces éléments qui participent de l'identité du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

L'Eurométropole de Strasbourg dispose nombreux édifices inscrits ou classés au titre du Code du patrimoine (art. L.621-1 et suivants) sur les monuments historiques. Ils disposent d'un périmètre de protection de 500 mètres de rayon. Conformément à l'article L.621-31 du Code du patrimoine, au sein du champ de visibilité d'un édifice protégé au titre des monuments historiques, il ne peut faire l'objet d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation

ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable avec un avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Carte n° 25 : Paysages de l'Eurométropole

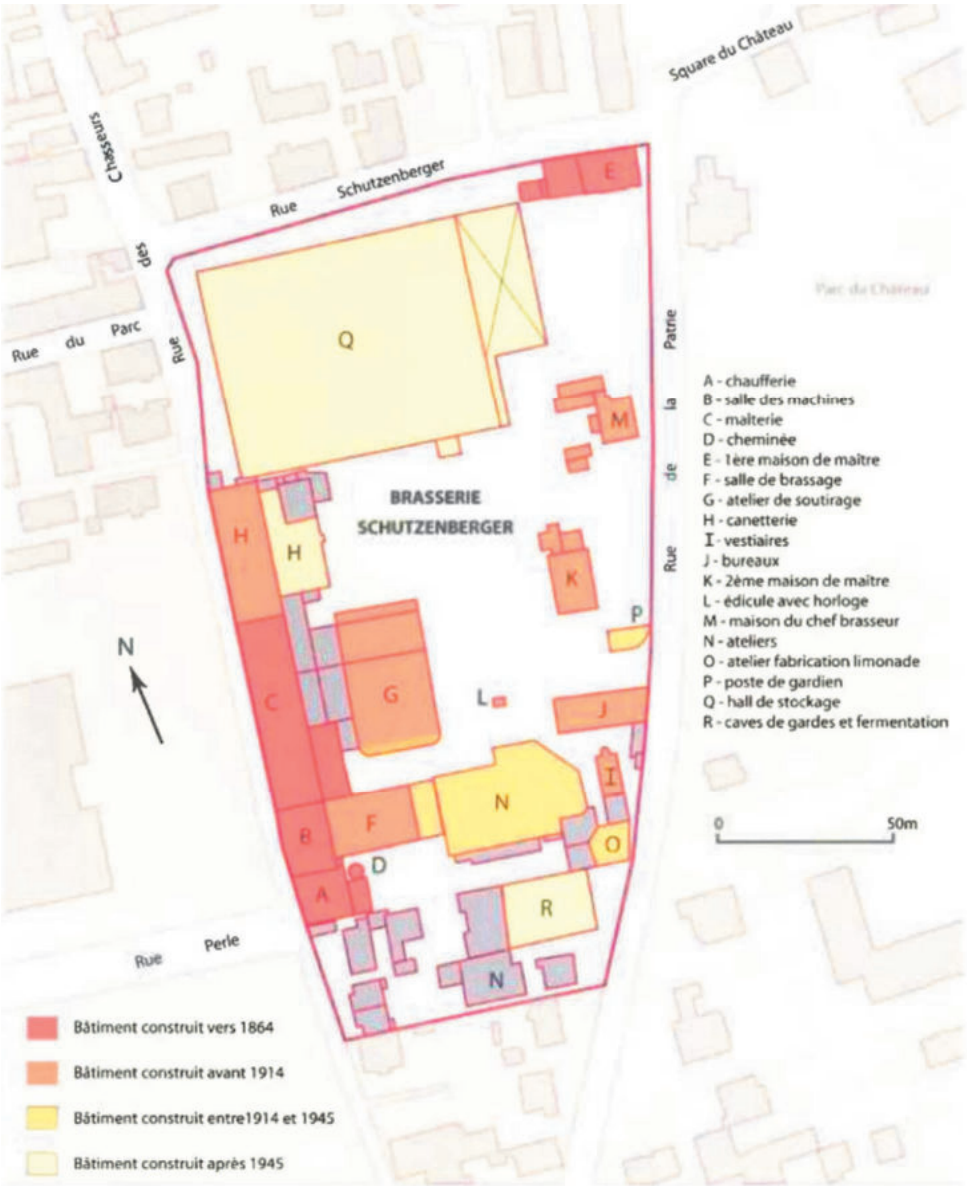


Contexte du projet

Le site du projet se situe dans l'unité paysagère correspondant à la terrasse de Schiltigheim, caractérisée par une urbanisation forte, et un lien assez faible à l'eau, comparativement aux autres unités proches.

Le site en lui-même présente un patrimoine architectural à préserver, plusieurs bâtiments ou éléments sont en effet inscrits au titre des monuments historiques. Ils sont principalement concentrés sur la face ouest, avec quelques bâtiments d'habitation sur la face est. L'ensemble est assez hétérogène, et témoigne des différentes phases de construction.

Carte n° 26 : Bâtiments inscrits au titre des monuments historiques



Source Inventaire général Région Alsace/ADAGP 2007

Carte n° 27 : Repérage des bâtiments historiques remarquables



Source ANMA

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Le territoire bénéficie d'une identité paysagère forte incarnée par le Rhin, l'Ill et ses affluents, ses rieds, ses forêts, ses champs, et par les ceintures vertes. Elle représente les principaux atouts de l'Eurométropole de Strasbourg et un enjeu de poids pour développer une métropole attractive. Néanmoins, la mise en réseau des sites naturels est discontinue et partielle., l'objectif des années à venir est de recréer des trames même en milieu urbain.

L'Alsace, et tout particulièrement Schiltigheim, possède un riche patrimoine industriel et technique, qui est mis en valeur par des sites comme celui de la brasserie Schutzenberger. Il est également représentatif de l'architecture en Alsace pendant la période allemande grâce à l'agrandissement de 1914. Ces sites industriels situés en cœur d'agglomération sont voués à disparaître à cause de leur accessibilité moindre et de l'urbanisation croissante.

Enjeux

A l'échelle du projet, il s'agit de préserver le patrimoine architectural, tout en redonnant vie au site et en développant les aménités vertes.

CHAPITRE IV. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE

A. DÉVELOPPEMENT URBAIN

À partir d'un premier noyau urbain, datant d'environ 2000 ans, la ville s'est développée petit à petit. Les premiers faubourgs se sont développés au XIXème siècle en lien avec l'implantation d'industries, à proximité des axes terrestres et fluviaux. L'industrialisation a marqué le développement des communes de première couronne pendant que les villages ruraux, desservis par le réseau ferroviaire, s'agrandissaient. La période « allemande » a été le témoin d'un grand développement urbain de Strasbourg (notamment la Neustadt mais aussi les cités d'habitat social, un réseau de tramway et le renforcement du port sur le Rhin) et a contribué à en faire une capitale régionale.

L'après seconde guerre mondiale est marquée par la construction de grands ensembles : d'abord à proximité du centre (Cité Rotterdam), puis dans des secteurs plus éloignés et parfois enclavés. C'est aussi la période du développement de la sectorisation (séparation des différentes fonctions urbaines) et de la périurbanisation.

Contexte du projet

Le site, au sud-est du ban communal de Schiltigheim, est à l'interface entre le site de développement métropolitain du Wacken-Europe et le centre-ville de Schiltigheim. Il est ancré dans un tissu dense et principalement résidentiel, avec néanmoins une proximité des services et réseaux structurants.

Fondée en 1740 rue des Balayeurs à Strasbourg, la Brasserie Royale prend le nom de Brasserie de la Patrie à la Révolution auquel s'ajoute par la suite le patronyme des brasseurs, Schutzenberger. En 1847, l'importation de la technique de fermentation basse par Louis SCHUTZENBERGER, conduit au creusement de caves à Schiltigheim. Ce premier aménagement est suivi, en 1864 au plus tard, de l'abandon complet du site de production strasbourgeois, transféré à Schiltigheim. Les plus anciens bâtiments conservés sur le site de Schiltigheim (malterie, chaufferie, salle des machines et première maison de maître) semblent dater de cette époque ou des années immédiatement postérieures. En 1914, la brasserie est agrandie et plusieurs bâtiments sont remaniés. Par la suite, la brasserie connaît d'autres remaniements (pendant l'entre-deux-guerres, dans les années 1950 puis 1970). Elle cesse son activité en 2006.

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Les orientations d'urbanisme récentes visent à diminuer l'artificialisation des sols. L'un des leviers principaux est la densification de l'existant, en évitant l'étalement de la tache urbaine. Dans le même temps, des espaces de respiration (verts, et/ou de pleine terre) doivent être conservés au sein des tissus urbains pour assurer une qualité de vie correcte à la population.

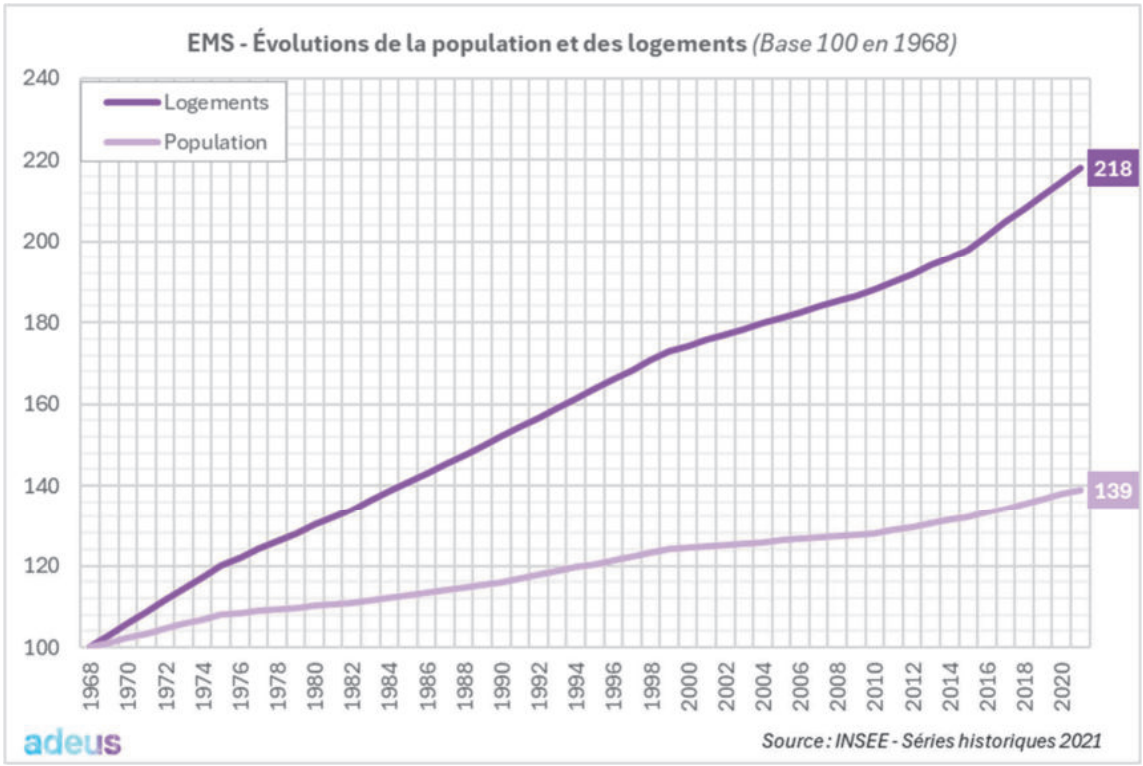
Enjeux

La zone est déjà artificialisée, son renouvellement n'impactera pas la tâche urbaine. La ligne directrice pour ce site consiste à préserver le patrimoine architectural, tout en s'appuyant sur les trames végétales déjà présentes. L'environnement du projet, et la ville de Schiltigheim plus globalement, sont des zones très denses et fortement urbanisées, avec peu d'espaces de respiration pour les habitants. Le projet a tout intérêt à prioriser l'amélioration du cadre de vie en végétalisant le site au maximum.

B. EVOLUTIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Depuis 1968, la population de l'Eurométropole de Strasbourg a augmenté de 145000 personnes (chiffres 2021). En parallèle, le nombre de logements a augmenté de 147000 : le rythme de création des logements est donc supérieur à la croissance démographique (graphique n°5). Ceci est le corollaire d'une diminution de la taille des ménages (de 2,84 personnes en 1975, le ménage moyen dans la métropole est passé à 2,13 personnes en 2011). Cette tendance devrait se maintenir et a des conséquences sur les besoins en logements.

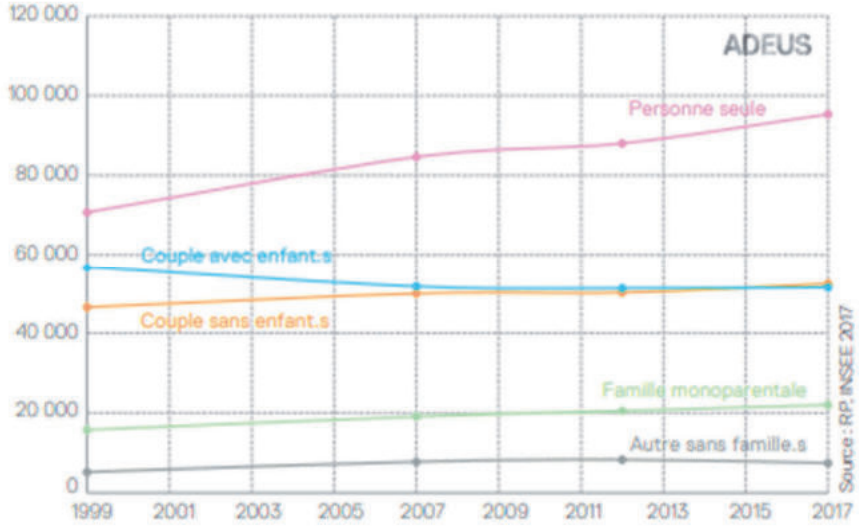
Graphique n° 4 : Evolutions de la population et des logements dans l'Eurométropole de Strasbourg



La croissance observée ces dernières années était principalement le fait du solde naturel (davantage de naissances que de décès). Le solde migratoire était négatif jusqu'en 2014 environ, mais est remonté jusqu'à représenter presque la moitié de la variation annuelle de la population entre 2015 et 2021. L'Eurométropole de Strasbourg attire une population jeune et donc des ménages de petite taille, en

revanche, elle peine à garder et à attirer les familles (entre 35 et 55 ans) qui s'installent davantage dans le périurbain de plus en plus lointain. Strasbourg et Illkirch-Graffenstaden et dans une moindre mesure Schiltigheim, attirent les jeunes étudiants ou actifs en raison de la présence d'un parc de logements diversifié et où le locatif est présent et permet la rotation et le renouvellement des populations. En revanche, si les tendances ne s'inversent pas, les autres communes de la métropole seront en voie de vieillissement à court ou moyen terme et perdront de la population.

Graphique n° 5 : Evolution des types de ménages dans l'Eurométropole de Strasbourg



À noter que l'Eurométropole concentre fortement l'offre en logements locatifs sociaux (25 % de son offre contre 6 % dans le reste du Bas-Rhin).

Au niveau de l'ensemble de la métropole, les tendances sont à la spécialisation des territoires dans l'accueil des populations. Les communes de la seconde couronne accueillent principalement des familles déjà constituées, de classes moyennes, l'essentiel des communes de la première couronne présentent des profils plus mixtes que ce soit du point de vue démographique ou social. Quant à Strasbourg, c'est la commune où la ségrégation socio-spatiale est la plus forte, que ce soit en termes de structures sociales ou de structures démographiques puisqu'y coexistent à la fois les populations les plus précaires notamment quartiers d'habitat social qui relèvent de la politique de la Ville et les plus aisées.

Contexte du projet

Le site du projet est sur le ban communal de Schiltigheim, proche du centre-ville, ainsi que du Wacken, quartier très diversifié proposant de l'emploi, des commerces et des loisirs.

La ville attire de plus en plus de monde ces dernières années, avec un taux de variation annuel de la population de 1,20 contre 0,53 pour le Bas-Rhin et 0,91 pour l'Eurométropole de Strasbourg (2015-2021).

Tableau n° 2 : Structure des ménages du territoire

	Type de ménages (ménages)		Type de ménages (%) (%)	
	Schiltigheim	Eurométropole de Strasbourg	Schiltigheim	Eurométropole de Strasbourg
- dont Personne seule	6 991	104 782	44	43
- dont Autres sans famille	380	7 098	2	3
- dont Couple sans enfant	3 166	53 549	20	22
- dont Couple avec enfant(s)	3 480	52 476	22	22
- dont Famille monoparentale	1 855	23 832	12	10

1999 2010 2015 **2021**

Source : @INTEO - INSEE, Recensement de la population - Exploitation principale - 2021

Perspectives au fil de l'eau

Le vieillissement et la diminution de la taille des ménages vont vraisemblablement continuer à réduire le nombre d'occupants par logement, et donc à augmenter le besoin en logements neufs.

Enjeux

Dans un contexte de nécessaire densification dû à l'augmentation du nombre de ménages et la baisse du foncier disponible, l'attention devra être portée sur la qualité des aménagements et projets et son adaptation à la demande, afin d'assurer à la population un cadre de vie agréable. La mixité des fonctions permet également de rationaliser les flux en rapprochant dans l'idéal les habitants de leur lieu de travail et de leur lieu de vie (commerce, loisirs…).

C. CONTEXTE ÉCONOMIQUE

L'Eurométropole de Strasbourg représente la principale polarité économique de sa région, avec une progression du nombre d'emplois entre 2009 et 2020.

Emploi total en 2020

	Nombre d'emplois	Évolution 2009-2020
Eurométropole de Strasbourg	261 700	+ 5,7 %
dont Strasbourg (commune)	*173 800*	*+ 8,4 %*
Bas-Rhin hors Eurométropole	**220 700**	**+ 1,4 %**

Source Insee (RP)

L'Eurométropole de Strasbourg accueille 54,5 % des emplois du département du Bas-Rhin, pour 45 % de la population. Elle a un indice de concentration de l'emploi de 125 emplois pour 100 actifs occupés. Le territoire est donc plutôt un fournisseur d'emplois à ses voisins. Le nombre total d'emplois dans le privé est en augmentation depuis 2019.

En termes d'activités, sur les dernières années, l'industrie est en perte de vitesse, mais à un rythme moins prononcé qu'aux échelles supérieures (département, région, France). En revanche, la spécialisation tertiaire tend à se renforcer, de façon similaire cette fois aux échelles supérieures.

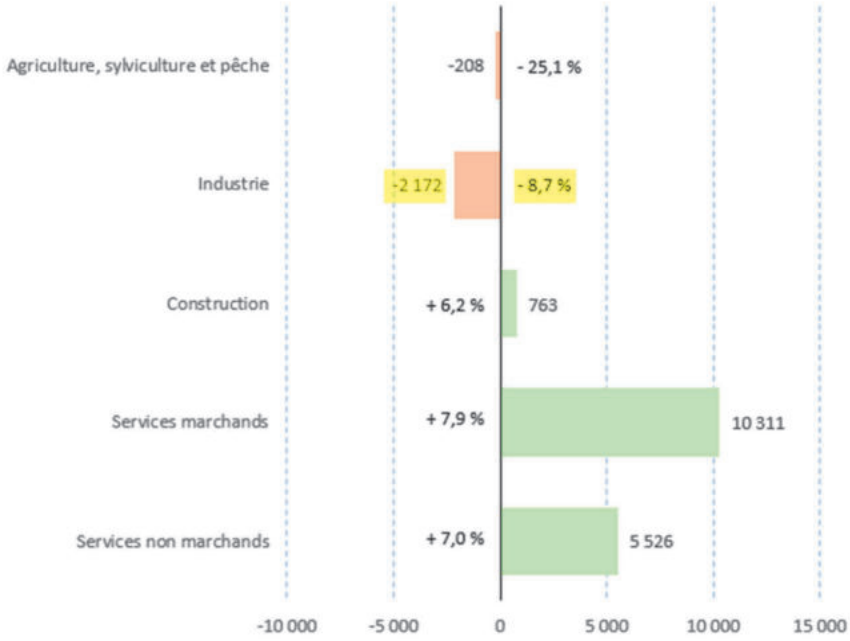
Corollaire de ces variations, le profil des actifs a évolué. Si le nombre d'ouvriers est resté important, leur poids a diminué au profit des professions intermédiaires et des cadres.

Graphique n° 6 : Evolution des emplois privés dans l'EMS depuis 2019



Source Baromètre de l'économie locale, ADEUS

Graphique n° 7 : Evolution du nombre d'emplois entre 2009 et 2020 dans l'Eurométropole de Strasbourg



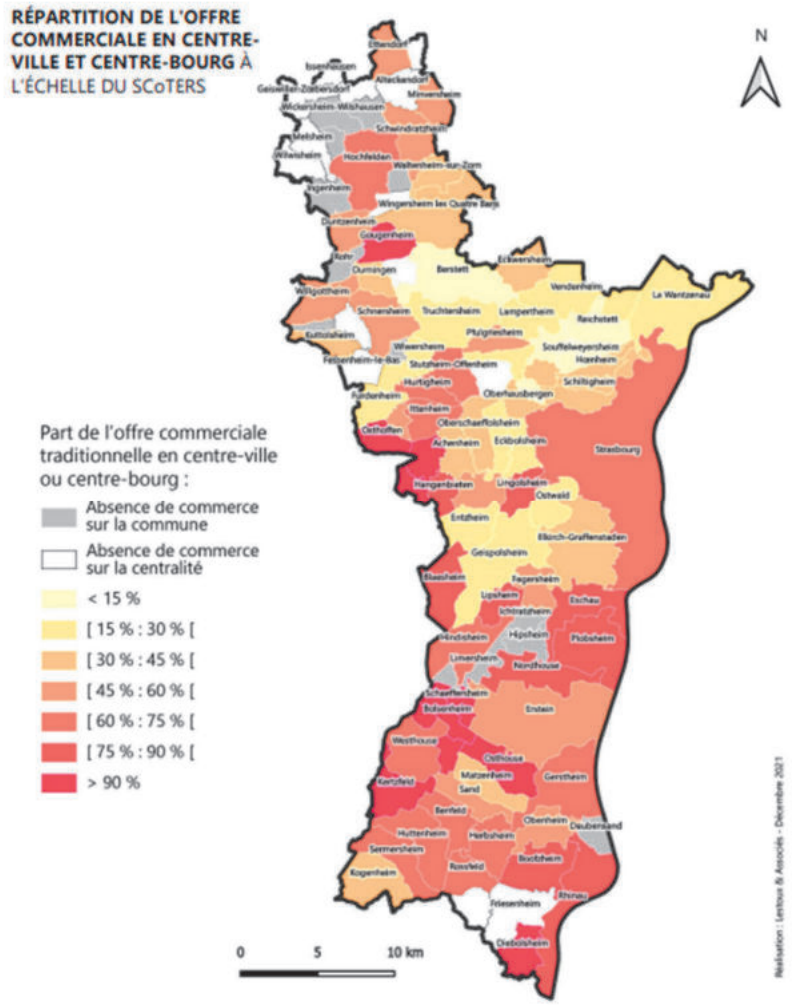
Source INSEE (RP)

L'économie de l'Eurométropole a un lien fort avec les territoires voisins, en effet son profil est tourné vers le tertiaire et la production de connaissances, et elle est entourée de territoires où l'emploi productif est très présent.

Au moins 45 % des emplois sont situés dans des zones d'activités, et en proportion encore plus importante dans les communes de 2ème couronne et au-delà.

Entre 2010 et 2021, 100 hectares de foncier (net) ont été consommés pour l'activité économique. Les communes de l'Eurométropole ne sont en revanche pas toutes égales face à cette progression : dans certaines communes le foncier économique perd du terrain et corrobore la tendance à la sortie de l'activité économique des zones les plus urbanisées. C'est le cas pour la ville de Strasbourg par exemple.

Carte n° 28 : Répartition de l'offre commerciale en centre-ville et centre-bourg dans le SCOTERS



Source « Le diagnostic prospectif du commerce – SCOTERS », Lestoux et associés, 2021

Le commerce a tendance à diffuser en dehors des centralités, notamment pour les communes les plus rurales, et à se périphériser pour les communes urbaines.

En termes d'agriculture, malgré la consommation d'espaces agricoles dans certaines extensions urbaines, celle-ci reste présente dans la métropole puisqu'on y recense presque 250 exploitations en 2020.

Contexte du projet

Le projet est situé dans une zone plutôt résidentielle dense, sur le ban de Schiltigheim. A proximité, on trouve le centre-ville de Schiltigheim, le Wacken et les institutions européennes, l'espace européen de l'entreprise. La zone est à proximité de la gare et des grandes infrastructures routières.

La commune de Schiltigheim a une fonction de pôle d'emploi, avec un indice de concentration de l'emploi de 141,3 en 2021. L'indicateur de création d'établissements suit à peu de choses près la même courbe que celui de l'Eurométropole, avec 712 établissements créés en 2021.

Perspectives au fil de l'eau

Les ambitions de l'Eurométropole visent à assurer un développement économique ne nuisant pas à l'environnement ni à la société. Le Pacte pour une économie locale durable fédère les acteurs locaux qui s'engagent dans des démarches responsables et de transitions au bénéfice du territoire et du tissu économique eurométropolitain.

Si les tendances se poursuivent, les prochaines années verront la continuation de la croissance du tertiaire et notamment de bureaux, associé à une diminution de l'industrie et de l'agriculture.

Enjeux

Le développement économique se confronte actuellement à deux écueils : la rareté du foncier économique disponible sur le territoire, ainsi que l'adaptation des activités et du parc au changement climatique.

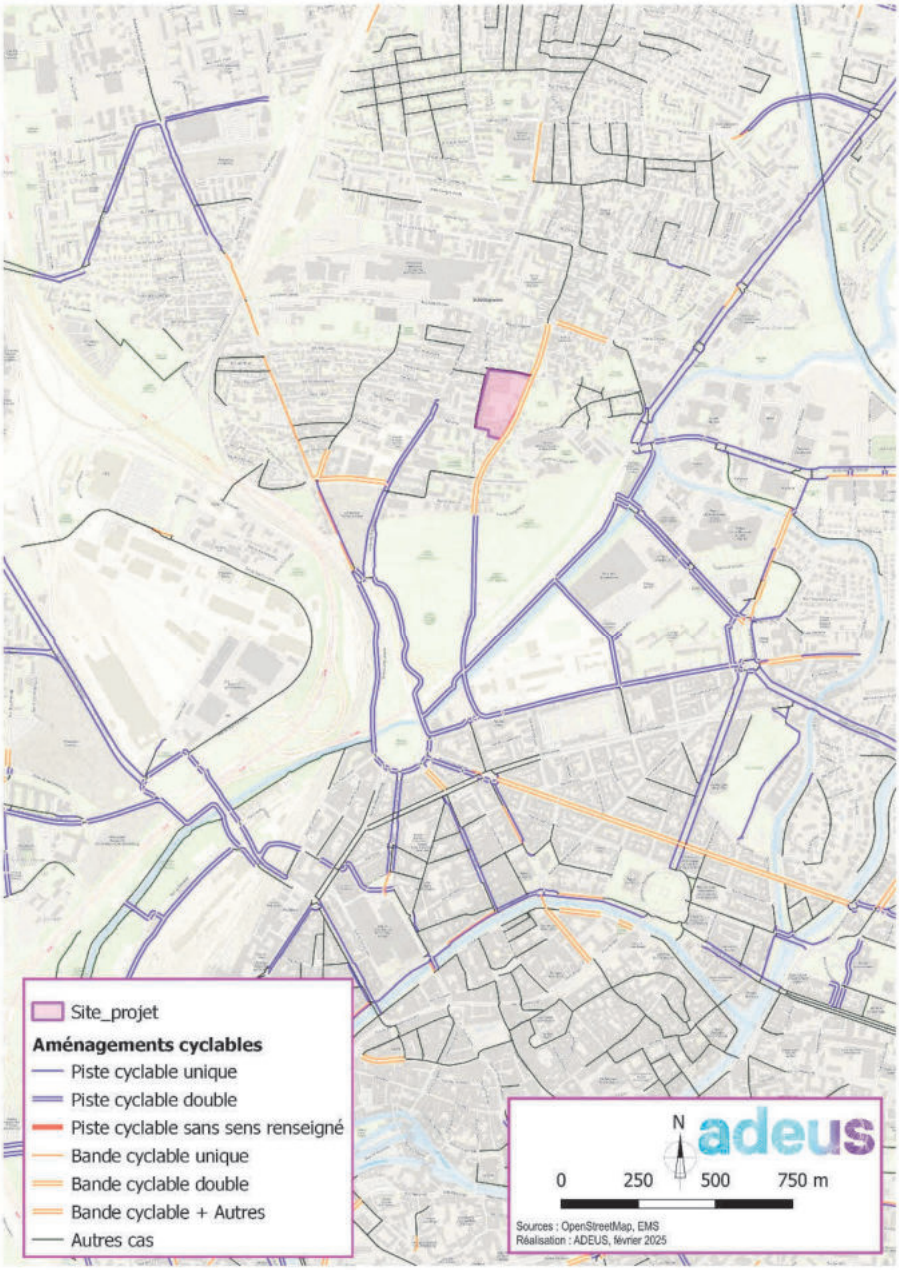
Pour les centralités, l'objectif est de freiner la dilution de l'offre vers les axes de flux et la périphérie. Pour ces espaces périphériques, il va s'agir de gérer la modernisation des pôles commerciaux, ainsi que de maîtriser le grignotage du foncier économique et gérer la vacance.

Dans le cadre du projet, il s'agira de mixer les vocations sur cette zone, pour offrir des espaces aux activités économiques et commerciales, tout en répondant aux besoins résidentiels.

D.MOBILITÉS

L'Eurométropole de Strasbourg a une politique visant à favoriser les transports en commun et les modes actifs, notamment l'usage du vélo, dans tous les trajets du quotidien des habitants. L'objectif est multiple : diminuer la pollution de l'air liée aux déplacements automobiles, lutter contre la sédentarité, améliorer le cadre de vie… Les aménagements cyclables sont en hausse constante sur le territoire, avec 895 km en 2022, ainsi que près de 45000 places vélos sur voirie.

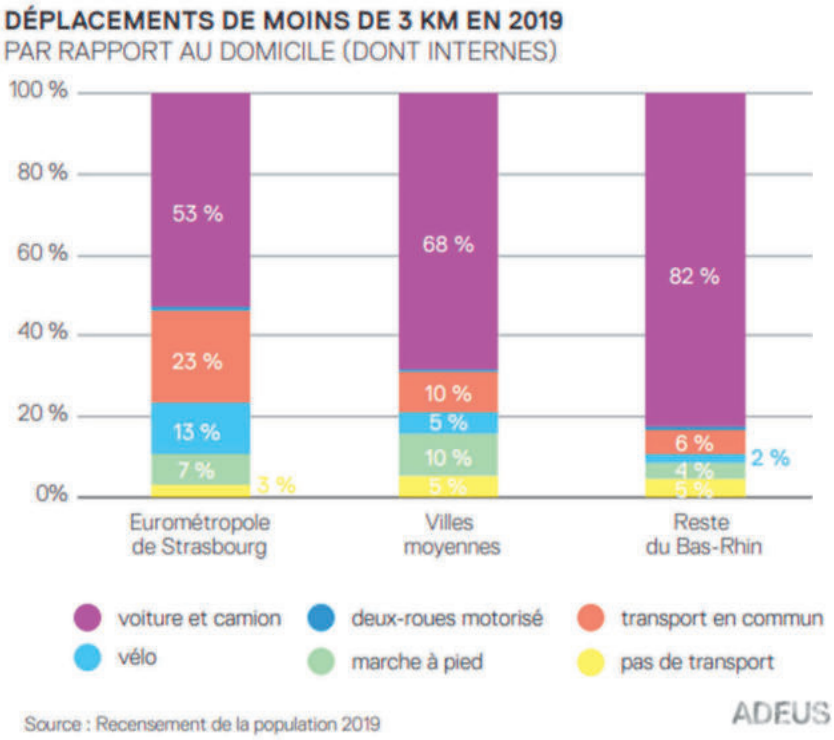
Carte n° 29 : Réseau cyclable desservant le site de projet



Sources : EMS, OpenStreetMap

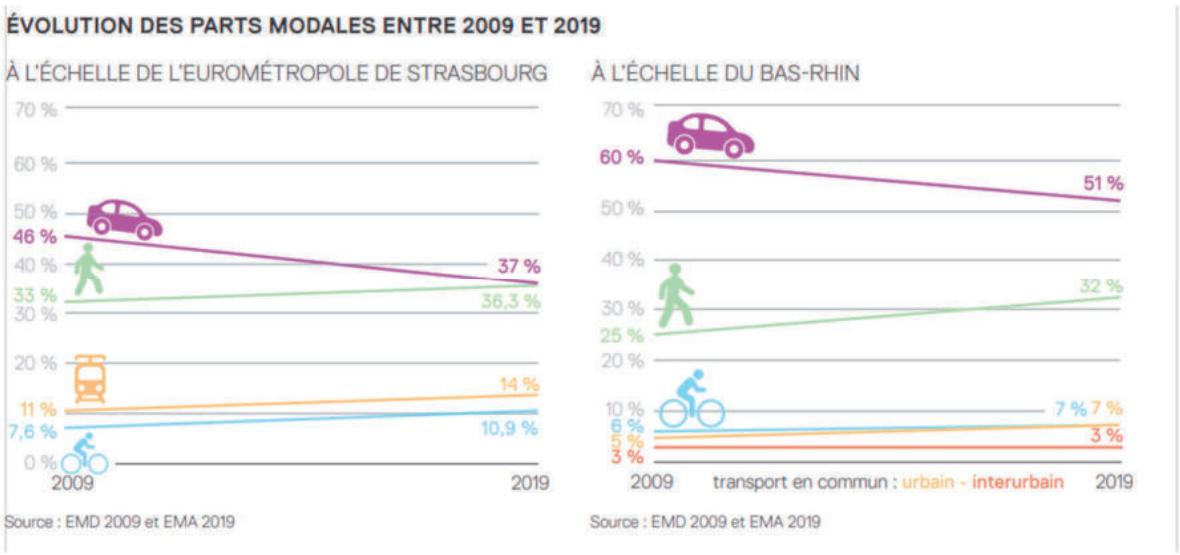
Par rapport au reste du Bas-Rhin, sa population est beaucoup plus disposée à utiliser des moyens de transport autres que la voiture pour les trajets courts, notamment grâce à l'offre présente.

Graphique n° 8 : Parts modales des déplacements de moins de 3 km en 2019



L'utilisation de la voiture est à la baisse dans tout le département, y compris dans l'Eurométropole (de 46% à 37%). L'usage du vélo, de la marche à pied et des transports en commun progresse en conséquence.

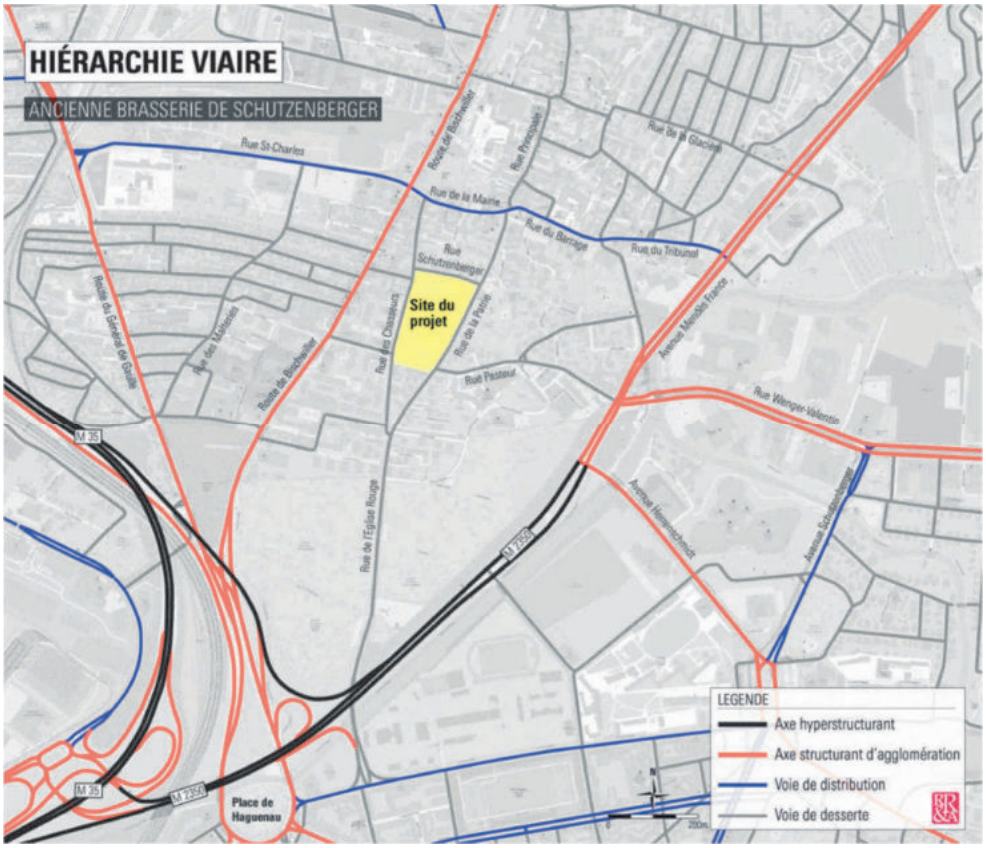
Graphique n° 9 : Evolution des parts modales entre 2009 et 2019



Contexte du projet (étude de trafic RR&A 2023)

Le site du projet bénéficie d'une très bonne accessibilité routière du fait des axes structurants et hyperstructurants, on peut citer la M35 qui peut être rejointe rapidement depuis le site en empruntant la route de Bischwiller ou la N2350.

Carte n° 30 : Réseau viaire autour du site du projet



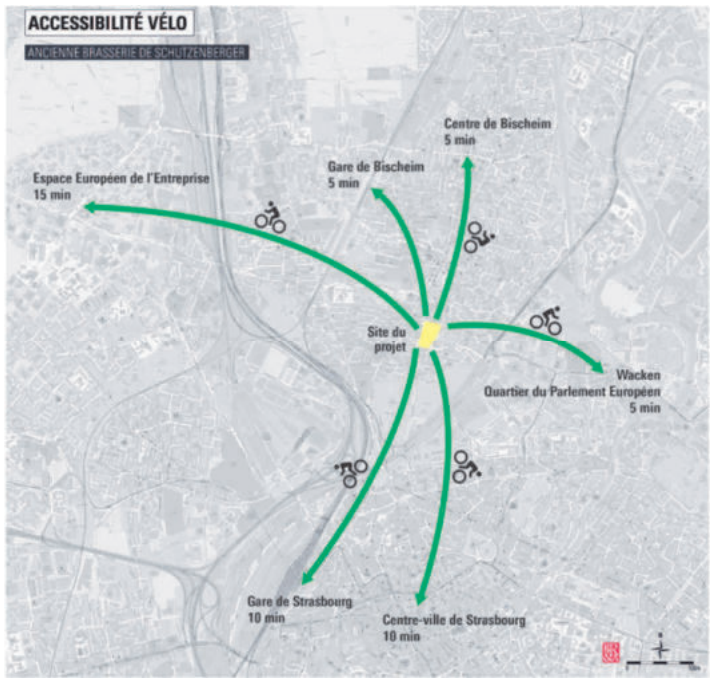
Source RR&A 2023

Néanmoins, l'accessibilité en modes actifs et TC est essentielle pour la poursuite de la tendance à la baisse de l'usage de la voiture. Le site est bien desservi et relié, et les usagers du vélo semblent déjà nombreux dans cette zone, représentant entre 20 et 33 % du trafic total (voitures et vélos) sur les axes principaux.

La marche est également beaucoup utilisée, en hausse entre 2009 et 2019, passant d'une part modale de 18 à 29 %.

Cartes n° 31 : Fréquentation et accessibilité vélo





Source RR&A 2023

Tableau n° 3 : Parts modales par secteurs

2009 / **2019**	Marche	Vélo	TCI	TCU	VPC	VPP	Total
Bas-Rhin	25 % **32 %**	6 % **7 %**	3 % **3 %**	5 % **7 %**	46 % **41 %**	14 % **10 %**	100 %
Eurométropole de Strasbourg	33 % **37 %**	8 % **11 %**	1 % **1 %**	11 % **14 %**	35 % **30 %**	10 % **7 %**	100 %
Bas-Rhin hors Eurométropole de Strasbourg	20 % **28 %**	5 % **4 %**	4 % **4 %**	1 % **2 %**	53 % **50 %**	17 % **12 %**	100 %
Eurométropole Couronne Nord	18 % **29 %**	6 % **6 %**	1 % **1 %**	6 % **6 %**	56 % **47 %**	13 % **10 %**	100 % **99 %**

Source ADEUS – Enquête mobilité 2019 – Résultats essentiels (EMA 2019, EMD 2009)

Le site est également bien desservi en transports en communs, par la ligne 60, la L3 sur la route de Bischwiller, le tram B avec la station Rives de l'Aar, et le projet de tram Nord qui devrait passer non loin du secteur. À noter que le plan de circulation de Schiltigheim sera revu à cette occasion, et que les voies d'accès actuelles pourraient être modifiées.

L'accessibilité piétonne est bonne également, avec un accès rapide à des commerces et services.

Les pratiques de déplacement des communes au nord de Strasbourg (dont Schiltigheim), semblent globalement plus vertueuses que les autres territoires

Perspectives d'évolution

La poursuite du développement des modes actifs, non émetteurs de gaz à effets de serre et bons pour la santé, est envisageable et souhaitable, avec une baisse de l'usage de la voiture individuelle associée.

Les politiques publiques de l'Eurométropole vont en ce sens, et les évolutions des dernières années devraient donc se poursuivre.

Enjeux

La réalisation du projet ne doit pas mener à une augmentation du trafic automobile, mais doit participer à faciliter les accès en modes actifs et TC en créant des liaisons vers les équipements.

CHAPITRE V. TABLEAU SYNTHÈSE DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux, est basée sur une échelle de 3 valeurs : de « faible » pour un enjeu peu important, à « fort » pour un enjeu particulièrement important. Cette hiérarchisation est associée à un code de couleur pour une plus grande lisibilité.

Faible	Moyen	Fort

Code couleur associé à la hiérarchisation des enjeux

Tableau n° 4 : Synthèse des enjeux

	Thématique	Enjeux	Niveau
Contexte physique et climatique	Topographie, géologie, hydrographie	Limiter l'étalement urbain. Limiter l'imperméabilisation.	Faible
	Situation climatique	Préservation et constitution d'ilots de fraicheur.	Fort
Pression anthropiques	Emissions de GES	Limitation du trafic motorisé et développement des modes actifs. Sobriété dans l'usage des énergies et ressources. Efficacité énergétique.	Moyen
	Consommation d'énergie		Moyen
	Production renouvelable locale	Déploiement des énergies renouvelables à l'échelle du projet.	Faible
	Préservation de la qualité de l'air	Limitation des émissions locales, notamment liées au trafic automobile. Préservation de la population.	Faible
	Préservation de la qualité de l'eau	Gestion des eaux pluviales et de l'infiltration.	Faible
	Préservation des sols	Limitation de l'imperméabilisation et remise en pleine terre si possible.	Moyen
	Pollution du sous-sol	Prise en compte et traitement des pollutions.	Fort

	Exploitation et gisement du sous-sol	Exploitation économe de la ressource en favorisant le recyclage et la réutilisation pour la construction du projet. Prise en compte du cycle de vie des matériaux.	Faible
	Risque inondation	Limitation de l'imperméabilisation.	Faible
	Risque coulée d'eau boueuse-mouvement de terrain	Risque très fort lié aux galeries souterraines.	Fort
	Risque retrait gonflement argiles	Risque très faible	Faible
	Risques technologiques	Risque faible	Faible
	Gestion des déchets	Réduction de la production de déchets.	Faible
	Nuisances sonores	Lutte et protection contre le bruit. Création de zones de calme.	Moyen
Milieux et paysages naturels	**Biodiversité / continuités écologiques**	Intégration de la biodiversité dans les futurs aménagements, maintien ou aménagement d'ilots végétalisés. Prise en compte des espèces protégées. Gestion des espèces exotiques envahissantes.	Moyen
	Protection des paysages	Préservation et mise en valeur des monuments historiques.	Fort
Contexte socio-économique	**Développement urbain**	Absence d'impact sur l'artificialisation et l'étalement urbain.	Faible
	Evolution socio-démographique	Qualité des aménagements pour le cadre de vie. Rationalisation des mobilités.	Moyen
	Contexte économique	Maintien d'une mixité d'activités proche du centre-ville.	Faible
	Mobilités	Limitation du trafic routier. Facilitation des accès en TC et modes actifs.	Moyen

PARTIE V : JUSTIFICATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

CHAPITRE I. CHOIX DES ÉVOLUTIONS DU SITE SCHUTZENBERGER À SCHILTIGHEIM

La loi climat Résilience a consacré le rôle et l'importance des sols. Ainsi l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) vise à limiter une artificialisation jugée trop rapide, même sur les territoires qui ne sont pas en croissance démographique ou économique. Il conforte la volonté de réduire l'artificialisation des sols pour limiter la disparition des espaces naturels et forestiers, préserver un patrimoine naturel et ses bienfaits écologiques sociaux, développer les services écosystémiques de la nature en ville (ex : contre les îlots de chaleur), préserver la biodiversité et les capacités de stockage du carbone, limiter l'altération et l'imperméabilisation des sols, protéger et développer une agriculture de proximité plus respectueuse des qualités des sols… La loi Climat et Résilience a ainsi pour objectif de donner une trajectoire pour atteindre l'absence d'artificialisation nette du territoire en 2050.

Le site Schutzenberger est un ancien site industriel de production brassicole, fermé depuis 18 ans. Il constitue une des dernières friches industrielles au cœur de la commune de Schiltigheim, qui constitue ainsi une opportunité d'appliquer le principe du ZAN, dans le cadre de mesures d'évitement de construire sur des terrains périphériques en zone naturelle, agricole ou forestière. Elle préfère se concentrer sur ce site pour réfléchir de manière transversale à son devenir :

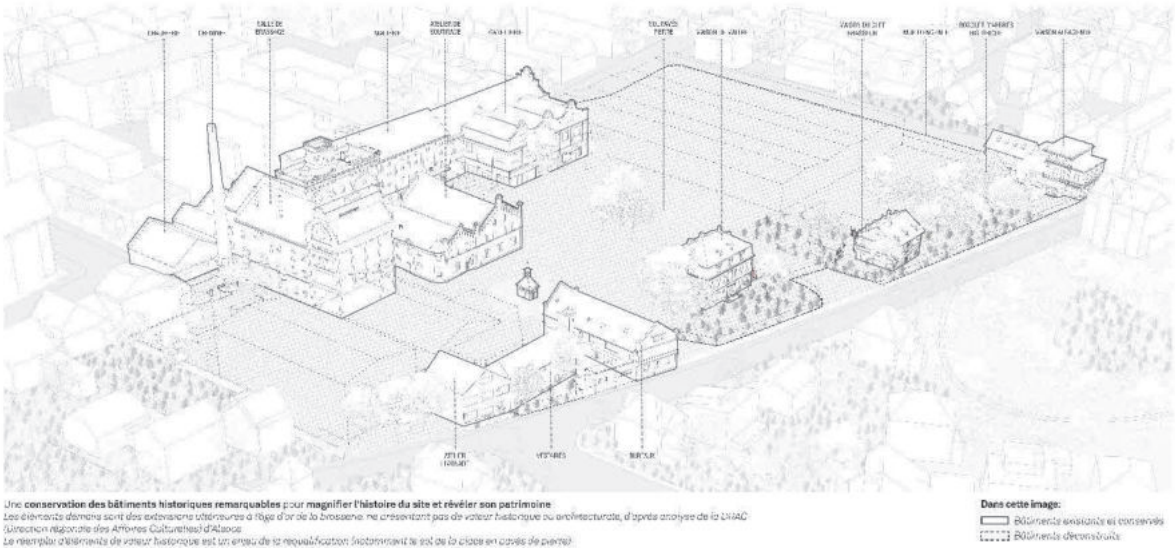
1. Pour valorisation environnementale, paysagère et énergétique

Le site pourrait être valorisé en tant qu'espace de renaturation depuis un espace totalement artificialisé. En effet, en poursuivant le processus d'enfrichement actuellement, le site pourrait s'inscrire dans une logique de « compensation » de nouveaux sols artificialisés par ailleurs, dès lors que le traitement de cette friche permet de redonner une nouvelle fonctionnalité vivante au sol. Au-delà de la question des sols, une reconquête paysagère permet d'apporter une plus-value au cadre de vie pour les habitants autour du site.

En tant que friche, il pourrait aussi accueillir des unités de production photovoltaïque au sol pour contribuer à l'atteinte des objectifs du plan climat de la métropole.

Or, le site de la brasserie Schutzenberger est intéressant pour son intégrité fonctionnelle et son ancienneté, qui en fait un des derniers exemples représentatifs de la période d'industrialisation des brasseries alsaciennes, en font un témoignage remarquable du patrimoine industriel et technique régional. Ainsi certains bâtiments ont été inscrits à l'inventaire des monuments historiques et font l'objet de dispositions particulières pour leur conservation afin que toutes les interventions d'entretien, de restauration ou de modification puissent être effectuées en maintenant l'intérêt culturel qui a justifié leur protection.

La solution de démonter le site et le renaturer n'est pas retenue car le risque serait de perdre intégralement les éléments patrimoniaux qu'il convient de conserver.

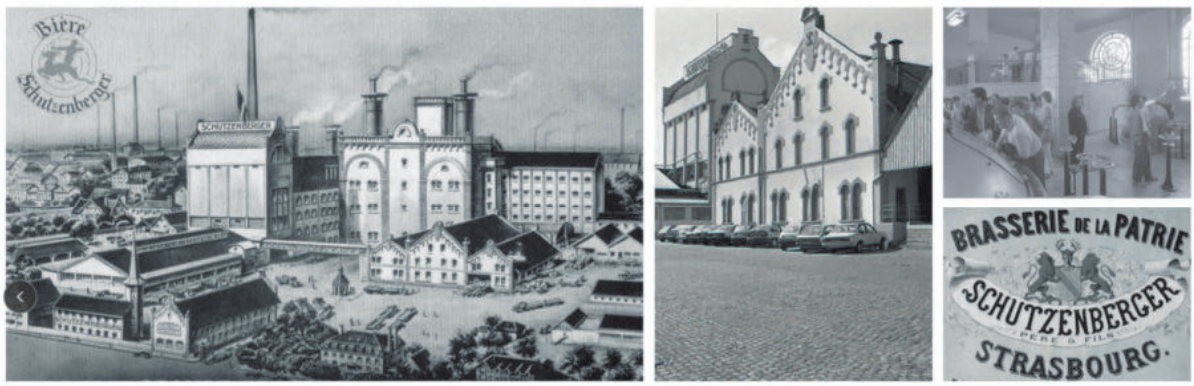


Le patrimoine brassicole existant (source ANMA)

Néanmoins, une requalification du site avec réutilisation de ce patrimoine pour en faire un projet global pourrait intégrer une amélioration qualitative des espaces de nature, une désimperméabilisation, un renforcement des dessertes en mobilités douces et une revalorisation paysagère pour améliorer la qualité globale perçue dans le quartier. De la même manière, l'opération est l'occasion de produire des énergies renouvelables sur des espaces multifonctionnels (logements, activités mais couplés avec la production d'énergie renouvelable par exemple sur les toitures).

2. Pour le développement économique et les mutations industrielles

Actuellement classé au PLU en zone destinée à accueillir des activités et présentant des installations de grande dimension, le site pourrait préserver sa fonction d'activités. En effet, les demandes en surfaces d'activités sont très importantes dans la métropole. Sur le marché des locaux d'activités, on constate à la fois son attractivité avec l'implantation de nouvelles entreprises importantes, mais aussi le dynamisme et la résilience de son tissu de PME même si on observe une baisse des transactions des locaux d'activités au sein de l'Eurométropole de Strasbourg.



L'ancienne Grande Brasserie de la Patrie Schutzenberger durant l'âge d'or de la « Cité des Brasseurs »

Le site d'activités de la Brasserie de la Patrie Schutzenberger (source ANMA)

Ainsi favoriser la redynamisation économique du site comme dans sa vocation historique pourrait être intéressant. Cependant, sa situation en plein cœur de la ville de Schiltigheim et les modestes espaces disponibles des espaces publics aux alentours, ne permet pas de garantir une accessibilité confortable au site par des poids lourds et génère une incompatibilité en termes de sécurité avec les autres usagers en milieu très urbain tels que les piétons et cycles.

Ainsi le site pourrait accueillir des activités dites légères tels que des commerces, bureaux ou équipements qui seraient plus adaptés au contexte très urbain de ce quartier.

3. Pour la production de logements pour l'habitat,

Le contexte démographique et résidentiel est très dynamique dans ce secteur de la métropole de Strasbourg. Ce type de reconversion à vocation en partie résidentielle est particulièrement adapté car en adéquation avec les dynamiques du territoire, notamment au regard des emplois locaux, d'un marché de l'immobilier tendu intégrant de nombreuses demandes, de la présence de commerces, de services de proximité et d'une bonne desserte en transports en commun et modes actifs. Le site présente ainsi des opportunités intéressantes permettant de mixer la fonction résidentielle avec l'accueil d'activités (coworking, restauration, artisanat…), et d'ainsi créer un îlot dynamique et vivant, en évitant l'écueil d'une requalification de friche à vocation résidentielle unique comme c'est souvent le cas.

En lien avec son passé industriel, une pollution des sols est identifiée. Néanmoins, la pollution résiduelle restera modeste après les opérations de dépollution de manière à accueillir la nouvelle vocation résidentielle.

En 1847, l'importation de la technique de fermentation basse par Louis Schutzenberger conduit au creusement de caves. En effet, la présence de lœss argileux est intéressante pour les brasseries en quête de caves vastes, profondes, fraiches et hors des risques de remontées de nappe. La prise en compte des risques liées à la présence des anciennes galeries permet d'être compatible avec ce type de vocation.

Ce projet pourrait même rentrer en synergie avec les opérations actuelles de densification du tissu existant qui s'opère dans ce secteur de première couronne. La faiblesse de la vacance ou de l'habitat dégradé, le dynamisme économique et social, l'attractivité du secteur sont tels qu'il n'y aurait peu de concurrence. Il y aurait ainsi un renforcement des services et commerces de proximité.

Au regard de cette analyse, la collectivité propose ici de choisir de s'appuyer non pas sur une seule mais bien sur une solution mixte intégrant les trois voies de valorisation de ce site, dans un souci d'équilibre :
- sous forme résidentielle car il répond aux objectifs de production de logements du PADD du PLU de la collectivité et du SCOTERS ;
- sous forme d'accueil de locaux dédiés à diverses activités (coworking, artisanat, bureaux, restauration, commerces…) pour prendre en compte les besoins socio-économiques ;
- tout en intégrant une prise en compte du contexte paysager local avec des formes urbaines adaptées, un développement de la végétalisation avec la prise en compte des espèces urbaines, la préservation du patrimoine et le développement d'énergies renouvelables.

Au regard des éléments précédents et des engagements pris par le porteur de projet, la Ville de Schiltigheim et l'Eurométropole de Strasbourg soutiennent la volonté de requalification de la friche et accompagnent les réflexions menées dans le cadre de cette déclaration de projet.

CHAPITRE II. SCÉNARIOS ALTERNATIFS D'AMÉNAGEMENT

Le processus de construction de ce projet a fait l'objet de réflexions progressives depuis son origine. Ainsi, de nombreuses solutions ont été envisagées pour améliorer de façon continue le projet, notamment suite à la concertation avec la population qui a apporté des améliorations.

Par exemple, des scénarios de création et renforcement de l'accessibilité piétons cycles du site ont été imaginés au sud du site entre la rue Perle et la rue Louis Pasteur (démolition avec création de voie ou bien création de voie piéton cycle avec l'aménagement d'un porche sous un des bâtiments de la rue des chasseurs.

De la même manière des réflexions ont porté sur le dédoublement des zones de stationnement, avec la réutilisation des caves et souterrain comme parking mais cela a été écarté pour des problèmes de configuration inadaptée et de stabilité.

Ou encore des scénarios visant à faciliter l'intégration du site dans son environnement ont été élaborés pour répondre aux principes de création d'ouvertures visuelles/végétales/physiques à l'échelle des quartiers environnants, découpages des volumes en respectant les volumes existants des bâtiments existants en périphérie et des connexions avec le parc du château.

La programmation n'est à ce stade pas encore totalement arrêtée, notamment pour ce qui concerne des équipements collectifs.

Voir notice explicative pour la description complète du projet retenu.

PARTIE VI : EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DÉCLARATION DE PROJET / MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION

A. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ, MESURES ENVISAGÉES PAR THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Chaque thématique environnementale est analysée pour vérifier les incidences des mises en compatibilités sur chacun des documents. Enfin une tentative d'analyse des incidences à l'échelle du projet est effectuée, même si ce dernier n'est, à ce stade de la procédure, pas totalement défini. Cette analyse non exhaustive et non définitive permet néanmoins d'anticiper les incidences du projet lui-même et prévoir dans un second temps les mesures adéquates par le porteur de projet.

Seules les incidences propres aux modifications du PLU sont prises en compte dans le bilan environnemental : seules les incidences nouvelles par rapport aux documents d'urbanisme existants sont ainsi analysées. Cependant, les incidences préexistantes dans chaque document seront indiquées afin de bien les distinguer des incidences nouvelles, qui apparaissent suites aux modifications envisagées dans le cadre de la déclaration de projet.

L'analyse porte sur l'appréciation des incidences de la mise en œuvre de la mise en comptabilité par rapport aux deux documents d'urbanisme concernés. Les mesures envisagées pour Eviter, Réduire, Compenser les incidences ou Améliorer l'existant sont figurées en respectant le code couleur.

Enfin les incidences résiduelles de la mise en compatibilité sont évaluées de la même manière que l'incidence initiale. L'objectif est d'aboutir à une neutralité d'incidence ou une amélioration de la situation du document d'urbanisme concerné *(le rappel des incidences figure en italique).*

I. PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ

1. Fonctionnement climatique, maîtrise de l'énergie, qualité de l'air

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en œuvre des différents outils du PLU (zonage, trames graphiques, OAP).* *Les surfaces forestières sont globalement préservées.* *L'adaptation aux événements pluvieux extrêmes est améliorée grâce à la gestion alternative des eaux pluviales et la préservation du fonctionnement hydraulique des cours d'eau.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux naturels servant à la régulation thermique du territoire.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une imperméabilisation résiduelle des sols pouvant accroître le ruissellement des eaux pluviales.*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Maîtrise de l'énergie	***Indirectes :*** *L'offre d'une alternative à la voiture individuelle, la pression raisonnée sur le stationnement automobile, la réduction des distances à parcourir (mixité, densité) vont dans le sens d'une limitation de l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur du transport. Les mesures du POA Déplacement permettent la réduction des kilométrages effectués en automobile et réduisent donc la consommation d'essence.* *La consommation d'énergie par les transports routiers baisse donc de façon importante (25% à horizon 2025 par rapport à 2009).* *La part attribuable aux effets des politiques de déplacement du PLU est de 7%.* *L'amélioration des performances énergétiques, la production et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et des réseaux de chaleur est favorisée.*	***Indirectes :*** *L'augmentation de la population induit une augmentation résiduelle de la consommation d'énergie dans les secteurs du transport et du résidentiel.*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'air	*D'ici 2030, les émissions de polluants du trafic routier pourraient baisser significativement, renforçant une tendance observable depuis les années 2000. Cette embellie est la résultante des mesures qui seront mises en œuvre en faveur des alternatives à l'automobile d'une part et du renouvellement du parc par des véhicules répondant à des normes d'émissions plus drastiques, notamment la norme Euro 6 depuis le 1° septembre 2015.* *Les mesures de l'OAP et du POA Déplacement contribuent à la performance finale à hauteur de 2 % pour le benzène à 13% pour les particules fines.* *Le niveau d'exposition des populations se réduit de façon continuelle quel que soit le polluant considéré et ce malgré la croissance démographique du projet de territoire. A horizon 2030, le problème de qualité de l'air devrait être résiduel (dans l'état actuel des connaissances sanitaires) : 2 % de la population (9'200 personnes) resteraient exposées à des dépassements des limites réglementaires (polluant : PM10), 97 % de la population résidant dans un air conforme aux objectifs de qualité de l'air à long terme.* *Une réduction des émissions des autres secteurs (résidentiels, industriels) est prévisible, mais non pris en compte dans les modèles, au premier ordre duquel la réduction des émissions résidentielles (10 à 20 % des émissions en 2006), de façon plus localisée la fermeture du PRR à Reichstett.* *La réduction des émissions diffuses en particules fines et en NOx contribueront (bien que marginalement) à se rapprocher des seuils de qualité de l'air.*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance du PPA.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 19 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 2ha* *IAUX : 16 ha* *IIAU : 1 ha* *Cela représente 0,9 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A4 : 1 ha* *N3 à N5 : 75 ha* *N6 : 65 ha* *N7 : 7 ha* *U : 1 384 ha (dont 410 ha en UX et UY)* *PSMV : 210 ha* *Cela représente 81,7 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la zone de vigilance concernant la qualité de l'air.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 184 ha réparties de la façon suivante:* *IAU : 37 ha* *IAUX : 41 ha* *IIAU : 53 ha* *IIAUX : 53 ha* *Cela représente 3,6 % de la surface de la zone de vigilance concernant la qualité de l'air.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A7: 48 ha* *N3 à N5 : 97 ha* *N6 : 59 ha* *N7 : 20ha* *U : 2 807ha (dont 803 ha en UX/UY/UZ)* *PSMV : 66 ha* *Cela représente 60 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.*

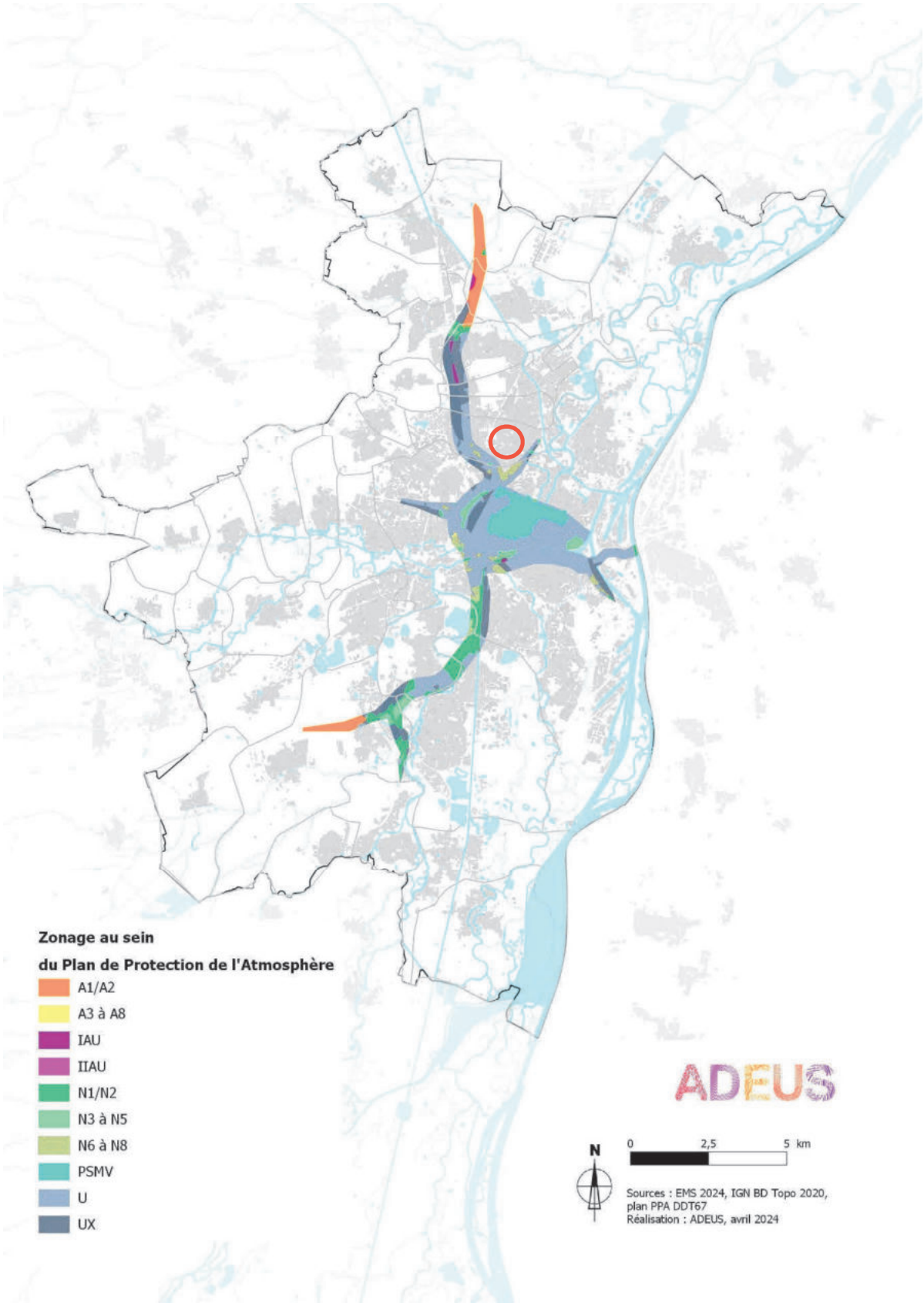
- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

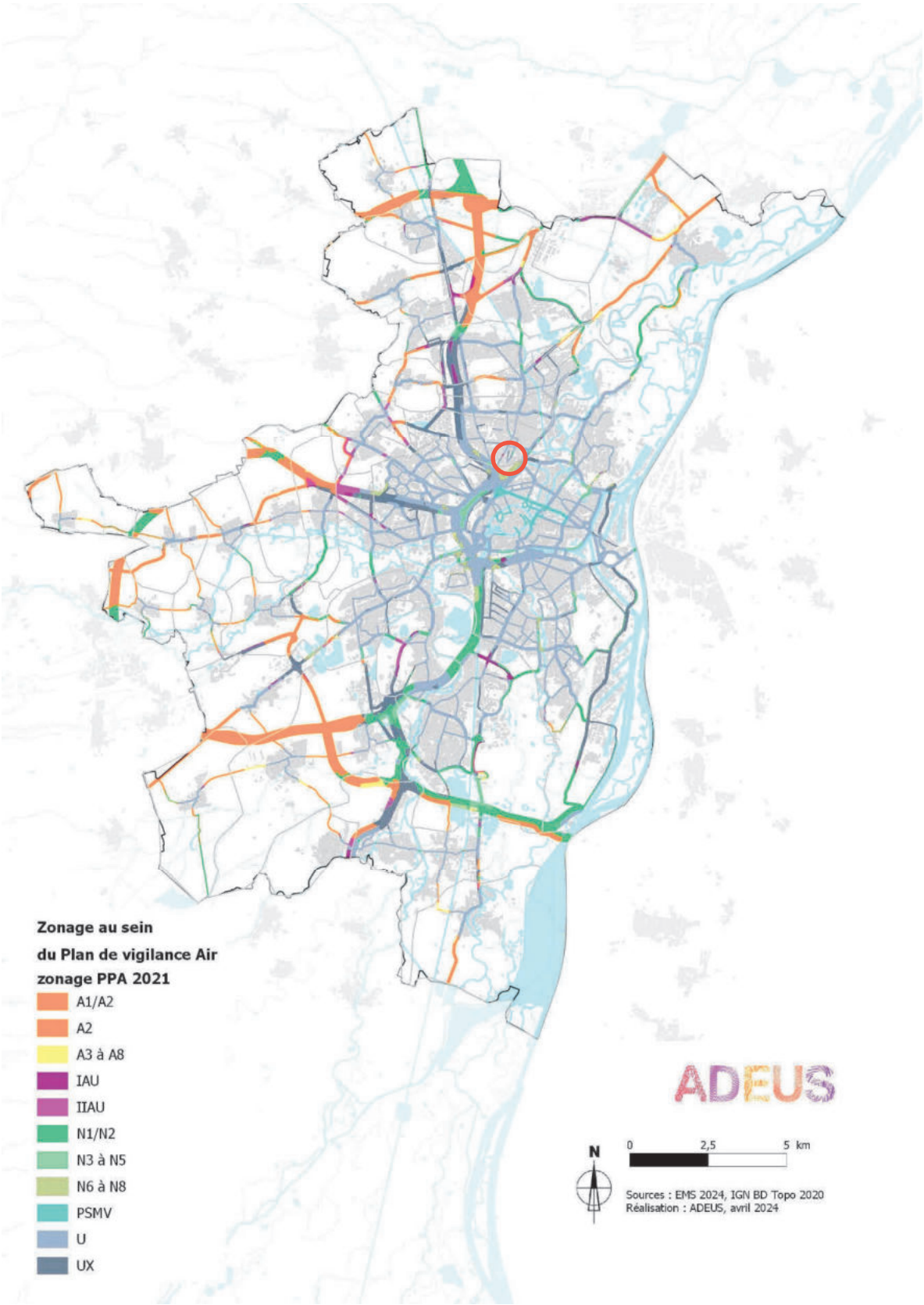
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques	Certains points de mise en compatibilité du PLU contribuent à augmenter la part de nature dans le projet futur pour favoriser l'adaptation au changement climatique (Préservation de plantations existantes et de zones végétalisées par les Espaces Plantés à Conserver ou à Créer, application d'un coefficient de biotope par surface avec des niveaux spécifiques et des dispositions de l'OAP visent à améliorer la situation existante assez peu favorable en lien avec la présence très marquée des anciennes caves de la brasserie. De la même manière, les dispositions du règlement et l'application du CBS visent à limiter l'imperméabilisation du site pour réduire les ruissellements et contribuer à créer des ilots de fraicheur. Enfin la mise en place d'un coefficient d'emprise au sol et les dispositions de l'OAP du site (végétalisation, percées visuelles ou encore l'épannelage) permettent de garantir les possibilités de ventilation naturelle facilitant l'adaptation au changement climatique. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique.	/

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Maîtrise de l'énergie	Le cœur de projet vise à réutiliser le maximum de constructions existantes notamment pour des raisons patrimoniales. Cela permet de préserver significativement les énergies grises actuelles (énergies liées à la construction) et réduire les besoins énergétiques de construction (tout en intégrant les besoins énergétiques lors des travaux de rénovation). Par ailleurs, certains points de la mise en compatibilité contribuent à réduire les consommations énergétiques. Des cheminements de modes actifs sont renforcés à travers l'OAP du site dans le cadre d'aménagement d'espaces publics pacifiés et un plan de circulation favorisant les déplacements sécurisés en surface pour les modes doux (déplacements automobiles uniquement dans les zones de stationnement périphériques au site).	/

	Conformément aux dispositions déjà applicables au PLU existant mais qui ne seraient pas mise en œuvre sans les présentes évolutions, le projet permis par la mise en compatibilité va contribuer à développer la production des énergies renouvelables dans le sens du PCAET : utilisation de sources d'énergies renouvelables imposée par l'article 15 et va prendre en compte les performances environnementales exigées au même article. Les incidences de la mise en compatibilité sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'énergie.	

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Qualité de l'air	La mise en place d'un schéma de déplacement basé uniquement sur les piétons et les cycles au sein du site va contribuer à réduire l'utilisation de l'automobile, réduire les émissions polluantes et préserver le cœur du site. La mise en place d'un coefficient d'emprise au sol et les dispositions de l'OAP du site (végétalisation, percées visuelles ou encore l'épannelage) permettent de garantir les possibilités de ventilation naturelle facilitant l'évacuation des polluants dans le sens de l'OAP air climat énergie. Les actions du POA déplacement actuel, notamment le renforcement du maillage cyclable et le développement envisagé des transports en commun permettent d'accompagner les reports modaux en faveur des alternatives à la voiture. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de la qualité de l'air.	Le site est concerné par la zone de vigilance du PLU (article 1 et 2 mais aussi l'OAP air climat énergie) qui prévoit la prise en compte de cet enjeu du point de vue sanitaire (restrictions sur certains établissements sensibles, positions des prises d'air par rapport aux voies de circulation à fort trafic comme la rue de la Patrie et la rue des chasseurs…)


Zonage au sein
du Plan de Protection de l'Atmosphère
A1/A2
A3 à A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2020, plan PPA DDT67
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Zonage au sein
du Plan de vigilance Air
zonage PPA 2021
A1/A2
A2
A3 à A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2020
Réalisation : ADEUS, avril 2024

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

La période de chantier peut générer une augmentation des émissions de GES, de gaz d'échappement et de poussières dans l'atmosphère à partir des matériels roulants et autres engins ou équipements de chantier. Cette pollution est occasionnée sur le site de travaux, mais aussi sur les itinéraires d'accès. Elle sera néanmoins modeste au regard des pollutions générées par le trafic existant dans ce secteur urbain dense.

Le chantier étant limité dans le temps, il n'affectera pas durablement la qualité locale de l'air. En aucun cas le chantier n'aura de répercussion significative sur la qualité générale de l'air du secteur.

Le projet de requalification du site en zone mixte sera susceptible, par sa vocation, son système de chauffage, sa fréquentation future et les déplacements routiers qu'il produira, d'engendrer l'émission de polluants atmosphériques et une dégradation potentielle de la qualité de l'air. Elle sera néanmoins modeste au regard des pollutions générées par le trafic existant.

Par ailleurs, s'agissant d'un projet à vocation mixte, il ne prévoit en effet aucune activité susceptible de générer des émissions significatives de polluants dans l'atmosphère.

Du point de vue des déplacements, les études de trafic du porteur de projet précisent que ce projet devrait globalement induire une légère augmentation des flux de véhicules (à l'heure de pointe de soir 50 véhicules entrants et 20 sortants, faible au regard du trafic actuel rue de la Patrie proche de 700 véhicules). En effet, étant donné sa situation et sa bonne desserte en transport en commun et pistes cyclables (voir POA déplacement qui précise les actions de développement dans le secteur), il offre des alternatives crédibles à terme aux déplacements automobiles.

A une échelle globale, le projet n'aura donc qu'un effet très limité en termes de production de pollutions atmosphériques ou d'impact sur le réchauffement climatique.

Il pourrait en revanche un impact positif en termes de production d'énergies renouvelables en raison de l'implantation de structures de productions photovoltaïques les nouvelles toitures dans le respect des dispositions de préservation du patrimoine ave l'architecte des bâtiments de France. Un système de rationalisation des dispositifs de chauffage par raccordement au chauffage urbain est envisagé. De la même manière l'utilisation de galeries souterrains pourrait contribuer au confort d'été des usagers et habitants pour assurer le rafraichissement.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : limitation des pollutions atmosphériques et poussières (arrosage des sols, arrêt des opérations générant des poussières par vent fort, réduction des vitesses des engins de chantier,…)
En lien avec ses ambitions pour 2030, le porteur de projet vise à contribuer à la lutte contre le changement climatique et la réduction des besoins énergétiques en phase construction et exploitation de son site notamment à travers une architecture adaptée intégrant des principes bioclimatiques, une mise en œuvre de matériaux recyclés pour réduire son empreinte, une isolation importante de son bâti, mais aussi la production d'énergie renouvelable
Préservation des arbres existants et renforcement par plantations de haute tige pour assurer un niveau de séquestration de carbone sur place,

désimperméabilisation d'une partie du sol en place pour retrouver une fraction de sol vivant pouvant participer à cette séquestration.
Prise en compte de la zone de vigilance concernant la qualité de l'air à proximité des infrastructures à fort trafic

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels sur la qualité de l'air, le climat et l'énergie devraient être négligeables tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation. Ils seront un peu positifs concernant l'énergie en termes de sobriété et production d'énergie renouvelable.

2. Qualité de l'eau

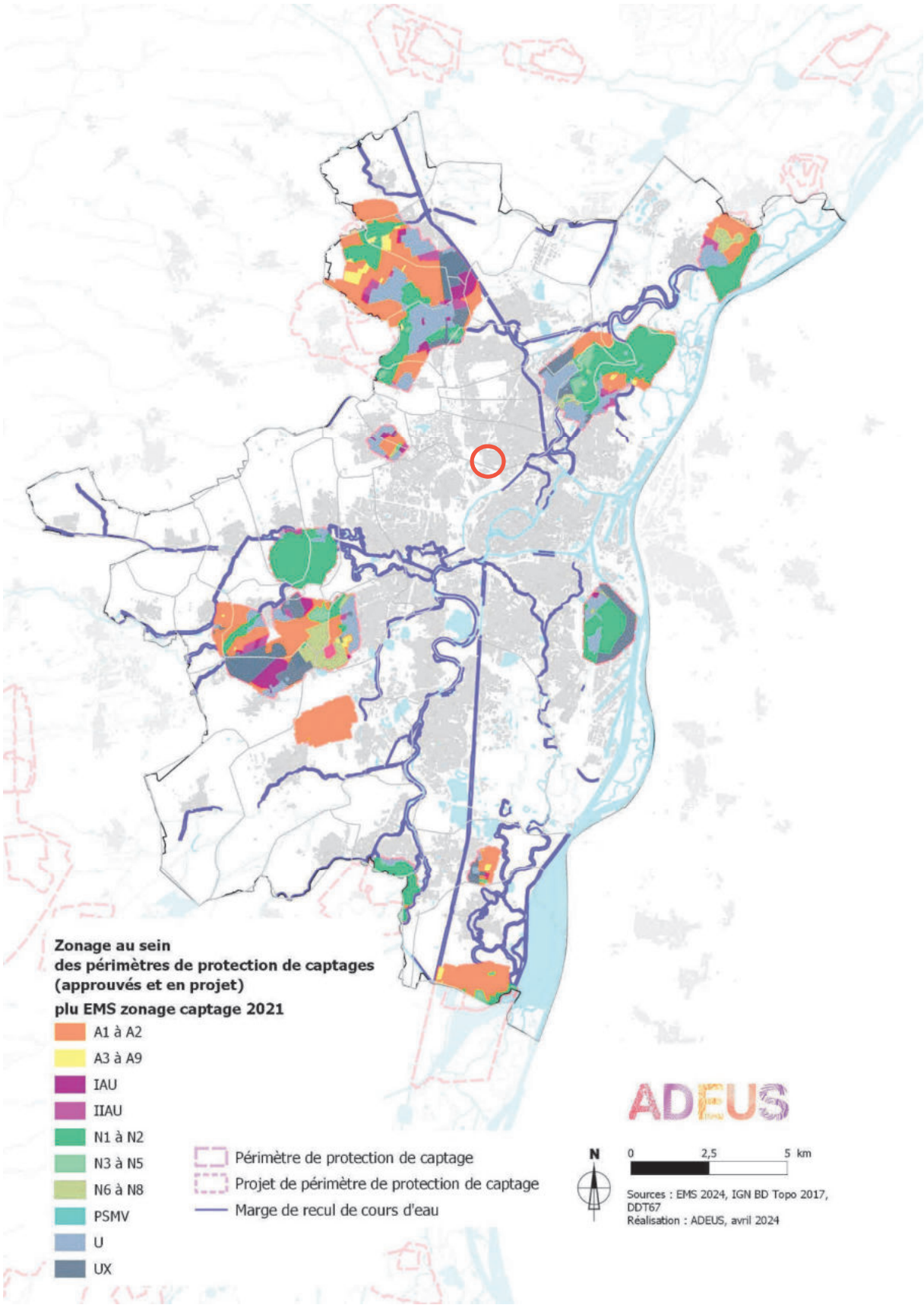
- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Qualité de l'eau / assainissement	***Incidences directes :*** *La pression sur la ressource en eau potable est réduite à travers les zonages A 1/A 2 et N 1/N 2 globalement inconstructibles sur 80,5 % des périmètres de protection immédiats et rapprochés et sur 50 % des périmètres de protection éloignés de captage d'eau potable.* *La trame hydraulique est globalement préservée : zonages A 1/N 1/A 2/N 2 globalement inconstructibles, les marges de recul par rapport aux cours d'eau (379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul) et les principes inscrits dans les OAP.* ***Incidences indirectes :*** *Le volet déplacement du PLU indique que le trafic automobile reste sensiblement stable sur le réseau de l'agglomération (augmentation de +1,2 % des véhicules x kilomètres en lien avec l'Eurométropole alors que la population et l'attractivité du territoire augmentent : +6 % des déplacements d'échanges, +8 % des déplacements internes. Cette politique de mobilité maîtrise ainsi sensiblement la charge polluante émise : gommes de pneus, fuites d'huile ou de carburant.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent contribuer à réduire le risque pour la qualité de l'eau lorsqu'elles éloignent le trafic des zones vulnérables, notamment lorsque celui-ci s'effectuait préalablement sur des routes ne collectant pas les eaux de ruissellement.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 5ha réparties de la façon suivante:* *IAUB : 3 ha* *IAUE : 0ha* *IIAU : 2ha* *Cela représente 0,4 % de la surface des périmètres de protection rapprochés et immédiats des captages d'eau potable.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 5 ha* *N3 à N5 : 49 ha* *N6 : 13 ha* *N7 : 5 ha* *U : 213 ha (dont 112 ha en Ux)* *Cela représente 19 % de la surface des périmètres de protection immédiats et rapprochés (en projet et existant) des captages d'eau potable.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 282 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 46 ha* *IAUE : 4ha* *IAUX : 133 ha* *IIAU : 99 (dont 33 ha en IIAUX)* *Cela représente 7,9 % de la surface des*

		périmètres de protection éloignés des captages. *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 70 ha* *N3 à N5 : 47 ha* *N6 : 22ha* *N7 : 186 ha* *U : 1170 ha (dont 462 ha en Ux)* *Cela représente 42 % de la surface des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages.* *Au sein des périmètres de protection (en projet et existant) éloignés des captages d'eau potable, 118 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Au sein des périmètres de protection rapprochés et immédiats (en projet et existant), 36 ha sont inscrits en emplacements réservés.* *Certaines voiries sont inscrites en emplacement réservé et traversent des périmètres de captage d'eau potable. Elles devront intégrées une réflexion concernant la gestion des eaux pluviales.* ***Incidences indirectes :*** *L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement et une imperméabilisation des sols.* *Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent constituer un risque lorsqu'elles concentrent le trafic dans les zones sensibles et que la qualité de l'aménagement est insuffisante pour assurer une bonne collecte et retraitement des eaux de ruissellement.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Qualité de l'eau / assainissement	La capacité du système de stations d'épuration du territoire n'est pas remise en cause par le projet. En revanche, l'application d'un coefficient de biotope par surface et d'un taux de pleine terre par rapport à la situation actuelle permet d'augmenter l'infiltration des eaux de ruissellement et ainsi de réduire la pression sur les conduites d'assainissement présentent localement. Cela permet de réduire progressivement les rejets intempestifs au niveau des déversoirs d'orage. La pression sur la ressource en eau souterraine n'est pas accrue par le projet et en l'absence de cours d'eau, la trame hydraulique est préservée. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faiblement positives du point de vue de la protection des eaux souterraines.	/


Zonage au sein
des périmètres de protection de captages
(approuvés et en projet)
plu EMS zonage captage 2021
A1 à A2
A3 à A9
IAU
IIAU
N1 à N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
Périmètre de protection de captage
Projet de périmètre de protection de captage
Marge de recul de cours d'eau
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2017, DDT67
Réalisation : ADEUS, avril 2024

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les risques d'incidences sur la qualité des eaux peuvent intervenir pour de nombreuses raisons en phase chantier (accidents, mauvaises manipulations, fuites ou déversement d'huiles ou hydrocarbures, production d'effluents des bases de vie du chantier, lessivage de matériaux ou produits polluants mal stockés…). En plus de ces causes « accidentelles », s'ajoute l'effet du remaniement du terrain sur le site de chantier, qui conduit en cas de pluie, à produire un apport important de matières en suspension vers des zones perméables à proximité avec un effet potentiel sur les eaux souterraines.

La prise en compte des pollutions résiduelles des sols conduira à veiller à éviter de remobiliser les polluants par lixiviation. La gestion des eaux de ruissellement sera raisonnée de manière à préserver les nappes tout en tenant compte de la nature des premiers horizons de sol avant d'atteindre les alluvions.

À noter que ces impacts sont assez faibles en raison de la faible sensibilité des milieux concernés (absence de cours d'eau, situation au niveau des premières couvertures lœssiques de la terrasse de Schiltigheim qui assure une protection).

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : prévention des risques de pollution. Mise en place au démarrage du chantier, d'un système de récupération des effluents du chantier (eaux de ruissellement, effluents du personnel, traitement des eaux de rabattement de nappe...) ; Manipulation des produits polluants et la réalisation d'opération potentiellement polluantes sur des aires étanches prévues à cet effet, par des personnels formés et dotés d'équipements adaptés ; Stockage des produits polluants à l'abri des intempéries et si possible dans un local clos ; Mise en place de zones étanches pour permettre le ravitaillement, de maintenance et de nettoyage des engins de chantier…
Collecte, gestion et traitement différencié des eaux pluviales (traitement avant rejet pour les eaux éventuellement les plus polluées ; utilisation de produits absorbant de type kit anti-pollution accidentelle)
Entretien saisonnier du site sans phytosanitaires et sans sels de déneigement (traitement mécanique ou avec des graviers privilégié)
Gestion des eaux usées vers le réseau collectif d'assainissement s'agissant uniquement d'eau domestique

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels sur les eaux superficielles et souterraines seraient faibles concernant les risques de pollution des eaux.

3. Qualité des sols et sous-sols

3.1. Ressources

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ressource sol et sous-sol	***Incidences directes :*** *La pression sur les terres agricoles est réduite par :* *- leur préservation en zonage globalement inconstructible : des terres agricoles en zonage A1/N1 pour 82 % de leur surface (82 % des cultures annuelles préservées; 83 % des prairies)* *- la limitation de l'urbanisation en zonage N2/A2 concernant 28 hectares des terres agricoles* *Les forêts de plaine sont globalement préservées :* *- 91 % de la surface de forêts en zonage A1/N1/A2/N2 globalement inconstructible* *- 92 % de la surface de forêts concernée par la trame «Elements contribuant aux continuités écologiques et à la TVB».* *- 65 km de marge de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers* ***Incidences indirectes :*** *Au regard du schéma ci-dessous, l'automobile constitue de loin (jusqu'à 45 fois) l'option de mobilité la plus consommatrice d'espace. Le volet déplacement du PLU participe de la densification de la ville en faisant la promotion de modes économes en espace.*	***Incidences directes :*** *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des terres agricoles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 1205 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA et IAUB : 193 ha* *IAUE : 21 ha* *IAUX et IAUZ : 203 ha* *IIAU : 788 ha (dont 438 ha en IIAUX)* *Cela représente 8,6 % de la surface des terres agricoles.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A8 : 589 ha* *N3 à N5 : 103 ha* *N6 : 42 ha* *N7 : 57 ha* *N8 : 2ha* *U : 551 ha (dont 317 ha en UX/UY/UZ)* *Cela représente 9,5 % de la surface des terres agricoles.* *473 hectares sont inscrits en emplacements réservés au sein des terres agricoles.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des forêts de plaine.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 126 ha réparties de la façon suivante:* *IAUA /IAUB / IAUE : 3 ha* *IAUX et IAUZ : 50 ha* *IIAU : 73 ha (dont 64 ha en IIAUX)* *Cela représente 2,8 % de la surface des forêts de plaine.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 10 ha* *N3 à N5 : 96 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 10 ha* *N8 : 1 ha* *U : 182 ha (dont 105 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 6,7 % de la surface des forêts de plaine.*

		101 hectares sont mobilisés pour des emplacements réservés dans les forêts de plaine. *Incidences indirectes :* *La réalisation de voiries multimodales accompagnera le développement urbain (à raison de 10 % de la surface artificialisée en moyenne).* *Des infrastructures structurantes d'agglomération (voire d'échelon supérieur) organiseront les déplacements à l'échelle de la métropole* *• des infrastructures de niveau régional ou national :* *- le Contournement Ouest de Strasbourg,* *- le bouclage de la rocade sud (28 hectares, essentiellement sur terrains agricoles),* *• des infrastructures d'agglomération :* *- la voie de liaison intercommunale ouest VLIO (55 hectares d'emprise, dont 38 hectares sur terrains agricoles).*

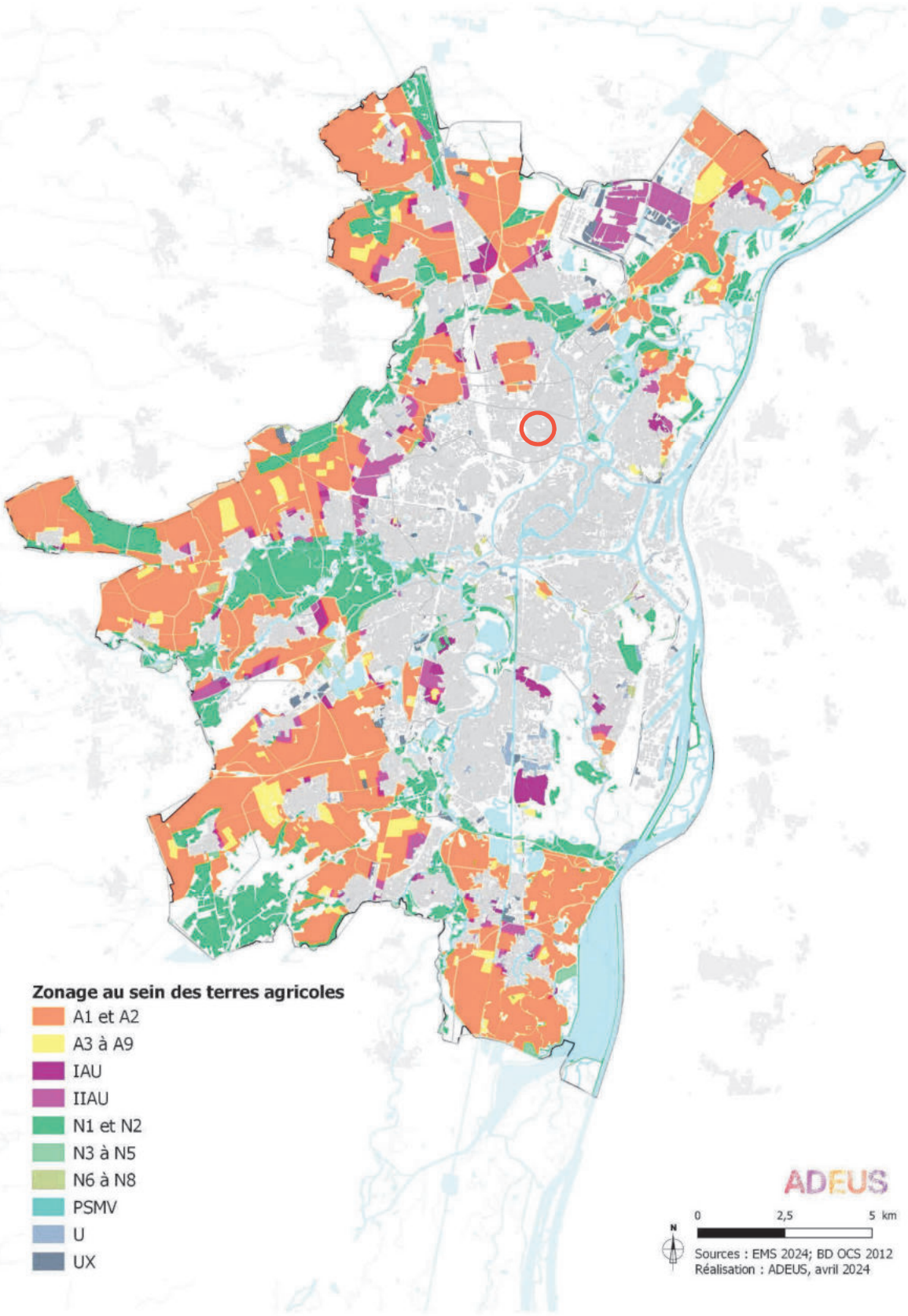
- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

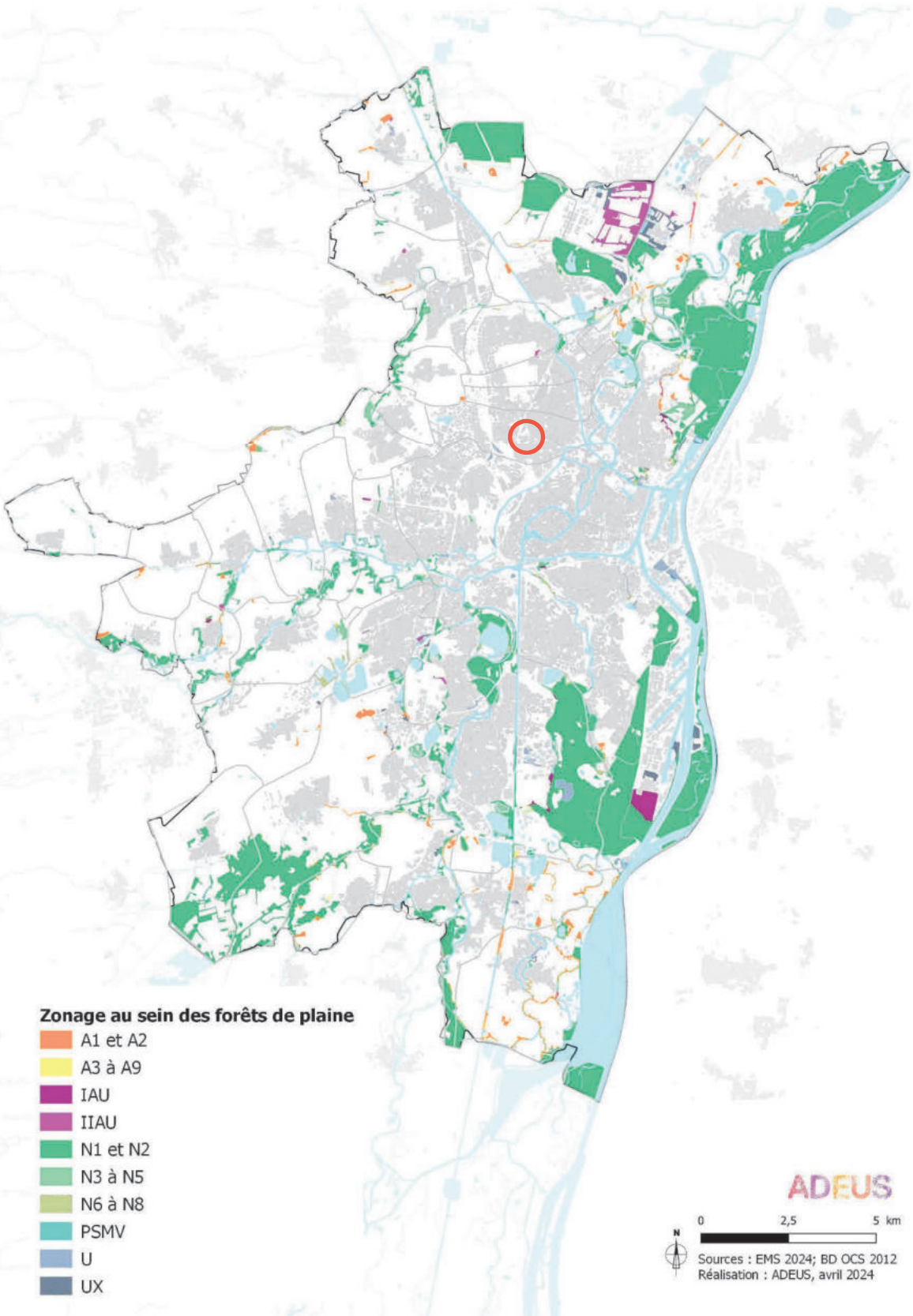
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Ressource sol et sous-sol	Le choix de permettre la requalification d'une friche en milieu urbain permet d'éviter une urbanisation sur un autre site qui entrainerait une consommation de terrains agricoles, naturels et forestiers. ➔ Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi neutres à légèrement positives pour les ressources du sol et du sous-sols en assurant la réutilisation d'un site déjà urbanisé	

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Mesures environnementales envisageables
Dans le cadre du plan régional sur les déchets, le projet pourra rationaliser la construction en favorisant l'utilisation de matériaux de réemploi et en réutilisant au maximum les ressources existantes dans les structures de chaussées existantes pour limiter les apports de matériaux extérieurs dans un souci d'économie de la ressource.


Zonage au sein des terres agricoles
A1 et A2
A3 à A9
IAU
IIAU
N1 et N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
0
2,5
5 km
N
Sources : EMS 2024; BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, avril 2024


Zonage au sein des forêts de plaine
A1 et A2
A3 à A9
IAU
IIAU
N1 et N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
0
2,5
5 km
N
Sources : EMS 2024; BD OCS 2012
Réalisation : ADEUS, avril 2024

3.2. Sols pollués

- *Rappel des incidences du PLU en vigueur*

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Sols pollués	***Incidences directes :*** *Le PLU met en évidence l'état de connaissance de la collectivité en matière de sites et sols pollués. Cette alerte permet aux porteurs de projet d'intégrer l'enjeu de santé publique et des mesures en la matière dès la conception de leur projet.* *La pollution qui concerne ces sites et sols est prise en compte au travers diverses restrictions d'usage, définies au règlement, dans les secteurs permettant la construction d'habitations ou d'établissements accueillant des populations sensibles (de l'ordre de 300 ha de restrictions d'usage règlementaires concernent les zones susceptibles d'accueillir de l'habitat en zone polluée de manière avérée).* ***Incidences indirectes :*** *Les enjeux de santé publique sont pris en compte par la mise en place de zonages spécifiques pour les activités économiques susceptibles de générer une pollution éventuelle*	***Incidences indirectes :*** *L'ouverture à l'urbanisation des secteurs pollués nécessitera de s'assurer de la compatibilité de la qualité du sol avec l'usage envisagé.* --- *Existence d'un certain nombre de sites présentant une pollution avérée ou suspectée sur le territoire de l'Eurométropole* *La connaissance de la collectivité n'est pas exhaustive en matière de sites et sols pollués. Des projets de requalification de sites peuvent nécessiter une attention particulière en phase pré-opérationnelle (études préalables et définition de mesures de dépollution) avant toute urbanisation.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Sols pollués	/	Les analyses de sols réalisées dans le cadre de l'études révèlent la présence de pollutions dans les sols. Les évaluations réalisées montrent que les opérations de dépollutions pourront rendre le site compatible avec les usages envisagés (logements, activités et équipements). Ainsi les Restrictions d'Usages appliquées à ce site évoluent pour garantir une réponse cohérence aux enjeux liées à la santé et la sécurité publique des usagers et résidents du site. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des sols pollués. Des mesures particulières décrites ci-après pourront être mise en œuvre lors de la phase de réalisation.

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

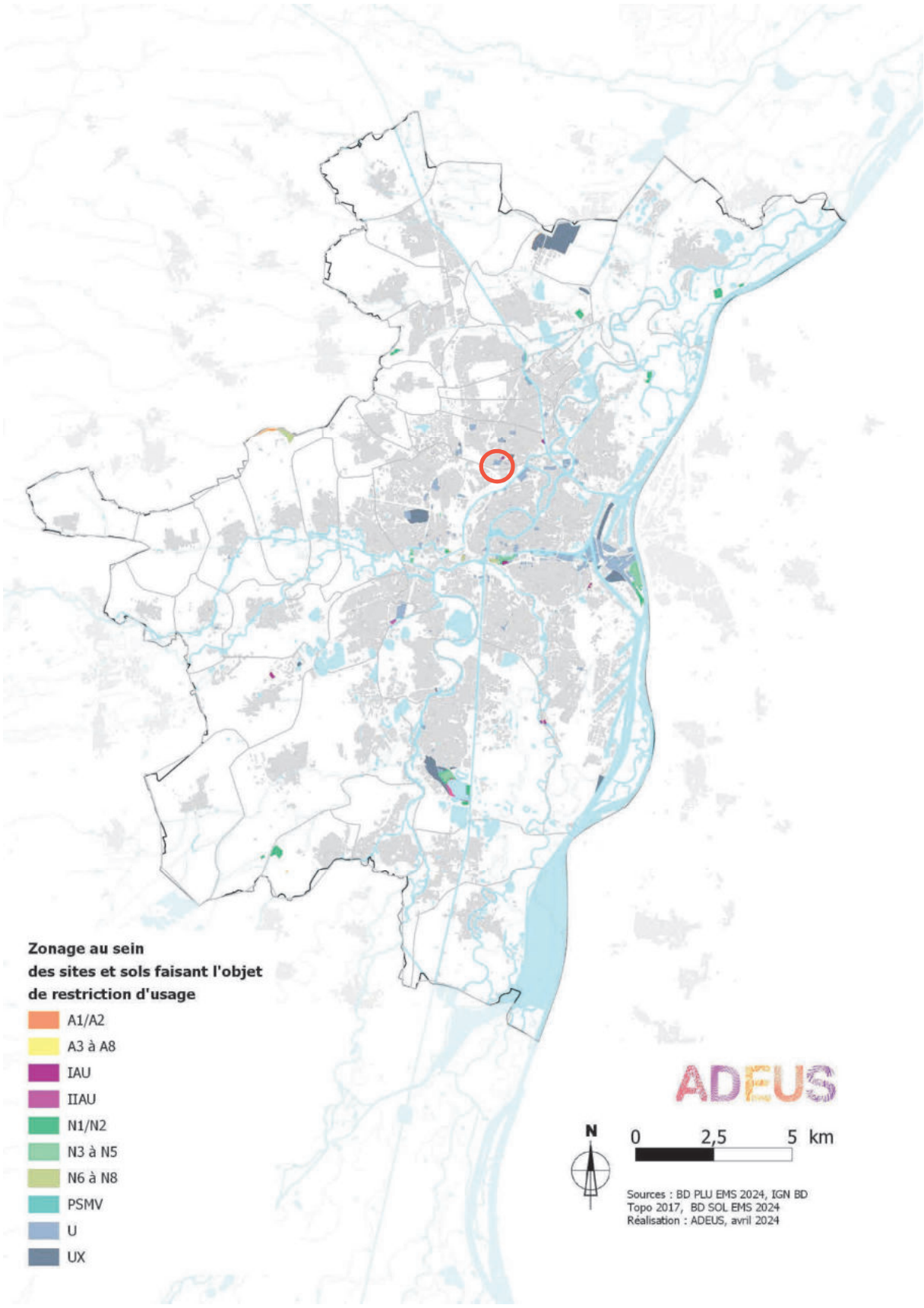
Les études réalisées par le porteur de projet montrent que le site en friche a fait l'objet d'une intense activité qui a été classée en ICPE soumise à autorisation et déclaration.

Plusieurs installations ont été identifiées comme des sources potentielles de pollution sur site. Ainsi es analyse révèlent des pollutions des pollutions diverses dans les sols (hydrocarbures, métaux notamment mercure, HAP…), dans l'eau souterraine (zinc, plomb, chrome, HAP, hydrocarbures et dans les gaz de sols (composés organiques).

Le principal effet d'un site pollué en cas de réaménagement, est un risque sur la santé des populations, notamment en raison de possibilités de contamination des futurs utilisateurs du site par les polluants en présence (contact, ingestion, inhalation). Les risques de mobilisation et d'extension des zones polluées, ainsi que les possibilités de contamination des eaux destinées à la consommation humaine sont également à considérer.

Des préconisations concernant les terres polluées sont formulées dans le cadre d'un plan de gestion qui précisera les possibilités d'évacuation de ces terres vers des sites appropriés, de stockage sur place pour les terres compatibles à l'usage futur du site.

Mesures environnementales envisageables
Gestion des risques pour le personnel de chantier lors des travaux de terrassement, prise en compte des sources résiduelles éventuelles avec par exemple des indices organoleptiques.
Pour ne pas ajouter de nouvelle pollution en phase chantier, il s'agira de prévoir l'utilisation d'engins en bon état d'entretien et par l'interdiction de rejets sur le site (vidanges,…). L'entretien éventuel des engins de chantier (ravitaillement, maintenance, nettoyage) sera réalisé sur une zone étanche. La mise en place d'un équipement des aires de chantier (avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées…) permettra de limiter les risques de déversements accidentels et de pollution du sous-sol décapé. En ce qui concerne les moteurs, les normes CE seront appliquées. Des kits de pollution seront présents sur le site afin d'intervenir rapidement en cas de déversement accidentel sur le site.
Réalisation d'un plan de gestion pour rendre le site compatible avec les usages futurs attendus pour l'accueillie de population en logement et pour les équipements attendus : purges des remblais impacts par hydrocarbures, recouvrement des terres en place avec au moins 30cm de matériaux sains, restriction d'utilisation des eaux souterraines pour arrosage, bacs hors sol…
Prise en compte des risques liés au traitement des bâtiments existants (amiante, plomb…)


Zonage au sein
des sites et sols faisant l'objet
de restriction d'usage
A1/A2
A3 à A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3 à N5
N6 à N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : BD PLU EMS 2024, IGN BD
Topo 2017, BD SOL EMS 2024
Réalisation : ADEUS, avril 2024

4. Risques naturels prévisibles

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques naturels	***Incidences directes :*** *Le risque lié aux cavités souterraines, des galeries et au retrait-gonflement des argiles est pris en compte par le biais d'une occupation des sols adéquate et de règles de constructibilité adaptées.* --- *Le risque de coulées d'eaux boueuses n'est globalement pas augmenté à l'échelle de l'Eurométropole, à travers une occupation des sols globalement inconstructible, une gestion alternative des eaux pluviales et l'augmentation du végétal en milieu urbain.* ---	***Incidences indirectes :*** *Risque de coulées d'eaux boueuses : certains secteurs d'urbanisation future (IAU et IIAU) sont susceptibles d'induire une augmentation de la sensibilité aux coulées d'eaux boueuses du fait de leur localisation en point d'entrée potentiel de ces coulées dans les zones urbaines.*
	Afin de tenir compte de l'évolution de la connaissance des phénomènes d'inondation, le PLU tient compte de l'aléa inondation modélisé dans le cadre de l'élaboration du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg. *Le risque inondation est pris en charge par la préservation (N1/N2 et A1/A2) de près de 70 %, des zones inondables définies par les cartes d'aléas du projet de PPRI de la Bruche, du PPRI de la Zorn et du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg sur l'Ill et la Bruche Aval.* *Le risque inondation est pris en charge par la préservation et l'amélioration du fonctionnement du réseau hydrographique. De nombreux espaces naturels sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques» au sein des zones inondables et permettent de servir de tampon en cas de crue.* *Le risque inondation dans les secteurs urbanisés est réduit par les règles de constructibilité.* *La plupart des maillons cyclables manquants sont réalisés par redistribution de l'espace, sans accentuation notable du risque d'inondation (assiette constante).*	*Risque inondations :* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues en zone d'aléa très fort de submersion à hauteur de :* *- Environ 16ha en zone à urbaniser (IAU)* *- Environ 29 ha en réserve foncière à long terme (IIAU), non urbanisables en l'état.* *Des dispositions sont prévues dans le règlement et les OAP afin d'encadrer spécifiquement l'urbanisation de ces secteurs, et limiter l'exposition aux risques.* *Risque inondations :* *Les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée en zone d'aléa submersion très fort :* *A3 à A6 : 2 ha* *N3 à N8 : 332 ha* *U : 1035 ha* *Une partie de la population et des biens restes exposées aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées*

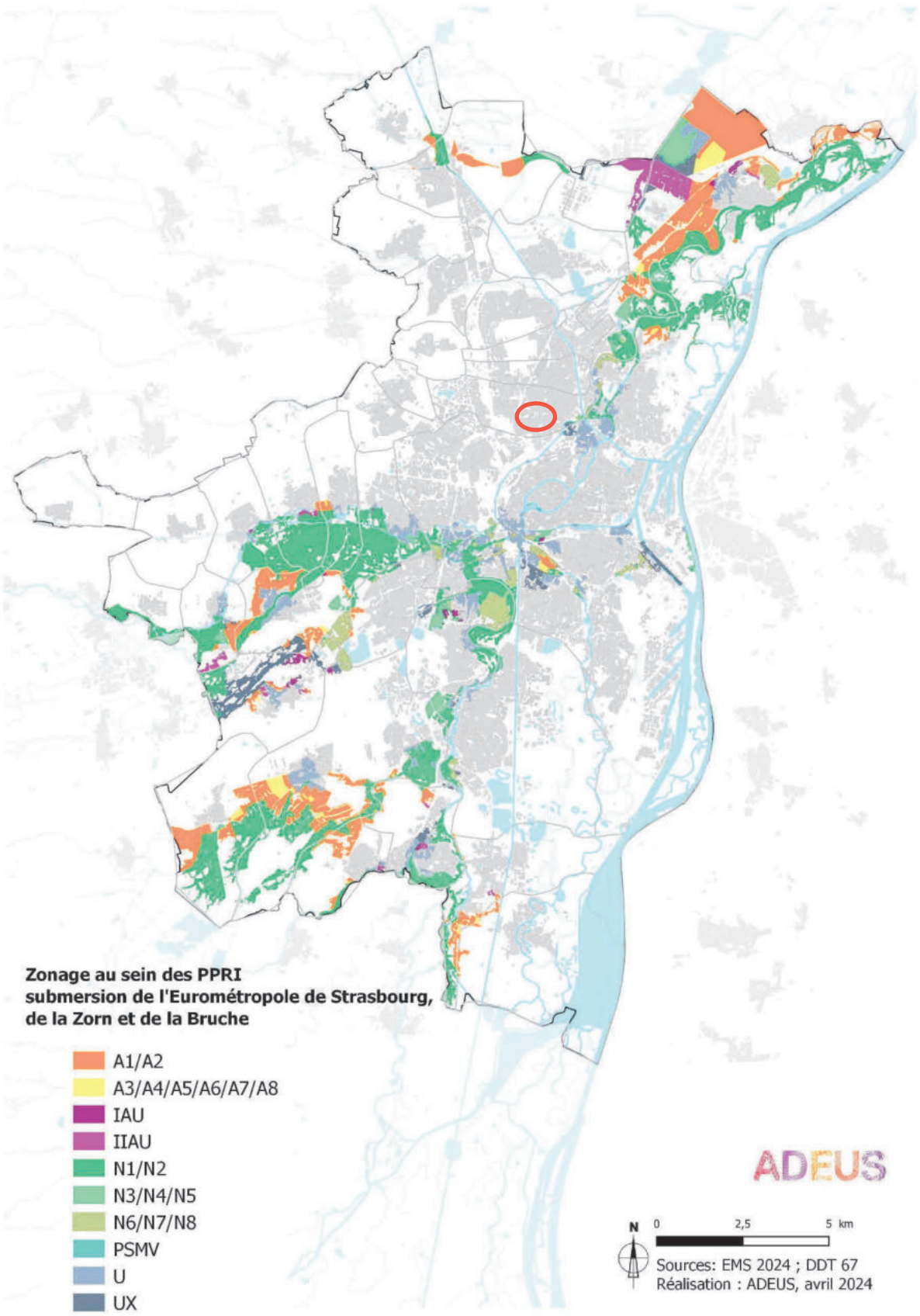
- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Risques naturels	Le site de projet évite les zones inondables par débordement de cours d'eau et débordement de nappe. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels. Les risques de remontées de nappe non débordantes sont pris en compte dans la réalisation des souterrains dédiés au stationnement et dans la tenue dans le temps des galeries existantes (préservées dans la mesure du possible ou remblayées selon le cas).	

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence de zone inondable, de coulées d'eaux boueuses, aucune disposition particulière n'est requise outre les principes d'infiltration des eaux de ruissellement et la prise en compte des caractéristiques géotechniques des sols.


Zonage au sein des PPRI
submersion de l'Eurométropole de Strasbourg,
de la Zorn et de la Bruche
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7/A8
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6/N7/N8
PSMV
U
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources: EMS 2024 ; DDT 67
Réalisation : ADEUS, avril 2024

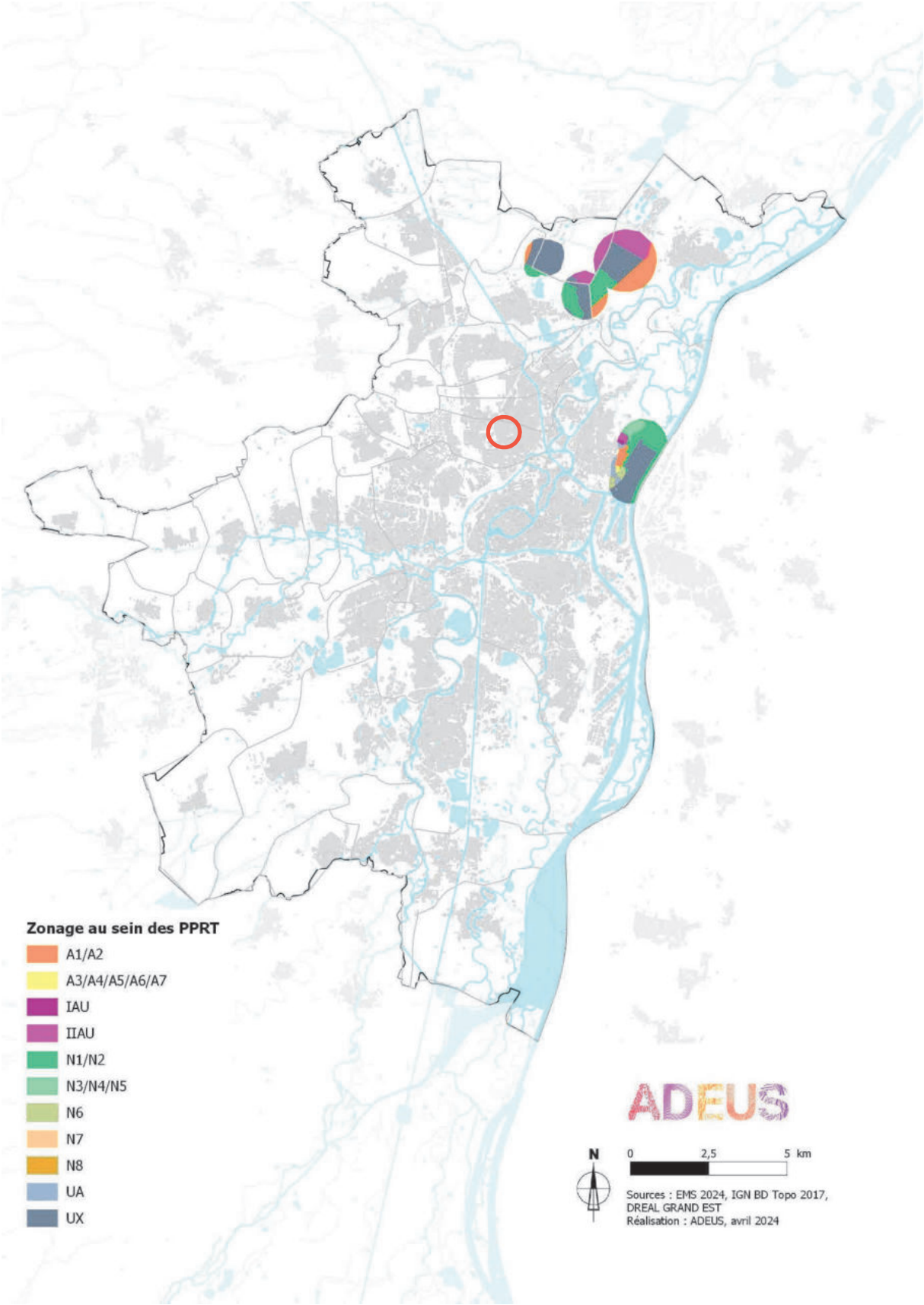
5. Risques technologiques

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Risques technologiques	*Les risques technologiques sont est pris en charge par la limitation d'exposition de personnes aux risques :* *- 346 hectares sont globalement inconstructibles (N1/A1/N2/A2) soit 37 % de la surface des périmètres PPRT.* *- seul 15 ha de zones d'habitations sont concernés et une seule extension est à prévoir (secteur Mélanie IAU et IIAU à la Robertsau).* *En cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du Port aux Pétroles, aucun trafic supplémentaire ne sera injecté sur les secteurs fortement soumis aux aléas (TF+ notamment), ainsi l'usage de la route EDF ne sera autorisé qu'aux seuls usagers du Port aux Pétroles.*	***Incidences indirectes :*** *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 131 ha au sein des périmètres PPRT, réparties de la façon suivante:* *IAUA et IAUB : 3 ha* *IIAU : 128 ha (dont 119 ha en IIAUX)* *Cela représente 14 % de la surface des périmètres PPRT.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 : 2 ha* *N5 : 27 ha* *N6 : 11 ha* *U : 417 ha (dont 395 ha en Ux)* *Cela représente 49 % de la surface des périmètres PPRT.* *Une partie de la population reste exposée aux risques liés au transport de matières dangereuses et aux installations industrielles existantes dans des zones urbanisées.* *Le trafic déjà élevé sur la route départementale RD37 à Reichstett en zone d'aléa maximum (11 000 véhicules/jour) pourrait augmenter de 30 % selon la modélisation.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

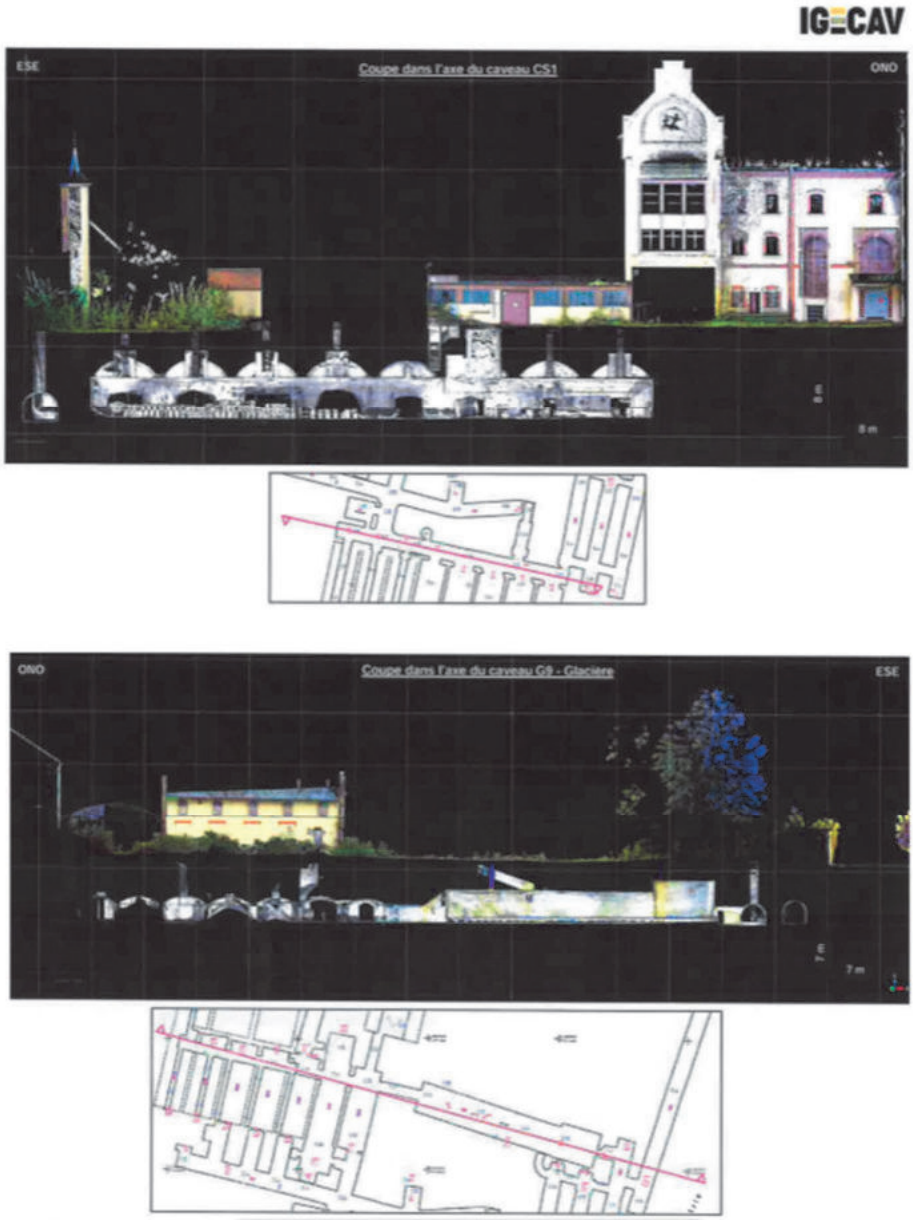
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Risques technologiques	Le site du projet évite les zones de danger des sites industriels présents sur le territoire.	Les très nombreuses cavités souterraines présentent sur le site devront respecter les dispositions existes à l'article 1 et 2 du règlement applicable à toutes les zones, concernant la prise en compte de ce risque spécifique : interdiction du rejet des eaux, remblai/ creusement anarchique, fermeture des cheminées d'aération, destruction d'accès pour assurer une continuité de surveillance ; réalisation d'études de stabilité. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU permettant la remise en service du site actuellement en friche, sont ainsi fortes du point de vue des risques technologiques, liés aux cavités présentes. Néanmoins, les dispositions existantes permettent de garantir la sécurité des futurs usagers du site.


Zonage au sein des PPRT
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6
N7
N8
UA
UX
ADEUS
N
0
2,5
5 km
Sources : EMS 2024, IGN BD Topo 2017,
DREAL GRAND EST
Réalisation : ADEUS, avril 2024

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les études réalisées par le porteur de projet précisent : « L'existence d'anciennes cavités et plus particulièrement d'anciennes caves à bière dans le sous-sol de l'agglomération strasbourgeoise peut être à l'origine d'instabilités qui peuvent porter atteinte aux biens et aux personnes en créant des désordres en surface de type affaissement, effondrement, désordre sur le bâti. …D'après le BRGM, l'état général de conservation des galeries souterraines de l'ancienne brasserie Schutzenberger a été qualifié de moyen à très mauvais.»



Représentation des caves (source ANMA, IG CAV)

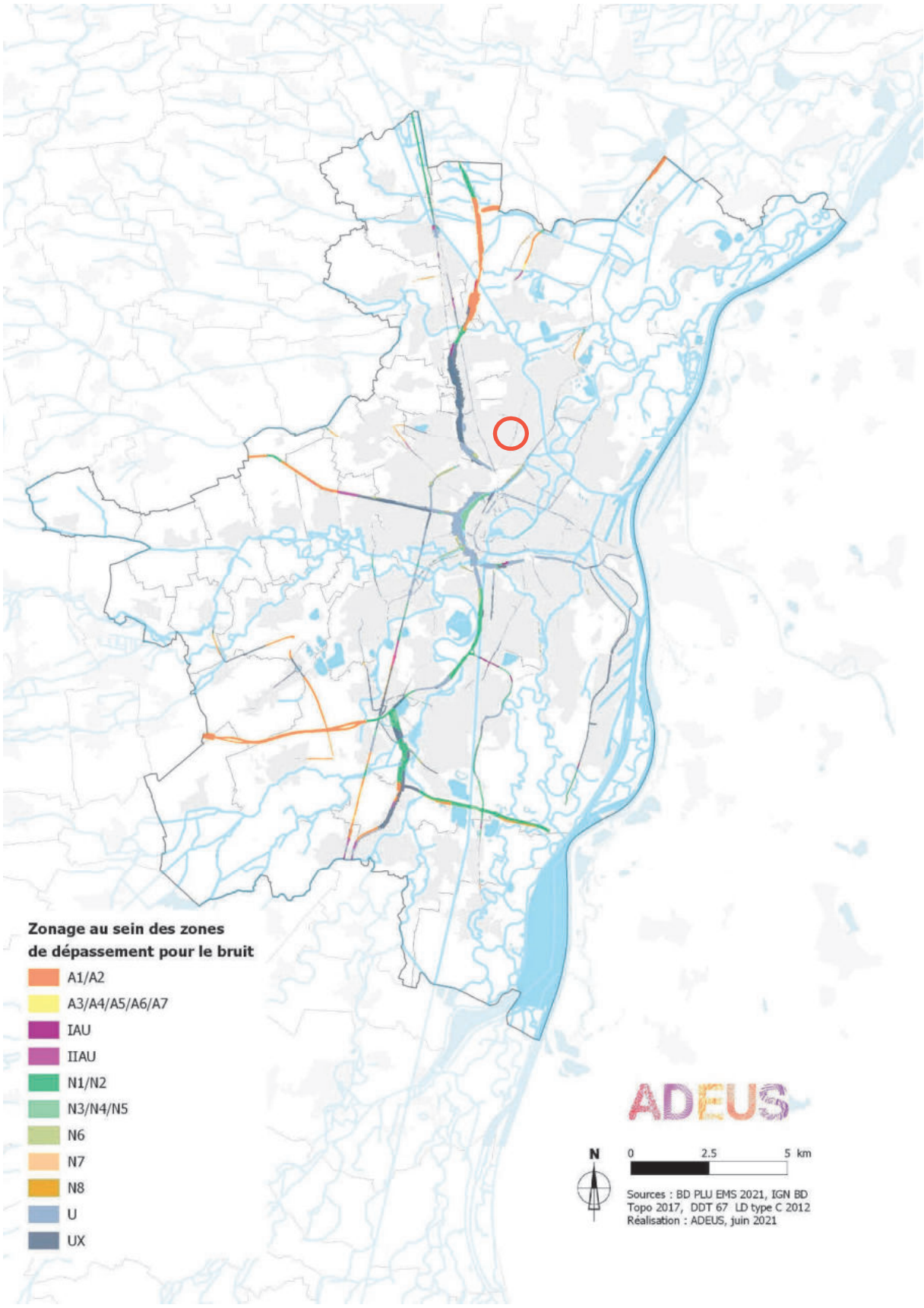
Mesures environnementales envisageables
Adaptation du plan masse aux contraintes des stigmates de l'ancienne activité brassicole
Etude de stabilité des galeries et consolidation des galeries maintenues. Remblaiement des galeries fragiles
Prise en compte des sorties de cheminées d'aération dans le plan d'organisation des constructions et des espaces publics

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels sur les cavités souterraines seraient faibles.

6. Pollutions et nuisances

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Nuisances sonores	***Incidences directes :*** *Le POA Déplacement accompagne les initiatives locales de développement de zones apaisées (zones 30, zones de rencontre) compatibles avec la hiérarchisation du réseau routier identifié dans le volet déplacement. Le retour d'expérience montre que la création d'une zone 30 peut s'accompagner d'une réduction des nuisances sonores de -0,5 à -2dBA.* *Le POA Déplacement propose le renforcement des limitations de vitesse sur le réseau autoroutier urbain (90 km/h sur l'ensemble du réseau urbain) et la mise en œuvre de systèmes de contrôles sanctions adaptés (radars, radars tronçons). Une telle mesure favorisant une circulation plus régulière et apaisée peut permettre de réduire de 1dBA les nuisances sonores.* ***Incidences indirectes :*** *Les nouvelles infrastructures de transport inscrites dans le POA déplacement intègreront des études acoustiques, conformément à la réglementation en vigueur, afin de prévenir toute gêne sonore des riverains*	***Incidences directes :*** *Le développement nécessaire du territoire prévu par le PLU induit des constructions dans la zone du PEB.* *Une partie de la population reste exposée au bruit dans des zones urbanisées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 32 ha au sein de la zone de dépassement pour le bruit :* *IAUA / IAUB / IAUE : 6 ha* *IAUX et IAUZ : 8 ha* *IIAU : 18 ha (dont 5 ha en IIAUX)* *Cela représente 2% de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *En plus, les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 4 ha* *N3 à N5 : 31 ha* *N6 : 24 ha* *N7 : 1 ha* *U : 985 ha (dont 368 ha en UX, UY et UZ)* *Cela représente 69 % de la surface des zones de dépassement pour le bruit.* *La réduction des niveaux de trafic doit être très importante (-50%) pour conduire à une réduction sensible du niveau de bruit (-2dBA). Cette amplitude de réduction des trafics ne se rencontre dans le volet déplacement du PLU qu'à l'occasion de la réalisation de tronçons ponctuels d'infrastructures de contournement en combinaison avec une requalification des axes délestés (afin d'éviter l'induction d'un nouveau trafic).* ***Incidences indirectes :*** *Les niveaux intenses d'exposition au bruit de population sensibles à proximité de certains tronçons urbains (points noirs bruits) sur les grands boulevards et l'A35 restent d'actualité en 2030.* *La requalification de la route du Rhin, bénéfique par ailleurs pour les nombreux riverains de l'axe, semble induire, selon les données du modèle, des variations de trafic qui seront à surveiller et des mesures compensatoires à envisager le cas échéant.*


Zonage au sein des zones
de dépassement pour le bruit
A1/A2
A3/A4/A5/A6/A7
IAU
IIAU
N1/N2
N3/N4/N5
N6
N7
N8
U
UX
ADEUS
N
0
2.5
5 km
Sources : BD PLU EMS 2021, IGN BD
Topo 2017, DDT 67 LD type C 2012
Réalisation : ADEUS, juin 2021

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Nuisances sonores	La mise en comptabilité du PLU permet de passer d'une zone UX pouvant générer des nuisances sonores fortes (activités elle-même mais aussi des déplacements importants de poids lourds) ver une zone mixte urbaine générant moins de déplacements. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles mais postives du point de vue des nuisances sonores.	Le site du projet est concerné par une exposition au bruit routier de la carte stratégique bruit, notamment au niveau de la rue de Patrie et la rue Schutzenberger. Le trafic routier attendu par la réactivation du site dans les zones riveraines peut engendrer une augmentation des nuisances sonores. Néanmoins, la situation en cœur d'agglomération, la desserte en transport en commun et la présence des nombreuses pistes cyclable offrent des alternatives crédibles à la voiture. Le site lui-même est organisé avec notamment l'OAP sectorielle de manière à favoriser les déplacement modes doux notamment à travers son schéma d'organisation interne autour d'une place et par les possibilités de mutualisation du stationnement en périphérie.

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

La réalisation de travaux peut être source de nombreuses nuisances : bruit des engins, aux vibrations des terrassements par les engins, sans pour autant nécessiter des formes de travaux particulièrement émettrices de vibration ou de nuisances sonores graves.

D'après les études de trafic, le projet ne devrait pas voir d'augmentation forte du trafic automobile. Ainsi en phase exploitation il ne devrait pas y avoir de nuisances sonores supplémentaires significative dans un contexte acoustique local déjà fortement marqué par les activités locales et les circulations dans ce secteur de la Ville de Schiltigheim. La situation avec une desserte en transport en commun et une connexion aux réseaux modes doux de l'agglomération favorise les reports modaux pour des déplacements avec moins de nuisances.

Les travaux d'aménagement induiront une production importante de déchets. Ces déchets devront être gérés conformément à la réglementation en vigueur. Ils seront collectés et traités par les filières adaptées par les entreprises de travaux.

Dans le cadre de l'exploitation du site, la grande majorité des déchets produits seront des déchets recyclables (cartons d'emballage, papiers, …) et domestiques (emballages plastiques, ordures ménagères). Des déchets verts d'entretien des espaces verts du site seront également générés. De manière plus marginale, des déchets spéciaux pourront aussi être générés (produits d'entretien, piles et batteries, huiles, cartouches d'imprimante…).

Mesures environnementales envisageables
Absence de circulation automobile sur le site qui est dédié aux modes doux. Maillages des réseaux piéton et cycles et création d'une centralité piétonne pour favoriser les modes de déplacement doux
Prise en compte des nuisances sonores issues des routes voisines en proposant une architecture adaptée.
Bonnes pratiques de chantier avec notamment une récupération, un tri et un stockage.
Gestion, recyclage et valorisation des déchets en phase d'exploitation

Après prise en compte de ces mesures, les impacts résiduels devraient être négligeables tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

II. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

1. Ecosystèmes et protection des milieux

1.1. Milieux humides

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	*Les zones humides remarquables sont globalement préservées :* *sur 3626 ha, 3534 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 97 %* *De plus, 2248 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles sont globalement préservées :* *sur 1521 ha, 1331 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 88 %* *De plus, 813 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Les zones humides ordinaires dégradées sont globalement préservées :* *sur 2415 ha, 1817 ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 75 %* *De plus, 332 ha sont identifié par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides remarquables.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 46 ha réparties de la façon suivante :* *IAUB : 1 ha (ce périmètre correspond à un échangeur déjà existant au niveau du Auchan d'Illkirch Graffenstaden).* *IAUX : 45 ha. (À noter qu'une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur cette partie de la zone IAUX précisant que le site ne peut être considéré comme une zone humide au regard de la loi.)* *Cela représente 1,2 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *N3 à N5 : 8ha* *N6 : 3ha* *N7 :1 ha* *U : 34 ha (dont 11 ha en Ux) (ces périmètres correspondant à la station d'épuration de La Wantzenau et à du bâti et voiries existantes dans le Port Autonome et à l'emprise militaire dans la réserve naturelle du Neuhof-Illkirch)* *Cela représente 1 % de la surface des zones humides remarquables présentes sur le territoire.* *De plus, 40 ha sont identifiés en emplacement réservé.* --- *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 72 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 3 ha* *IIAU : 7 ha* *IIAUX : 62 ha* *Cela représente 5 % de la surface de zones*

		humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles. *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A8 : 11 ha* *N3 à N5 : 41 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 6 ha* *U : 55 ha (dont 11 ha en Ux)* *Cela représente 8% de la surface des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles.* *De plus, 28 ha sont identifiés en emplacement réservé.* *----------* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides ordinaires dégradées.* *Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 345 ha réparties de la façon suivante :* *IAUA/IAUB : 10ha* *IAUE : 4 ha* *IAUX : 4ha* *IIAU : 48 ha* *IIAUE : 3ha* *IIAUx : 276 ha* *Cela représente 14 % de la surface de zones humides ordinaires dégradées.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 63 ha* *N3 à N5 : 11 ha* *N6 : 5 ha* *N7 : 1 ha* *U : 176 ha (dont 136 ha en Ux)* *Cela représente 10 % de la surface des zones humides ordinaires dégradées.* *De plus, 82 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

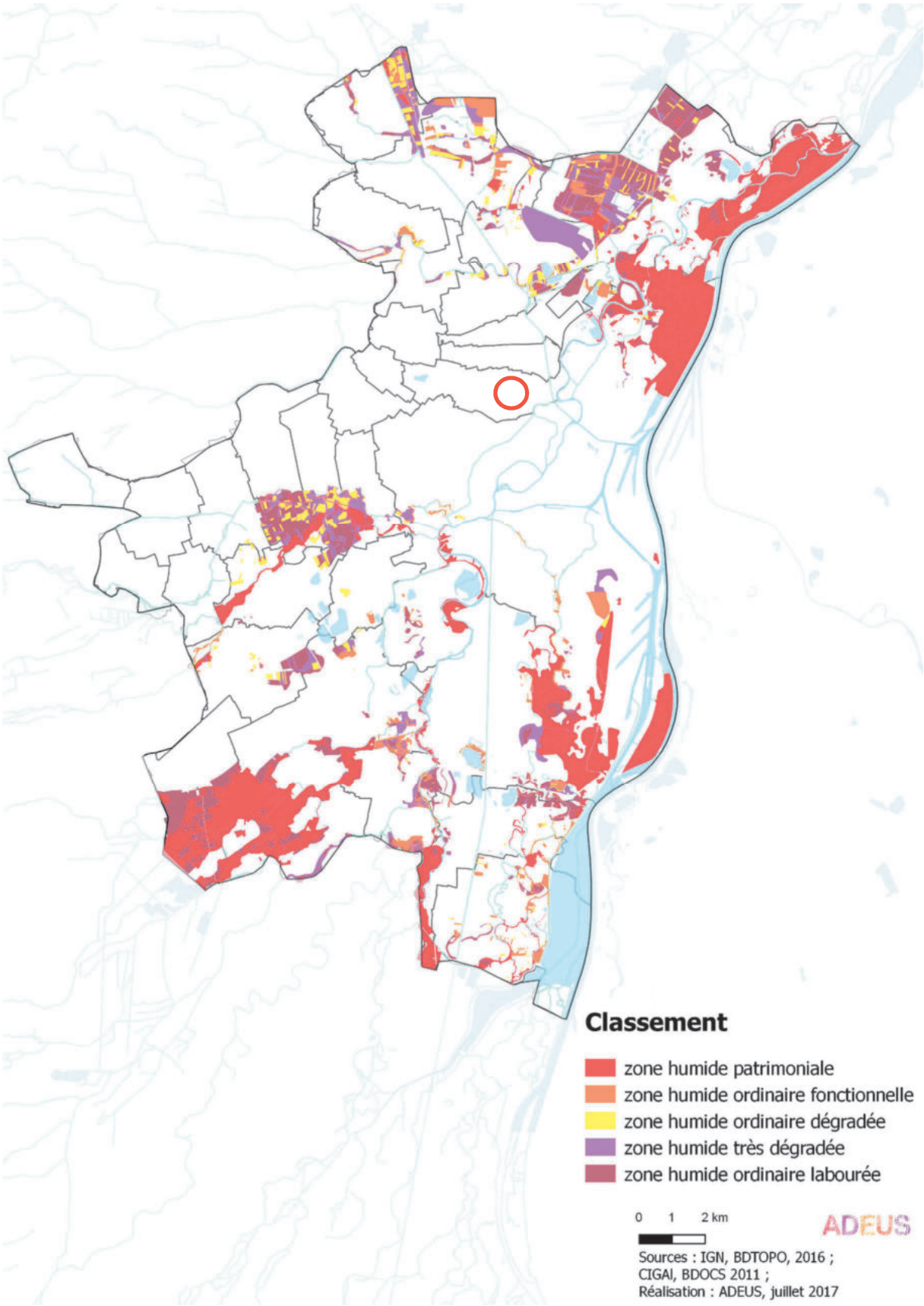
	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Le projet évitant le déplacement de l'activité vers un nouveau site souvent humide sur le territoire de la métropole, le projet évite ainsi toute dégradation de zones humides remarquables, patrimoniales ou ordinaires.	Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des milieux humides.

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En l'absence d'incidence sur les milieux humides, le projet ne devra pas prévoir de mesures spécifiques.


Les zones humides remarquables
zone humide remarquable linéaire
zone humide remarquable surfacique
hydrographie
0 1.5 3 km
ADEUS
N
Sources: EMS 2017, AERM 2017
Réalisation: ADEUS, décembre 2017


Classement
zone humide patrimoniale
zone humide ordinaire fonctionnelle
zone humide ordinaire dégradée
zone humide très dégradée
zone humide ordinaire labourée
0 1 2 km
ADEUS
Sources : IGN, BDTOPO, 2016 ;
CIGAL, BDOCS 2011 ;
Réalisation : ADEUS, juillet 2017

1.2. Espèces animales et végétales

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espèces	*Les espèces vivant dans les réserves naturelles nationales et régionales, l'arrêté de biotope du Plan d'eau de Plobsheim sont toutes préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2.* *Les espèces vivant dans les secteurs Natura 2000 sont préservées par le zonage globalement inconstructible A1/N1/A2/N2 sur plus de 95% de leur surface.* *Crapaud vert : la connectivité entre les lieux de vie de l'espèce est maintenue grâce à l'inscription de principes d'aménagement dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la ZPS (zone de protection statique) de 2022 est globalement préservée: sur 2007ha, 1880ha sont en zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 93 %.* *De plus, 97 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques».* *Hamster commun : la connectivité au sein de la ZPS est maintenue grâce aux modalités de réduction de la consommation foncière, aux choix de localisation des extensions à l'urbanisation, en frange de la ZPS et aux principes d'aménagement énoncés dans l'OAP TVB.* *Hamster commun : la connaissance de la localisation des terriers est intégrée via la zone d'accompagnement et est globalement préservée.*	*Hamster commun :* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein de la ZPS Hamster.* *Aucune extension à l'urbanisation n'est prévue en ZPS Hamster.* *En plus les zonages suivants permettent une constructibilité encadrée et limitée :* *A3 à A6 : 128 ha* *N3 à N8 : 7 ha* *U : 14ha (dont 14 ha en Ux). Ils permettent de tenir compte des occupations et utilisations du sol existantes.* *Cela représente 7% de la surface de la ZPS Hamster présente sur le territoire.* *De plus, 89 ha sont identifiés en emplacement réservé.*

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Espèces	La mise en place d'EPCC assure la préservation des espaces arborés existants, qui sont favorables aux cortèges souvent patrimoniaux d'oiseaux et chiroptères anthropophiles présents. L'OAP prévoit de maintenir ces espaces mais prévoit également la mise en place d'installations favorables à ces espèces notamment sous forme de nichoirs ou gites. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue des espèces et des habitats patrimoniaux.	

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les principaux impacts potentiels du projet concernent les arbres qu'il convient de préserver pour les populations d'oiseaux et chiroptères. En effet, même si les milieux sont très fortement anthropisés et que les espèces rencontrées sont très urbaines, certaines sont protégées et nécessitent une prise en compte (présence d'écureuil roux, du hérisson, du lézard des murailles, de l'Orvet fragile…). La présence de ces espèces protégées nécessitera la constitution de demandes de dérogation spécifiques.

Mesures environnementales envisageables
Préservation des arbres et développement du couvert arboré dans les zones de pleine terre Compléments avec mise en place de gites artificiels. Pas de coupe d'arbre entre novembre et août. Revérification des gites à chiroptères dans les bâtis. Idem Martinet noir Conception optimale de l'éclairage pour limiter les perturbation et pollutions lumineuses. Diversification des milieux pour les lézards, hérissons et autres (zones d'abris mais aussi zones de nourrissage avec des espaces verts gérés de manière extensive).

2. Continuités écologiques

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Continuités écologiques	*La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en oeuvre des différents outils du PLU.* *Le fonctionnement des continuités écologiques est pérennisé :* *- 4439 ha préservé par la trame « espaces contribuant aux continuités écologiques»* *La fonction des corridors écologiques des cours d'eau est maintenue, voire améliorée : 379 km de berges faisant l'objet d'une marge de recul.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	*Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux forestiers.* *Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation résiduelle de milieux humides.* *Les infrastructures inscrites en emplacement réservé peuvent avoir des effets en augmentant la fragmentation des continuités écologiques.*

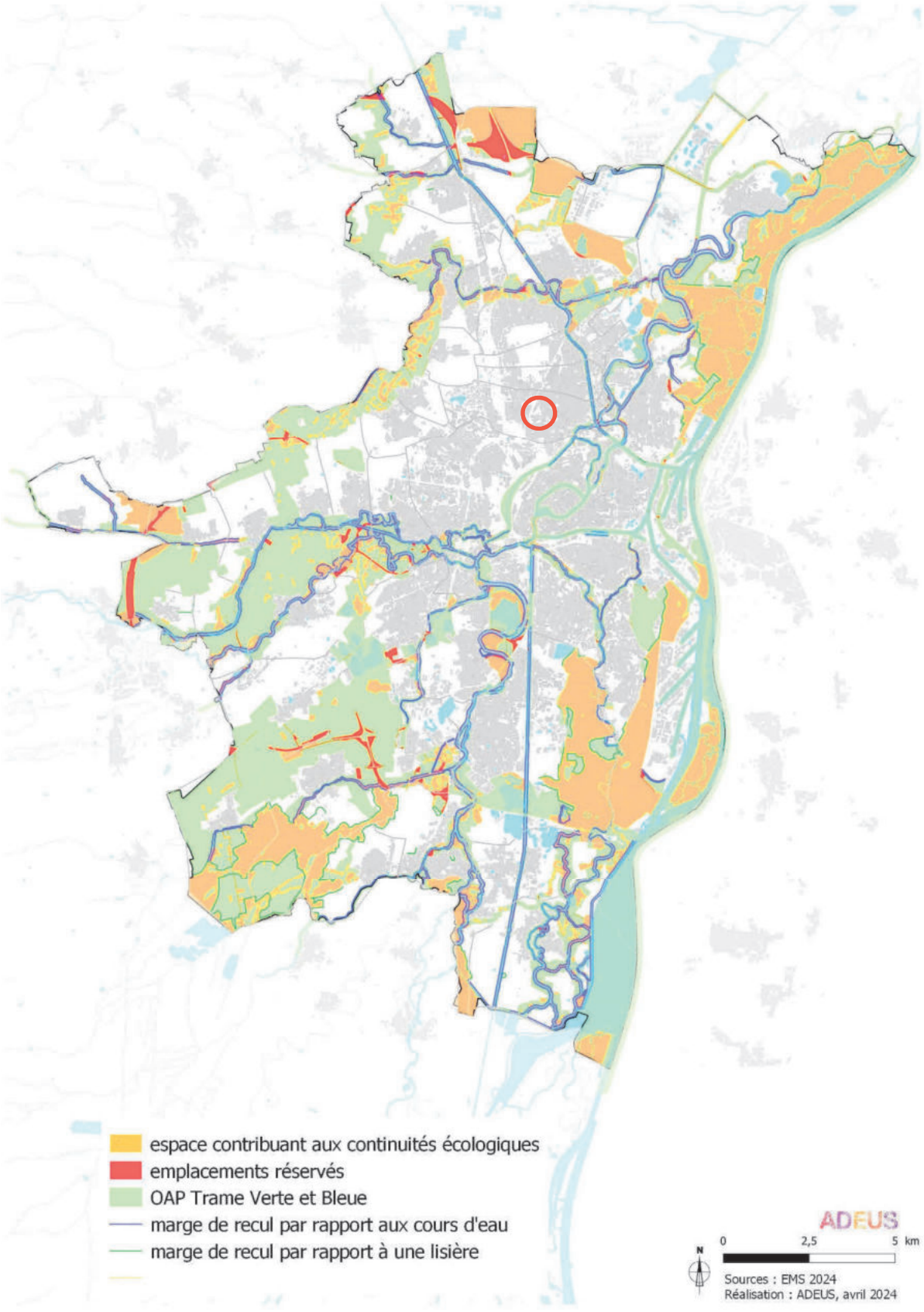
- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Continuités écologiques	Le fonctionnement des continuités écologiques et de la ceinture verte sont préservés dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU. La préservation des zones végétalisées et la connexion avec le Parc du Château améliorent le rôle de corridor local. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles ou faiblement positives du point de vue des continuités écologiques.	/

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

En raison l'absence de corridors d'importance autour du site, aucune disposition particulière n'est à prévoir par le projet. Cependant, la végétalisation, la perméabilisation et la reconnexion avec les secteurs périphériques du le Parc du château, permettra de resouder le quartier avec son environnement au bénéfice des espèces locales urbaines.


espace contribuant aux continuités écologiques
emplacements réservés
OAP Trame Verte et Bleue
marge de recul par rapport aux cours d'eau
marge de recul par rapport à une lisière
ADEUS
0
2,5
5 km
N
Sources : EMS 2024
Réalisation : ADEUS, avril 2024

3. Espaces verts et de nature ordinaire

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négatives résiduelles*
Espaces verts et de nature ordinaire	*Le développement de la nature en ville est pérennisé voire augmenté : 564 ha préservés par la trame «espaces plantés à conserver» ;35 km d'alignements d'arbres identifiés par une trame graphique ; 458 jardins de devant identifiés par une trame graphique ; 190 arbres identifiés par une trame graphique* *Le POA Déplacement met en œuvre une stratégie de valorisation « non destructive » des réseaux hydrographiques et des coulées vertes d'agglomération par la matérialisation de cheminements piétons et vélos.* *Le réseau Vélostras devra contribuer à embellir le cadre paysager et participer à la restauration du fonctionnement écologique (régénération de la ripisylve, aménagement de séquences paysagères et écologiques).*	

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Espaces verts et de nature ordinaire	La promotion de la nature en ville est confortée par la mise en compatibilité du PLU. Le projet intègre le développement de la nature en ville sous toutes ses formes. Le végétal relais existant est préservé pour maintenir le taux de végétal par des EPCC. Ce taux est même conforté par la réalisation d'espaces verts multi strates en lien avec l'OAP TVB et avec le CBS imposant de la pleine terre avec une désimperméabilisation de certaines zones du site actuellement fortement minéralisé. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faiblement positives du point de vue de la nature ordinaire	

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Le projet pourra intégrer plusieurs mesures d'accompagnement permettant d'améliorer la trame verte urbaine avec des intentions paysagères s'appuyant sur le développement du végétal autour de la place centrale créée avec une végétation multi-strate avec de nombreux espaces de graminées, de haies, de massifs, d'arbres.

Pour la phase chantier, il pourra intégrer des mesures de gestion des espèces exotiques envahissante identifiées sur le site (buddleia de David, Faux vernis du Japon, Robinier, Séneçon du cap, Solidage géant, Vergerette, Vigne vierge).

4. Sites et paysages

- Rappel des incidences du PLU en vigueur

	Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences positives	*Au regard des mesures du PLU en vigueur, incidences négative résiduelles*
Patrimoine bâti archéologique et paysager	***Directe :*** *Le patrimoine architectural et urbain est préservé et mis en valeur à travers le zonage en UAA (637 ha).* *Les entités paysagères naturelles qui structurent le territoire sont préservées par un zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2.* *Les nouveaux projets d'urbanisation sont réalisés en lien avec le paysage :* *- majorité des OAP ayant des principes liés au paysage, en particulier l'OAP ceinture verte,* *- 158 ensembles paysagers identifiés,* *- 8 points de vue identifiés.* *Le volet déplacement du PLU est doté de nombreux projets qui permettent un embellissement urbain à « marche forcée » : reprise d'un linéaire important de voirie à l'échelle de la plupart des communes de la CUS pour favoriser les transports collectifs, les vélos ou les piétons : notamment la poursuite de la mise en oeuvre d'un réseau piéton magistral à l'échelle de la ville de Strasbourg* *La politique de régulation du stationnement sur l'espace public, principe actif de la politique de report modal du volet déplacement du PLU, répond également à un objectif affirmé d'amélioration du cadre de vie en réduisant, dans des mesures acceptables et moyennant une gestion appropriée (augmentation de la rotation par la mise en* *place d'une zone bleue par exemple), l'emprise du stationnement automobile sur l'espace public.* ***Indirecte :*** *Le périmètre du PSMV (210 ha) fait l'objet de prescriptions pour préserver le patrimoine.*	

- Incidences de la mise en compatibilité du PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négative résiduelles
Patrimoine bâti, archéologique et paysager	Le projet par sa nature va contribuer à préserver et surtout mettre en valeur le patrimoine industriel bâti existant. Il permet d'éviter sa dégradation liée à l'enfrichement du site. A l'interface des quartiers périphériques, il assure la reconnexion avec le parc du Château par les continuités visuelles et végétales. L'OAP prévoit la maitrise de l'épannelage pour favoriser son intégration dans le cadre de transitions adoucies avec l'existants. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi fortes du point de vue du paysage, du patrimoine bâti et archéologique.	/

- Projet

(Analyse non exhaustive susceptible de modification lors de l'élaboration du projet).

Les principaux impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont :

- des impacts temporaires liés à la tenue des travaux d'aménagement du site (présence d'engins, dépôt de matériaux et déchets, création de fosses et déblais, ...) ;
- des impacts permanents liés à la requalification de la majorité des bâtiments patrimoniaux, à la destruction des bâtiments présentant le moins d'intérêt, à l'implantation de nouveaux bâtiments et à la réalisation d'aménagements paysagers.

Le projet va modifier le paysage du site et devra prendre en compte les recommandations de l'ABF.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : limitation des nuisances visuelles.
Conservation, réaménagement et création d'espaces verts et plantations.
Choix d'essences végétales adaptées en lien avec le guide Plantons local de la métropole.
Intégration architecturale des constructions. Volumétrie mesurée assurant une transition adoucie avec l'existant en périphérie.

Après prise en compte de ces mesures les impacts résiduels sur les caractéristiques paysagères sont jugés fortement positives par la mise en valeurs du patrimoine et son intégration dans le quartier.



Eléments patrimoniaux d'appui du projet (source ANMA)

III. DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

La mise en compatibilité du PLU contribuent aux orientations générales concernant le développement économique en proposant des adaptations liées aux besoins en foncier économique tout en limitant la consommation foncière.

- Rappel des objectifs du PLU en vigueur

	Objectifs du PLU en vigueur, incidences positives	*Justification des choix opérés du PLU en vigueur*
Développement économique	*L'Eurométropole de Strasbourg constitue le pôle principal de développement de l'Alsace et du Grand Est. Elle assure une fonction de capitale économique, politique, culturelle et administrative, d'influence régionale et européenne. Elle est à ce titre, avec les agglomérations de Bâle, Fribourg, Karlsruhe et Mulhouse, l'un des cinq pôles urbains majeurs du Rhin Supérieur et constitue, en tant que capitale de la région "Grand Est", un maillon essentiel du réseau des principaux pôles urbains du Grand Est de la France.* *S'inscrivant au premier plan parmi les métropoles rhénanes, l'Eurométropole de Strasbourg constitue, par sa position sur le Rhin et au sein de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau, une agglomération transfrontalière dont le rayonnement s'exerce sur les deux rives du Rhin. Par conséquent, la dimension de son développement s'inscrit pleinement dans l'espace du Rhin Supérieur.*	*L'Eurométropole est à la fois le pôle principal du développement régional et également le moteur de son attractivité. Elle concentre au sein de son territoire de nombreuses fonctions centrales dont le rayonnement dépasse les limites du territoire métropolitain : établissements d'enseignement supérieur et de recherche reconnus, institutions européennes, grandes infrastructures donnant accès aux destinations nationales et internationales, équipements spécialisés comme le port autonome de Strasbourg, pôles majeurs de commerce, grands équipements collectifs, etc. De fait, elle a un impact et donc une responsabilité vis-à-vis d'un large territoire d'influence.* *Le rayonnement de la métropole strasbourgeoise s'appuie notamment sur cet ensemble de fonctions métropolitaines supérieures qui entraîne dans son sillage la présence d'autres équipements (ambassades, consulats, grandes institutions européennes comme la pharmacopée etc.) ainsi que des emplois à haute valeur ajoutée (pôles de compétitivités économiques, recherches, finances par exemple). Elles sont pour certaines très spécialisées et nécessitent des qualifications rares ainsi qu'un contexte économique et social favorable.* *La concentration d'offres de tous types dans un même espace constitue une garantie pour les usagers et pour les habitants de pouvoir trouver une réponse à toutes les catégories de besoins. C'est pour cette raison que l'attractivité de l'Eurométropole constitue un facteur de développement pour les habitants, pour les salariés et pour les acteurs de la vie économique et sociale, dont les effets ne s'arrêtent pas aux limites de l'Eurométropole et génèrent des impacts à l'échelle du département et de l'Alsace. Mais une telle situation n'est jamais définitivement acquise. Elle nécessite d'être en permanence reconsidérée en fonction de la*

		situation des villes européennes et des villes principales de la Grande Région, du Rhin Supérieur et de toutes les autres échelles auxquelles les territoires tendent à se concurrencer, dans une économie ouverte et mondialisée. *L'ambition est de donner une nouvelle impulsion à la compétitivité économique du territoire, notamment à travers le développement de nouveaux emplois, y compris dans le domaine des économies innovantes.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Développement économique	Participant à la recréation d'activités compatible avec le milieu très urbain du site, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives du point de vue du développement économique.	/

- Projet

La programmation envisagée entre terme d'activités économiques, d'animation et d'équipement au sein du site répond aux objectifs du projet métropolitain et ne nécessitent pas de mesure complémentaire à ce sujet.

IV. DÉPLACEMENTS

- Rappel des objectifs du PLU en vigueur

	Objectifs du PLU en vigueur, incidences positives	*Justification des choix opérés du PLU en vigueur*
Déplacements	*Le PLU vise à répondre à différents enjeux :* *- La facilitation des déplacements de proximité, notamment en améliorant les infrastructures piétonnes et cyclables.* *- La réduction de la pollution et de la dépendance à l'automobile, en développant des alternatives pertinentes à la voiture individuelle.* *- Le renforcement de l'offre en transports en commun dans l'Eurométropole de Strasbourg.* *- La limitation des flux automobiles, quand il existe d'autres possibilités de déplacement.* *- L'équilibrage du stationnement entre les besoins des pendulaires1 et des habitants et la volonté de limiter l'usage de la voiture, pour améliorer le cadre de vie.* *- L'amélioration de l'accessibilité de l'Eurométropole depuis les autres territoires, tout en limitant les flux automobiles. Ceci implique l'amélioration de l'offre en transports en commun, la complémentarité entre les différents modes de transport et le renforcement de l'accessibilité de l'agglomération au niveau national et international.*	*Il s'agit notamment d'assurer l'amélioration de "la grande accessibilité" concerne les infrastructures permettant de relier l'Eurométropole de Strasbourg aux autres grandes métropoles françaises et internationales : - l'aéroport international de Strasbourg-Entzheim ; - le réseau ferroviaire de lignes à grande vitesse (LGV) ;* *- le Port Autonome de Strasbourg (PAS).* *Concrétiser cette orientation constitue l'une des conditions du rayonnement métropolitain.* *Une agglomération connectée répond au besoin d'une "métropole attractive, d'influence européenne et rhénane", à la fois pour les habitants et les divers usagers du territoire. Elle vise également à développer les alternatives multiples et attractives à l'utilisation individuelle de la voiture pour les distances dépassant l'échelle de la proximité : elle participe donc également à la "métropole des proximités" et à la "métropole durable". Le PLU tient compte de l'ensemble des leviers de la politique des déplacements pour permettre ce report modal (capacité des différents réseaux, offre en TC, offre servicielle, stationnement etc.).* *Concernant l'offre en transports en commun, le PADD vise un déploiement et/ou une réorganisation du réseau de transports en commun, selon les niveaux d'échelle concernés et les besoins des différents territoires.*

- Incidences de la mise en compatibilité sur le PLU

	Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences positives	**Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences négatives résiduelles**
Déplacements	La mise en comptabilité du PLU permet de passer d'une zone UX pouvant générer des nuisances sonores fortes (activités elle-même mais aussi des déplacements importants de poids lourds) ver une zone mixte urbaine générant moins de déplacements.	Les études de trafic révèlent que le trafic automobile devrait légèrement augmenter. Néanmoins, la situation en cœur d'agglomération, la desserte en transport en commun et la présence des nombreuses pistes cyclable offrent des alternatives crédibles à la voiture. Les actions du POA déplacement actuel, notamment le renforcement du maillage cyclable

	Le règlement graphique est adapté pour permettre un renforcement du maillage favorable aux déplacements doux. Ce maillage est complété au niveau de l'OAP sectorielle et mise avant tout sur les modes doux au cœur de projet. L'OAP prévoit également que le stationnement sera réalisé en ouvrage mutualisé. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi assez faibles mais positives du point de vue des déplacements.	et le développement envisagé des transports en commun permettent d'accompagner ces reports modaux.

- Projet

En très grande majorité limitée aux espaces privés, la période de travaux ne devrait pas engendrer d'incidences sur les espaces publics. Néanmoins, certaines phases de travaux pourraient occasionner des incidences sur les rues adjacentes lors des phases de réaménagements des accès. Du point de vue des accès au chantier et du trafic de véhicules de chantier, les itinéraires privilégiés reprennent les routes importantes comme l'autoroute métropolitaine, l'avenue Mendès France puis la rue Pasteur. Les zones riveraines et les traversées des centres urbains seront ainsi globalement évitées. Des impacts pourraient néanmoins concerner les gênes occasionnées par la salissure des chaussées adjacentes.

En phase d'exploitation, les études de trafic réalisées prennent en compte les évolutions de trafic lié au projet et sont compatibles avec la situation à court et long terme dans le secteur.

Mesures environnementales envisageables
Bonnes pratiques de chantier : le nettoyage régulier des salissures engendrées par le chantier sur les voiries aux abords du site, l'établissement d'une signalisation adaptée du site de chantier et notamment de son entrée à partir des voies existantes, l'évitement des heures de pointe du matin et du soir pour les mouvements importants de poids lourds et engins en direction ou en sortie de site
Réflexion sur les accès pour favoriser les conditions de circulation (limitation des encombrements sur les rues adjacentes / sécurisation des déplacements piétons/cycles)
Sur le site : circulation piétonne au niveau de la cour centrale.
Promotion / incitation aux transports en commun et modes actifs

Après prise en compte de ces mesures les impacts résiduels sur les déplacements sont jugés faibles.

V. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'adaptation au changement climatique : mise en place d'un Espace Planté à Conserver ou à Créer, reperméabilisation de surfaces artificialisées et amélioration d'ilot de fraicheur avec instauration d'un CBS et maitrise des formes urbaines favorables à la ventilation naturelle.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de l'énergie : réutilisation de l'existant pour économiser sur l'énergie grise, cheminement modes doux à travers le site, situation en cœur d'agglomération avec une bonne desserte en transport en commun, développement d'énergie renouvelable.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue de la qualité de l'air : maitrise des formes urbaines favorables à la ventilation naturelle, maillage de cheminement mode actif…
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faiblement positives du point de vue de la protection des eaux souterraines : infiltration des eaux de ruissellement par augmentation de la pleine terre à travers l'application d'un CBS et réduction de la pression sur l'assainissement existant.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi neutres à faiblement positives du point de vue des ressources du sol et du sous-sol : réutilisation d'un site déjà artificialisé pour assurer un évitement de dégradation d'un autre site naturel, agricole ou forestier pour développer un projet.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles avec la prise en compte des restrictions d'usage des sols compatible avec la vocation ultérieure du site.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des risques naturels : évitement des zones de débordement de cours d'eau et prise en compte des risques de remontée de nappe jusqu'au niveau des sous-sols ou des anciennes galeries.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi fortes du point de vue des risques technologiques en lien avec la présence de cavités souterraines qui nécessitent la prise en compte des aérations ou encore des travaux de confortement ou remblaiement selon les cas.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles mais positives du point de vue des nuisances sonores : A noter que le maintien en zone d'activités UX avec une nouvelle activité génèrerait des nuisances largement supérieures. Prise en compte de la zone de nuisance sonore liées aux infrastructures de transport existantes en périphérie et redynamisation d'un quartier en milieu urbain générant de nouveaux déplacements.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue des milieux humides : évitement des zones humides du territoire.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles du point de vue des espèces : évitement des zones favorables aux espèces patrimoniale du territoire, prise en compte des espèces urbaines pouvant être patrimoniales (chiroptères, oiseaux, lézards, hérissons…)
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles ou faiblement positives du point de vue des continuités écologiques : préservation des grandes zones de corridors et ceinture verte du territoire et création de zones favorables locales connectées au parc du Château.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives mais faibles du point de vue des espaces de nature ordinaire : maintien du végétal existant, espaces verts multi strates, EPCC

Au regard des mesures de la mise en compatibilité du PLU, incidences résiduelles
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi fortes du point de vue des paysages, du patrimoine bâti et archéologique : préservation et restauration du patrimoine local mais aussi adaptation au projet au contexte urbain local pour assurer des transitions adoucies.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi positives du point de vue du développement économique : participation au développement d'activités urbaines compatibles avec la vocation du site et de la situation en cœur métropolitain.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi faibles mais positives du point de vue des déplacements : le maintien en zone d'activités UX avec une nouvelle activités génèrerait des nuisances largement supérieures, renforcement du maillage piétons cycles.
Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sont ainsi nulles du point de vue du réseau NATURA 2000 : absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée, ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000, les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés, le site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.

L'impact de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est faible à l'égard des enjeux environnementaux du site est ainsi globalement positif.

B. ANALYSE DES INCIDENCES CUMULÉES DES 3 PROCÉDURES DE MISE EN COMPATIBILITÉ

Plusieurs procédures sont menées en parallèle (non conjointes, dans une temporalité qui peut être différente). Ainsi la métropole conduit les déclarations de projet visant à conforter le site IKEA à Strasbourg dans le marché gare, ainsi que le projet de requalification de l'ancien site Heppner à l'entrée du quartier du Neudorf et enfin la requalification de la friche de la brasserie Schutzenberger à Schiltigheim.

L'analyse réalisée en lien avec chaque projet individuel, montre que les incidences sont très localisées avec des impacts positifs en répondant à leurs propres objectifs. Les impacts négatifs sont globalement maitrisés par l'ensemble des mesures envisagées tant dans chacune des procédures au niveau des documents d'urbanisme, qu'en phase projet ultérieurement.

Les projets sont globalement de faible dimension à l'échelle de l'agglomération et du PLU même si chacun est très important à l'échelle des quartiers et mérite donc une analyse approfondie spécifique à chacune des opérations. La faible incidence des projets individuels et leur éloignement relatif limitent fortement les interactions et réduisent les liens fonctionnels.

En conclusion, les impacts cumulés entre les trois projets concernés par les déclarations de projet sont assez faibles mais positifs à l'échelle du PLU de la métropole. En effet, les très faibles interactions des projets limitent les possibilités de synergies et à l'inverse aussi les cumuls d'effets négatifs.

Ces projets assez similaires, qui visent une réutilisation de sites existants en milieu urbain, présentent ainsi des effets très semblables qui conduisent à des mesures d'insertion souvent très proches voire identiques entre les projets, tout en répondant aux spécificités de chacun des projets qui reste unique.

Au-delà du dispositif de suivi du PLU mis en place lors de l'élaboration du document, il est proposé ici une grille d'analyse des thématiques principales permettant de suivre de manière simplifiée les évolutions successives du document.

1- Modération foncière : Surface de développement urbain dans l'enveloppe urbaine.	Suivi existant
Ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U	Indicateurs complémentaires
Reclassement AU vers A/N	Indicateurs complémentaires
2- Emission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	Indicateurs complémentaires
3- Qualité de l'air : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de vigilance PPA.	Suivi existant
4- Qualité de l'eau : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en périmètre de captage	Indicateurs complémentaires
5- Qualité des sols : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone agricoles de la BDOCS 2012.	Suivi existant
6- Sols pollués : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de restriction d'usage	Indicateurs complémentaires
7- Zone inondable : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone inondable par submersion	Indicateurs complémentaires
8- Risque technologique : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone PPRT	Indicateurs complémentaires
9- Nuisances sonores : Surfaces en U, IAU, IIAU en zone de dépassement pour le bruit.	Indicateurs complémentaires
10- Zones humides : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en zone humide :	Indicateurs complémentaires
a. Zone humide remarquable	
b. Zone humide patrimoniale et ordinaires fonctionnelle	Indicateurs complémentaires
c. Zone humide ordinaire dégradée	
11- Hamster commun : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone de Protection Hamster (Statique et accompagnement).	Indicateurs complémentaires
12- NATURA 2000 : Surfaces en U, IAU, IIAU et emplacements réservés en Zone NATURA 2000.	Indicateurs complémentaires
13- Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques.	Indicateurs complémentaires
14- Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer ;	Indicateurs complémentaires
15- Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois).	Indicateurs complémentaires



	Élaboration	Modification n°1	Modification n°2	Révision (augmentation périmètre)	Fusion Révision+M2	Modification n°3	DP MackNeXT	Elargissement PSMV	Modification n°4	DPRO Schutzen-berger
Modération foncière : Surface de développement urbain en extension	Logements : 240 ha Activités : 580 ha	/ /	/ /	Logements : 260 ha Activités : 600 ha	Logements : 260 ha Activités : 600 ha	/ /	/ /		/ /	/ (Zone mixte en site déjà artificialisé)
Consommation liée à l'ouverture à l'urbanisation IIAU vers IAU/U	/	-5 ha	-0,8ha	/	/	-8ha	-3ha		-11,2 ha	/
Reclassement AU vers A/N	/	+0,2 ha	/	+50 ha	/	+16 ha	/		+21,9 ha	/
Bilan	/	-4,8 ha	-0,8 ha	+50 ha	/	+8 ha	-3 ha		+ 10,7ha	/
Emission GES/consommation d'énergie/ production renouvelable locale	/	/	/	/	/	Mise en place d'un volet Climat / Energie dans le règlement et OAP Développement photovoltaïque lacustre	OAP sectorielle avec principes de construction bioclimatique		Volet trame noire dans OAP TVB	/
Qualité de l'air : Surfaces en zone de vigilance PPA. **Autres**	U : 1596 ha I/IIAU : 13 ha	/	/	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	U : 1598 ha I/IIAU : 14 ha	/ Mise en place d'un volet Air dans le règlement et OAP	/	U : 1461 ha (vers PSMV)	U : - 10 ha vers N, soit 1451 ha I/IIAU : / Mise à jour du volet stratégique Air	/
Qualité de l'eau : Surfaces en périmètre de captage **Autre**	U : 1197 ha I/IIAU : 279 ha ER : 150 ha Volet Trame verte et bleue	/ / /	/ / ER : +1 ha, soit 151 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 150 ha	U : 1383 ha I/IIAU : 287 ha ER : 151 ha	/	/		U : / I/IIAU : / ER : + 3ha ; soit 154 ha Volet ceinture verte, zéro	/

									imperméabilisation nette	
Qualité des sols : Surfaces en zone agricoles de la BDOCS 2012.	U : 509 ha I/IIAU : 1 183 ha ER : 387 ha	/ / /	/ / ER : + 1 ha soit 388 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 457 ha	U : 554 ha I/IIAU : 1 217 ha ER : 458 ha	/ I/IIAU : -15 ha, soit 1202 ha ER : + 3ha, soit461 ha	/ I/IIAU : +3ha, soit 1205 ha /		U : -1ha (vers A) I/IIAU : -9 ha ER : +12 ha, soit 473 ha	/
Sols pollués : Surfaces de restriction d'usage pour habitat	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha	Près 300 ha	Près de 300 ha	Près de 300 ha	/		Près de 300 ha	/ (Simple changement d'indice Restriction d'usage)
Risques naturels : Zone inondable **Surfaces en zone inondable par submersion** **Autre**	U : 852 ha I/IIAU : 26 ha (ancien PERI)	/ /	/ /	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha (nouveau PPRI)	Aléa très fort U : 1035 ha I/IIAU : 45 ha	/ Mise en place d'un volet Climat dans OAP dédiée	/		Mise en place d'un volet coulée d'eaux boueuses	/
Risque technologique : Surfaces en zone PPRT **Autres**	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/	/	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	U : 417 ha I/IIAU : 131 ha	/ Mise en place d'une vigilance Cavité souterraines	/		U : / I/IIAU : -1ha	/ (prise en compte du risque cavité)
Nuisances sonores : Surfaces en zone de dépassement pour le bruit	U : 848 ha I/IIAU : 49 ha	/ /	/ /	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	U : 985 ha I/IIAU : 32 ha	/ /	/ /		/ /	/
Zones humides : Surfaces en zone humide remarquable ou patrimoniale	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/	/	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	U : 89 ha I/IIAU : 118 ha ER : 68 ha	/	/		/	/
Hamster commun : Surfaces en Zone de Protection Hamster (stricte/statique)	U : 37 ha I/IIAU : 22 ha ER : 60 ha	U : 9 ha I/IIAU : 5 ha ER : 61 ha (Nouveau ZPS)	/	U : 9 ha I/IIAU : 0 ha ER : 104 ha	U : 16 ha I/IIAU : 0 ha ER : 101 ha	/	/		(nouveau ZPS) U : 14 ha I/IIAU : 0 ha ER : 88 + 1, soit 89 ha	/
NATURA 2000 : Surfaces en Zone NATURA 2000.	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/	/	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	U : 106 ha I/IIAU : 4 ha	/	/		/	/
Continuité écologique : Surface d'Espaces Contribuant aux Continuités Écologiques.	ECCE : 4210 ha	/	ECCE : +2ha soit 4212 ha	ECCE : 4428 ha	ECCE : 4430 ha	ECCE : -2ha, soit 4428ha	ECCE : +0,2, soit arrondi à 4428 ha		ECCE : +15 ha, soit arrondi à 4443 ha Volet trame noire	/ /

Autre	Volet trame verte et bleue					Volet Climat et adaptation par le végétal			Espace Boisé Classé : + 12 ha Ceinture verte	(contribution à trame locale)
Espaces de nature ordinaire : Surfaces d'Espaces Plantés à Conserver ou à Créer **Autre**	EPCC : 298 ha Volet trame verte et bleue	EPCC : +1 ha soit 299 ha	EPCC : + 7 ha soit 306 ha	EPCC : 332 ha	EPCC : 339 ha	EPCC : + 50 ha, soit 389ha Volet Climat et adaptation par le végétal	EPCC : +0,35 ha, soit arrondi à 389ha	Transfert d'EPCC dans la règle PSMV, -12 ha, soit 377 ha	EPCC : +210ha, soit arrondi à 587 ha Volet trame noire Ceinture verte	EPCC + 0,24ha /
Patrimoine : Surface du PSMV. Surface de zone UAA (tissu ancien villageois). Nombre de communes avec une identification générale de leur patrimoine bâti	PSMV : 73 ha UAA : 534 ha	/	/	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha	PSMV : 73 ha UAA : 616 ha 13	/ UAA : + 21 ha, soit 637 ha +3	/	Elargissement du PSMV	PSMV : 210 ha UAA : / 16+8	/ (Préservation et revalorisation du patrimoine bâti existant)

C. APPRÉCIATION DE LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SRADDET

Le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019 puis approuvé par arrêté préfectoral du 24 janvier 2020. Il sera prochainement modifié (notamment sur le renforcement de la modération foncière et une mise à jour du volet trame verte).

En raison de l'ancienneté du SCOT actuellement opposable n'intégrant pas encore les prescriptions du SRADDET approuvé, il est proposé ici d'apporter une appréciation de la compatibilité (respect des orientations fondamentales /non contrariété des objectifs) avec les règles générales du SRADDET et de la prise en compte des objectifs (en avoir connaissance et justification en cas d'écart). Elle se fait sous la forme d'une analyse globale et non d'une analyse de l'adéquation point par point, conformément à la règlementation et la jurisprudence.

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU
Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires	CHOISIR UN MODÈLE ÉNERGÉTIQUE DURABLE	Objectif 1 ▪ Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050	Le projet de mise en compatibilité intègre les dispositions d'ores et déjà applicables du PLU relative aux performances énergétiques des projets sur le territoire, de l'utilisation de ressources renouvelables, de sobriété énergétique, de transition énergétique ou encore d'adaptation au changement climatique permettant au projet de s'inscrire dans une démarche de durabilité et encore les mesures du POA déplacement. De plus, le porteur de projet s'engage à répondre aux ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg qui se traduit sur le plan réglementaire par la définition d'une part importante de pleine terre couplé à un coefficient de biotope par surface important alors que le contexte du site avec la présence de très nombreuses galeries souterraines limite très fortement les possibilités.
		Objectif 2 ▪ Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	
		Objectif 3 ▪ Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte	
		Objectif 4 ▪ Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	
		Objectif 5 ▪ Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	
	VALORISER NOS RICHESSES NATURELLES ET LES INTÉGRER DANS NOTRE	Objectif 6 ▪ Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages	Du point de vue du milieu naturel, le projet situé en milieu fortement anthropisé ne va pas dégrader de milieu patrimonial. Il prévoit de consolider les espaces de nature en ville. Les prescriptions relatives à la gestion des eaux assurent leur protection (gestion alternative des eaux de ruissellement privilégiant l'infiltration à la source à travers un CBS).
		Objectif 7 ▪ Préserver et reconquérir la trame verte et bleue	
		Objectif 8 ▪ Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU
		Objectif 9 ▪ Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts	
		Objectif 10 ▪ Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	
		Objectif 11 ▪ Économiser le foncier naturel, agricole et forestier	
	VIVRE NOS TERRITOIRES AUTREMENT	Objectif 12 ▪ Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	La coopération entre le porteur de projet et la collectivité a permis de cadrer un projet respectant les principes d'un aménagement durable. Pour ce qui concerne les déchets, notamment liés au chantier (pouvant générer plus de déchets que l'utilisation et l'exploitation du site lui-même), le recyclage et la maitrise des filières de déchets spéciaux pouvant être produits sont privilégiés. Du point de vue de l'accessibilité, le projet est situé au cœur de la métropole qui dispose d'infrastructures de transport adaptées en adéquation avec un développement urbain. La mobilité alternative à la voiture est clairement privilégiée dans la mesure où le secteur est bien desservi (présence de lignes de bus du réseau urbain et développement du réseau à terme, accessibilité au réseau routier). Le projet intègre lui-même la promotion des modes de déplacement doux et connexion au réseau modes doux avec des axes de circulation préservés en surface.
		Objectif 13 ▪ Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	
		Objectif 14 ▪ Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	
		Objectif 15 ▪ Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	
		Objectif 16 ▪ Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	
		Objectif 17 ▪ Réduire, valoriser et traiter nos déchets	
Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté	CONNECTER LES TERRITOIRES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES	Objectif 18 ▪ Accélérer la révolution numérique pour tous	Le projet n'est pas concerné par ces dispositions.
		Objectif 19 ▪ Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360	
		Objectif 20 ▪ Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	
	SOLIDARISER ET MOBILISER LES TERRITOIRES	Objectif 21 ▪ Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	Le projet s'inscrit dans l'armature urbaine globale du territoire tant pour la production de logement, d'équipements collectifs et d'activités compatibles avec le contexte urbain, en lien avec la situation au cœur de la Métropole.
		Objectif 22 ▪ Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	
		Objectif 23 ▪ Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation	
		Objectif 24 ▪ Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	
	CONSTR	Objectif 25 ▪ Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Le projet vise à offrir des logements adaptés aux exigences actuels de la population. Il assurer également

		Objectifs du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la prise en compte des objectifs du SRADDET dans les modifications du PLU
		Objectif 26 ▪ Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	la création de nouveau équipements et services adaptés aux quartiers environnants.
		Objectif 27 ▪ Développer une économie locale ancrée dans les territoires	
		Objectif 28 ▪ Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités	
En conclusion, impliquer chacun pour un élan collectif		Objectif 29 ▪ Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	Le projet ne relève pas de cette disposition.
		Objectif 30 ▪ Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	

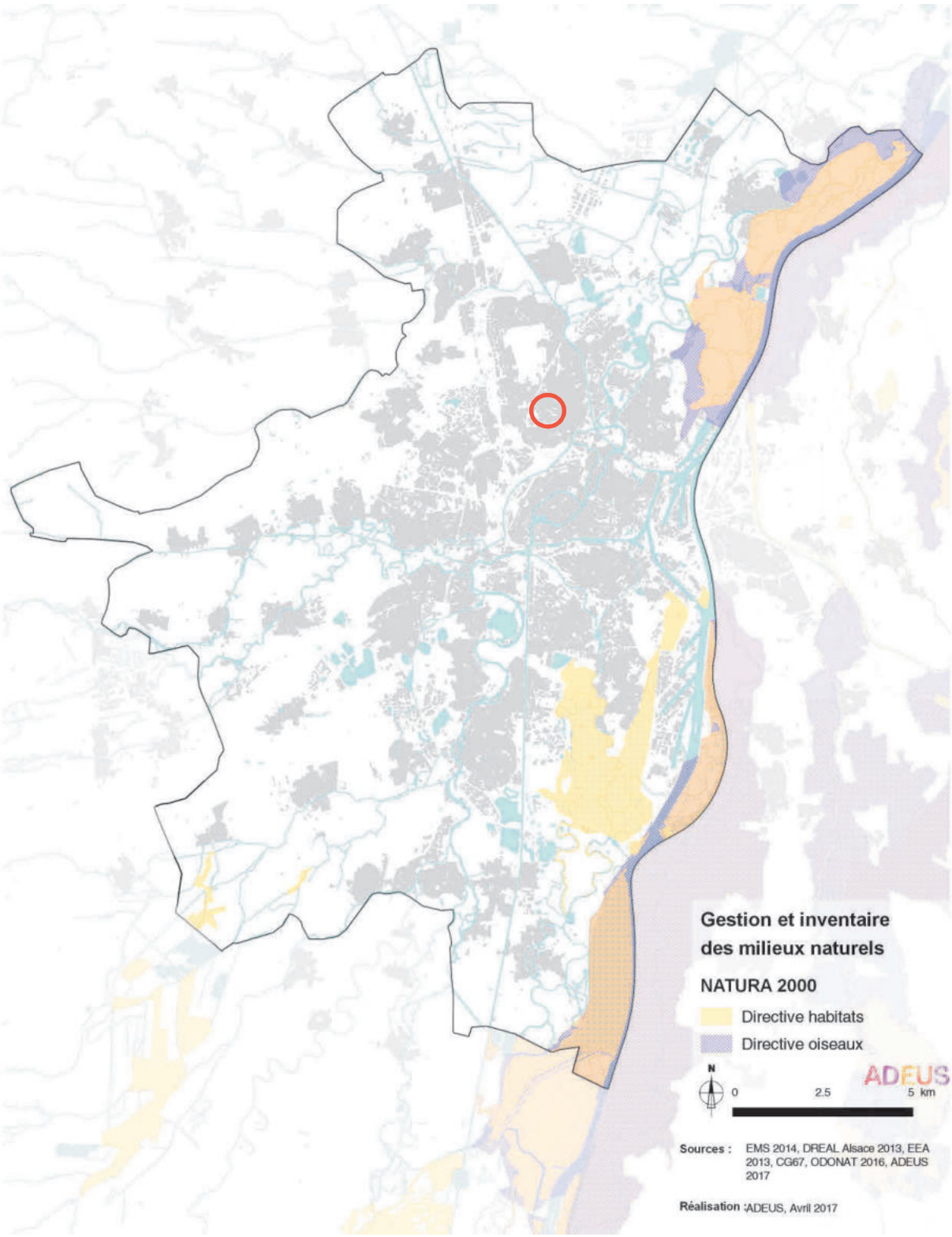
➔ Au vu de l'analyse, l'opération a bien pris en compte avec les objectifs du SRADDET.

	Règles du SRADDET Grand Est	Analyse globale de la non contrariété des règles du SRADDET dans les modifications du PLU
CLIMAT, AIR ET ÉNERGIE	Règle n°1 ▪ Atténuer et s'adapter au changement climatique	Dans le prolongement de l'analyse des objectifs du SRADDET, le projet intègre des dispositions visant à s'adapter au changement climatique (végétalisation et développement des zones ombragées, formes urbaines favorisant la ventilation…). L'engagement du porteur de projet à répondre aux ambitions de l'Eurométropole de Strasbourg en matière de sobriété énergétique, de transition énergétique ou encore d'adaptation au changement climatique permet au projet de s'inscrire dans une démarche de durabilité. Les déplacements modes doux sont clairement favorisés en cœur de site avec une mutualisation du stationnement et contribuent à la réduction des besoins énergétiques et aux émissions polluantes.
	Règle n°2 ▪ Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	
	Règle n°3 ▪ Améliorer la performance énergétique du bâti existant	
	Règle n°4 ▪ Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	
	Règle n°5 ▪ Développer les énergies renouvelables et de récupération	
	Règle n°6 ▪ Améliorer la qualité de l'air	
BIODIVERSITÉ ET GESTION DE L'EAU	Règle n°7 ▪ Décliner localement la trame verte et bleue	Dans un souci d'intégration du site dans son environnement, le projet prévoit la mise en place d'un EPCC et encore la prise en compte des habitats et espèces urbaines présentes. Enfin, la prise en compte des pollutions diffuses est assurée tant en phase chantier (mise en place d'un cahier des pratiques de chantier, utilisation de bac de rétention pour la manipulation des produits dangereux pour l'environnement…) qu'en phase exploitation (infiltration des eaux de ruissellement).
	Règle n°8 ▪ Préserver et restaurer la trame verte et bleue	
	Règle n°9 ▪ Préserver les zones humides	
	Règle n°10 ▪ Réduire les pollutions diffuses	
	Règle n°11 ▪ Réduire les prélèvements d'eau	
DÉCHETS	Règle n°12 ▪ Favoriser l'économie circulaire	La phase chantier assure la gestion, le développement d'une filière de recyclage et valorisation des déchets.
	Règle n°13 ▪ Réduire la production de déchets	

	Règle n°14 ▪ Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	
	Règle n°15 ▪ Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	
GESTION DES ESPACES ET URBANISME	Règle n°16 ▪ Sobriété foncière	Le choix de revaloriser une friche urbaine permet de limiter les consommations foncières d'espaces naturels, agricoles et forestiers. L'intégration du projet dans son environnement passe également par la mise en place d'EPCC et l'engagement au respect des principes liés au coefficient de biotope renforcé assurant la double fonction de développement de la nature en ville et de limitation de l'imperméabilisation des sols.
	Règle n°17 ▪ Optimiser le potentiel foncier mobilisable	
	Règle n°18 ▪ Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	
	Règle n°19 ▪ Préserver les zones d'expansion des crues	
	Règle n°20 ▪ Décliner localement l'armature urbaine	
	Règle n°21 ▪ Renforcer les polarités de l'armature urbaine	
	Règle n°22 ▪ Optimiser la production de logements	
	Règle n°23 ▪ Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	
	Règle n°24 ▪ Développer la nature en ville	
	Règle n°25 ▪ Limiter l'imperméabilisation des sols	
TRANSPORTS ET MOBILITÉS	Règle n°26 ▪ Articuler les transports publics localement	La requalification du site industriel en zone mixte au sein même de l'espace urbain particulièrement bien desservi permet de garantir une bonne articulation entre urbanisme et transport avec de nombreuses possibilités de déplacements alternatifs à la voiture. Le projet prévoit de faciliter la mobilité durable des usagers du fait des liens créés avec les pistes extérieures et à la facilitation des déplacements des modes alternatifs au sein même du site dans le maillage proposé.
	Règle n°27 ▪ Optimiser les pôles d'échanges	
	Règle n°28 ▪ Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	
	Règle n°29 ▪ Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	
	Règle n°30 ▪ Développer la mobilité durable des salariés	

➔ Au vu de l'analyse globale, l'opération ne devrait pas contrarier les dispositions du SRADDET.

PARTIE VII :
EVALUATION NATURA 2000


Gestion et inventaire
des milieux naturels
NATURA 2000
Directive habitats
Directive oiseaux
N
0
2.5
5 km
ADEUS
Sources : EMS 2014, DREAL Alsace 2013, EEA 2013, CG67, ODONAT 2016, ADEUS 2017
Réalisation : ADEUS, Avril 2017

La zone projet ne recoupe aucun site Natura 2000. Plusieurs sites se trouvent néanmoins à moins de 10 km :

I. FR4211810 : VALLEE DU RHIN DE STRASBOURG A MARCKOLSHEIM

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).

Cette partie du Rhin entre Strasbourg et Marckolsheim est désignée en tant que ZICO. En effet, elle accueille la nidification de 9 espèces de l'annexe I de la Directive : Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur.

Deux de ces espèces, le pic et la sterne atteignent le seuil de désignation. La population de Pic mar représente plus de 1 % de la population européenne dans l'aire biogéographique considérée. Ce secteur du Rhin accueille les principales stations alsaciennes de reproduction de la Sterne pierregarin et du Busard des roseaux.

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN :
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211810/tab/especes

II. FR4211811 : VALLEE DU RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG

Cette Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux, protège les secteurs rhénans majeurs pour la survie de l'avifaune. Ces derniers comprennent les espaces essentiels à la survie de certaines espèces d'oiseaux rares ou menacées. Ce sont des zones de reproduction, d'alimentation, d'hivernage ou de migration où la présence des espèces a été relevée,
Cette partie du Rhin est désignée en tant que ZICO car :

- 12 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : la Cigogne blanche, le Blongios nain, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Martin pêcheur, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale, le Pic noir, le Pic cendré, le Pic mar, le Gorge-bleu et la Pie grièche écorcheur.
- 42 000 oiseaux d'eau sont hivernants sur le Rhin, notamment le Canard chipeau (400-700i), le Fuligule milouin (2500-7000i) et le Fuligule morillon (10000-20000i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables.
- De nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...

La liste complète des espèces citées dans le FSD est disponible sur le site de l'INPN : https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4211811/tab/especes

III. FR4201797 : SECTEUR ALLUVIAL RHIN-RIED-BRUCH, BAS-RHIN

Ce site a été officialisé récemment, par l'arrêté du 12 mai 2014 portant désignation du site Natura 2000 secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (zone spéciale de conservation). Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté. La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont :

- les dernières forêts alluviales,
- le Rhin lui-même et les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques,
- les dépressions occupées de mares,
- quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, marais calcaires à Laîches et prés plus secs à Brome érigé.

La description complète est disponible sur le site de l'INPN :
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4201797

IV. EN ALLEMAGNE

Plusieurs sites sont identifiés, notamment DE7512401 Rheinniederung Nonnenweier – Kehl, DE7512341 Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl, DE7313401 Rheinniederung Kehl – Helmlingen, DE7313341Westliches Hanauer Land, DE7513442 Gottswald, DE7513341 Untere Schutter und Unditz, DE7313442 Korker Wald et encore DE7313441 Renchniederung.

Le site de projet est concerné par des habitats d'origine anthropique et dégradés avec une artificialisation des sols ou encore la présence d'espèces exotiques envahissantes. Ils ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier pour les sites Natura 2000. Le site de projet est concerné par la présence de chiroptères ou d'oiseaux. Cependant la mise en compatibilité des documents d'urbanisme ne remet pas en cause la conservation de ces espèces à l'échelle des sites.

Vérification si le projet de mise en compatibilité du PLU est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites NATURA 2000. Le projet est-il susceptible :	
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non, en raison de l'absence directe d'incidence sur les sites dont l'intégrité est préservée.
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème?	Non car les habitats d'intérêt patrimonial sont préservés.
de changer la dynamique des relations qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non car la structure des sites Natura 2000 est préservée.
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique ?	Non car les dispositions retenues des documents d'urbanisme assurent la préservation des équilibres.
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
de réduire la population d'espèces clés ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés ou encore détruire les espèces déterminantes en périphérie des sites NATURA 2000.
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à défavoriser certaines espèces.
de réduire la diversité du site ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000.
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non car le projet ne prévoit d'activité générant des nuisances particulières et est situé à une distance suffisante (plus de 1km) pour éviter les nuisances pour les espèces présentes sur le site Natura 2000.
d'entraîner une fragmentation ?	Non, car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés en périphérie des sites NATURA 2000 et intègre des mesures de réduction d'impact sur les corridors biologiques.
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux inondations annuelles, etc...) ?	Non car l'aménagement du site ne conduit pas à réduire des habitats clés

➔ L'impact direct et indirect du projet de mise en compatibilité du PLU est nul à l'égard des enjeux de conservation du réseau Natura 2000.

PARTIE VIII : MÉTHODES DE L'ÉVALUATION

La présente évaluation environnementale concerne la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Afin de l'établir, la méthodologie générale appliquée se compose :

- De recherches et d'analyses bibliographiques ;
- D'un recueil de données auprès d'organismes compétents dans les différents domaines d'étude ;
- De la connaissance par l'ADEUS du territoire métropolitain ;
- D'une analyse réalisée à l'aide de méthodes déjà expérimentées pour des documents de planification similaire.

L'évaluation de la procédure repose sur les indicateurs présents dans le PLU pour permettre d'assurer le suivi de sa mise en œuvre à long terme.

En parallèle et pour assurer le suivi du plan initial, l'évaluation environnementale du PLU en vigueur est mise à jour en fonction de ces éléments.

À noter que la réalisation de l'évaluation environnementale a été mutualisée avec la réalisation des évaluations environnementales liées à 2 autres déclarations de projet menés en parallèle. Ainsi cela a conduit à la réalisation d'une évaluation des impacts cumulés de ces projets de mise en compatibilité des documents d'urbanisme, pour vérifier les incidences et les interactions entre projets.

A. PRÉSENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE

La présentation du projet de mise en compatibilité consiste à renvoyer à l'explication réalisée par les services de l'Eurométropole de Strasbourg dans la notice explicative.

B. ETAT INITIAL

En fonction de la nature des informations requises et des données disponibles, l'analyse a été effectuée à trois niveaux :

- Une approche globale portant sur un secteur d'étude élargi, plus vaste que l'Eurométropole de Strasbourg ;
- Une approche plus locale, dans laquelle les données portent sur le territoire inscrit spécifiquement dans le périmètre métropolitain ;
- Une approche spécifique au terrain concerné par le projet de mise en compatibilité.

L'évaluation des incidences de la mise en compatibilité du document d'urbanisme résultant de la confrontation entre les caractéristiques du projet et les données du site à l'état initial, il importait donc, dans un premier temps, de définir avec précision les caractéristiques du territoire à l'état initial. Chaque thématique a fait l'objet d'une évaluation des évolutions attendues au fil de l'eau sans mise en œuvre de la modification et d'une mise en perspective des enjeux soulevés pour le territoire.

La principale source utilisée en fonction des thèmes abordés est le PLU dont la révision approuvée en septembre 2019. Il est relativement récent, présente de manière détaillée l'ensemble des thématiques environnementales et couvre l'ensemble du territoire concerné par le projet de modification.

Ces éléments ont été synthétisés spécifiquement pour la présente étude liée à la mise en compatibilité pour éviter toute redondance avec le PLU approuvé. Certains de ces éléments ont été mis à jour. Cette version synthétique de l'état initial du territoire a été proportionnée aux enjeux du territoire conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement qui dispose que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux. Il permet également d'avoir un document facilement appropriable par le public. Néanmoins, le PLU étant disponible et consultable sur le site internet de l'Eurométropole de Strasbourg, les personnes curieuses désirant approfondir leur connaissance du territoire peuvent s'y référer facilement. Certains éléments de détail figurent dans la notice descriptive et dans l'état initial réalisé par le porteur de projet et n'ont pas été repris.

L'analyse réalisée à l'échelle du projet lui-même a été faite sur la base :

- D'études faune flore effectuées par le porteur de projet,
- D'observations de terrain concernant le paysage ou la topographie,
- L'analyse des données locales sur la géologie, l'hydrogéologie et l'hydrologie,
- D'études de déplacements réalisées par le porteur de projet,
- De l'état initial de l'environnement constitué par le porteur de projet.

C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGÉES

Ce chapitre a pour vocation d'expliciter les solutions étudiées mais écartées. Il met en valeur les choix opérés qui ont conduit à retenir le projet.

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUIVI

Sur la base des données d'état initial, l'analyse des caractéristiques des modifications du PLU permet une détermination précise de ses impacts sur chacun des thèmes environnementaux considérés en lien avec les indicateurs de suivi définis dans le PLU.

Certains effets indirects négatifs peuvent émerger, selon le thème étudié, et peuvent être qualifiés de temporaires ou permanents, directs ou indirects. L'impact est jugé positif si son effet est bénéfique, négatif si son effet est néfaste. Un niveau d'impact variant de neutre à fort est attribué à chaque impact négatif ou positif.

La détermination des impacts est fondée sur l'analyse a posteriori de projets de plans et programmes similaires ou de même nature. Le retour d'expériences de tels plans et programmes permet par extrapolation, une bonne analyse des impacts prévisibles et potentiels du projet. Au-delà de l'analyse purement qualitative, certains aspects et impacts sont étudiés autant que possible de manière quantitative.

Pour chaque impact négatif jugé non neutre, des mesures en faveur de l'environnement sont proposées. Ces mesures sont recherchées progressivement, à fin successivement d'éviter, réduire, accompagner l'impact en question.

Les mesures visent dans un premier temps à inscrire la mise en compatibilité en conformité avec les textes réglementaires en vigueur. Dans un second temps, les mesures environnementales cherchent à optimiser l'insertion du projet dans son environnement, en respectant au maximum les spécificités de son territoire, ceci tant sur le plan physique, naturel, paysager, qu'humain. Une fois la mesure en faveur de l'environnement proposée, l'impact résiduel est évalué.

Le projet d'aménagement en tant que tel ayant des incidences résiduelles pourra faire l'objet en phase opérationnelle et règlementaire ultérieure (ex : loi sur l'eau, permis d'aménager…), de mesures de compensations à hauteur des incidences résiduelles observées. La présente étude propose ainsi d'anticiper des éventuelles effets et mesures adéquates permettant d'insérer le projet dans l'environnement.

E. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

L'article R104-18 du Code de l'urbanisme pose le principe que la modification du PLU doit présenter son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes, sans pour autant justifier de la compatibilité ou de la prise en compte.

À noter que dans le cas des Plans et Programmes, l'article R122-20-II-1 du Code de l'environnement, dispose que l'évaluation environnementale comprend « une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan […], son articulation avec d'autres […] documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

De la même manière, l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme précise que le volet évaluation environnementale du rapport de présentation « décrit l'articulation avec les autres documents d'urbanisme […] ».

À noter que l'ancienne écriture Code de l'environnement précisait à l'article R122-5 alinéa 6, jusqu'à l'entrée en vigueur des ordonnances du 3 août 2016 et des décrets d'application, que l'étude d'impact devait préciser « les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec les documents d'urbanisme ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans,». Par cette réforme, le législateur semble avoir abandonné l'idée d'attendre une vérification détaillée de la compatibilité avec les documents supra, au profit d'une description d'une imbrication de relations fonctionnelles ou articulation entre les documents.

Ainsi, la présente évaluation environnementale assure la description résumée de son articulation (indication des liens apparents) avec les autres plans et programmes qu'il doit prendre en compte ou être compatible.

F. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Du point de vue de l'état initial, les quelques difficultés rencontrées sont à associer notamment au caractère localisé de périmètre d'étude par rapport aux échelles géographiques généralement très étendues des principaux documents sources disponibles auprès des administrations et services de l'État. Cette différence d'échelle géographique rend ainsi parfois difficile ou approximative l'extrapolation de données relatives à un contexte général, à grande échelle, sur un site précis et localisé tel que le périmètre d'étude. À titre d'exemple, les données statistiques (démographie, emploi, habitat) ou les données physiques (climatologie, géologie) sont appliquées à des territoires beaucoup plus larges que le seul périmètre d'étude. De même, les orientations, objectifs et données des documents de planification tels que SDAGE, SAGE, SCOT etc. peuvent être difficiles à interpréter à l'échelle d'un site localisé.