

1. RAPPORT DE PRÉSENTATION

TOME 5

1.7. Évaluation des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et les mesures envisagées



DOSSIER APPROUVÉ
31 MAI 2024

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
Modification simplifiée n° 6	6 février 2026
Mise à jour n° 2	1er octobre 2026

TABLE DES MATIÈRES

I. . . . . DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE 1

1. Méthode et démarche de l'évaluation environnementale 1

1.1. Le cas particulier des problématiques de déplacement 6

2. Les sources utilisées et les acteurs mobilisés 9

2.1. Les études 9

2.2. Les acteurs 9

3. Incidences notables écartées grâce à la démarche itérative de l'évaluation environnementale 11

3.1. Synthèse des choix du PLU face aux enjeux environnementaux majeurs 11

3.2. Synthèse : secteurs constructibles écartés en raison des enjeux environnementaux . . . 23

3.3. Focus 1 : Incidences écartées - Les risques naturels et technologiques 29

3.4. Focus 2 : Incidences écartées - Les risques chroniques ayant des conséquences sur la santé 29

3.5. Focus 3 : Incidences écartées - La préservation des espaces naturels et agricoles 30

3.6. Focus 4 : Incidences écartées - La préservation de la biodiversité 30

II. . . . ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLAN 33

1. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable 35

1.1. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un secteur de projet de plus de 4 ha 37

1.2. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un secteur de projet en U de plus de 4 ha 52

1.3. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un emplacement réservé 54

1.4. Conclusion 60

2. Etudes complementaires sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable 61

2.1. Fonctionnalité écologique et inventaires faunistique et floristique sur des sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de l'élaboration du PLU 61

2.2. Inventaire des zones humides sur des sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de l'élaboration du PLU 66

III. . . . . EVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ENVISAGÉES 69

1. Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale 71

1.1. Pressions anthropiques et vulnérabilité des territoires 72
1.1.1. Fonctionnement climatique 72
1.1.2. Energie 79
1.1.3. Qualité de l'air 82
1.1.4. Qualité de l'eau 89
1.1.5. Qualité du sol et du sous-sol 95
1.1.6. Risques naturels prévisibles 107
1.1.7. Risques technologiques 113
1.1.8. Pollutions et nuisances de toute nature 117
1.2. Milieux et Paysages naturels 121
1.2.1. Écosystèmes et protection des milieux naturels 121
1.2.2. Des espèces végétales et animales 138
1.2.3. Continuités écologiques 145
1.2.4. Espaces verts et de nature ordinaire 150
1.2.5. Sites et paysages 152

2. Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par secteur de projet sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, hors Natura 2000 159

2.1. Incidences des secteurs de projet faisant l'objet d'une OAP sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 162
2.1.1. Incidences des secteurs de projet faisant l'objet d'une OAP métropolitaine 163
2.2. Incidences des secteurs de projet faisant l'objet d'une OAP intercommunale 181
2.3. Incidences des secteurs de projet faisant l'objet d'une OAP communale 186
2.4. Incidences des secteurs de projet hors OAP sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 246
2.4.1. Incidences des secteurs de projet classés en IIAU sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 246
2.4.2. Incidences des secteurs de projet de renouvellement urbain sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 266
2.5. Incidences des ER sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 270

3. Conclusion de l'évaluation des incidences 277

4. Incidences du PLU sur le réseau natura 2000 278

4.1. Présentation synthétique des sites Natura 2000 278
4.2. Interactions prévisibles entre le PLU et les SITES NATURA 2000 279
4.2.1. Un règlement écrit et graphique adapté au sein des sites Natura 2000 279
4.2.2. Les OAP, un atout «environnemental» à proximité des sites Natura 2000 282
4.2.3. Des secteurs constructibles en frange de Natura 2000 282
4.3. Evaluation des incidences du PLU sur la ZPS « Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim » 285
4.3.1. Contexte de définition du site 285
4.3.2. Effets du PLU sur la ZPS 288

4.4. Evaluation des incidences du PLU sur la ZPS « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg » 293
4.4.1. Contexte de définition du site 293
4.4.2. Effets du PLU sur la ZPS 296
4.5. Evaluation des incidences du PLU sur la ZSC « Rhin, Ried, Bruch de l'Andlau, Bas-Rhin » 302
4.5.1. Contexte de définition du site 302
4.5.2. Effets du PLU sur la ZSC 307

IV. . . . . ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS SUPÉRIEURS 318

1. La recherche de cohérence des politiques publiques 318

2. L'articulation avec les documents de rang supérieur liés directement au PLU 319

2.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) 320
2.2. Le PEB de l'aéroport d'Entzheim 323
2.3. Le Plan Climat Air Énergie Territorial 325

3. Les objectifs des documents de rang supérieur non liés directement au PLU 326

3.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) 326
3.1.1. Le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie 326
3.1.2. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique 327
3.2. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) 327
3.2.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin-Meuse . . . 327
3.2.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Ill-Nappe-Rhin 328
3.3. Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) 330
3.4. Le Schéma régional des carrières 330
3.5. Le Schéma Régional des Gravières Rhénanes et Le Schéma Départemental des Carrières 330

4. Autres documents, plans et programmes 331

4.1. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) 331
4.2. Les plans locaux relatifs aux déchets 331
4.3. Directive Régionale d'Aménagement des forêts d'Alsace et Schéma Régional d'Aménagement des forêts d'Alsace 332
4.4. Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace 333
4.5. Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage 333

V. . . . . GLOSSAIRE DES PICTOGRAMMES ET SIGLES 334

I. DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE

Afin de faciliter la compréhension du PLU, et conformément à l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée est présentée ci-après.

Une synthèse de la démarche d'évaluation environnementale est transcrite ci-dessous tandis que l'ensemble des travaux trouve sa retranscription réelle dans plusieurs pièces du Rapport de présentation :

- l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution,
- les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du plan,
- la justification des choix retenus pour établir le PADD,
- un tableau de synthèse de l'évaluation environnementale qui comprend l'analyse des incidences notables prévisibles et cumulées de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement,
- un zoom sur l'analyse des incidences de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, hors Natura 2000,
- un zoom sur l'analyse des incidences de l'adoption du plan sur la protection des sites Natura 2000.

Pour faciliter la compréhension de la méthode, les explications ci-dessous reprennent les grandes étapes de l'évaluation. Il est expliqué la manière dont les choix ont été réalisés et dont les résultats des études environnementales et les propositions faites ont été prises en compte dans le projet.

Cette méthode a été appliquée à l'ensemble des secteurs de projet (secteurs faisant l'objet d'une OAP, emplacement réservé...) en fonction des études et données environnementales disponibles.

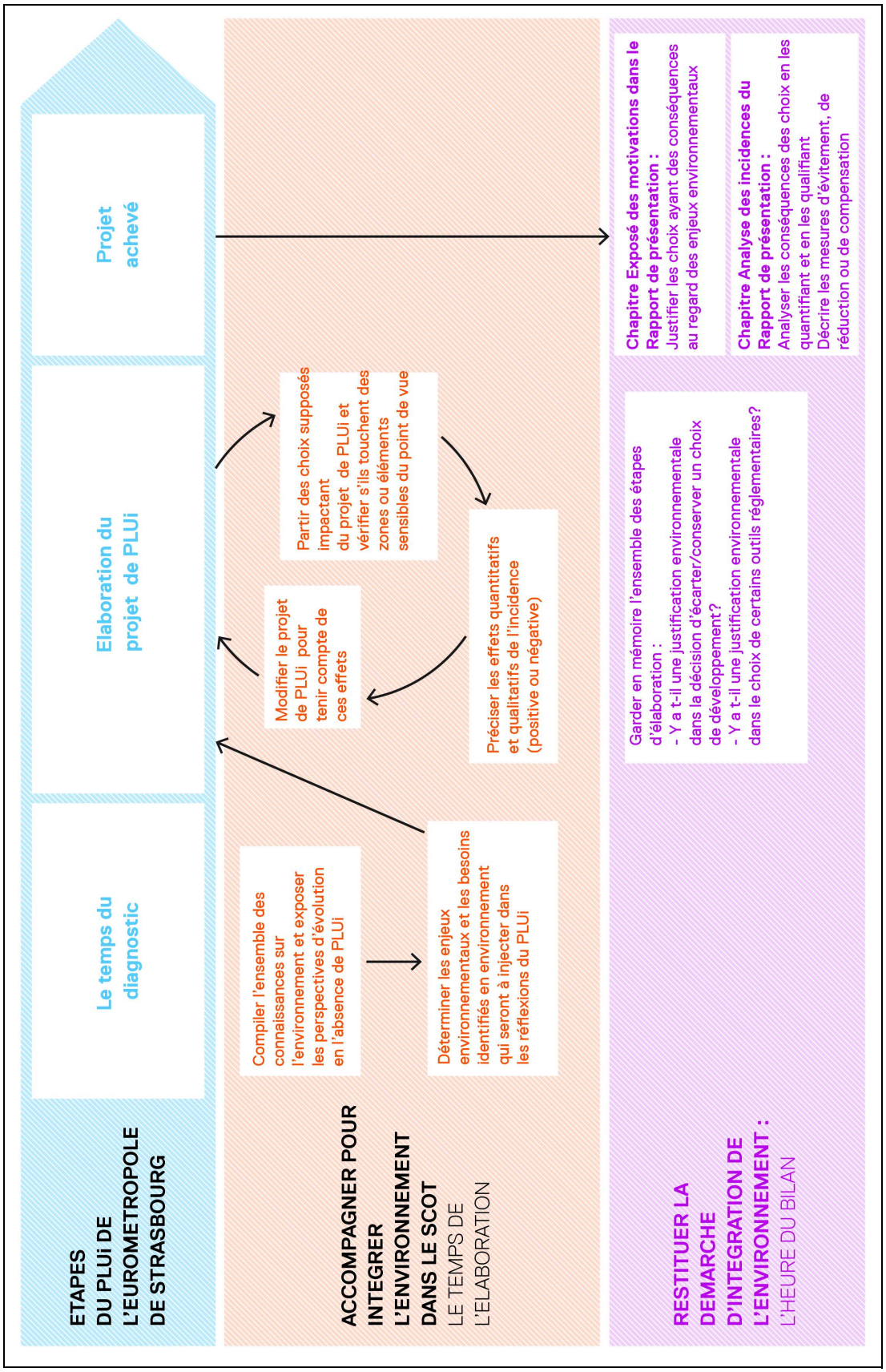
1. MÉTHODE ET DÉMARCHE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a été abordée selon deux processus qui se répondent et doivent faire l'objet de rendus spécifiques dans le rapport de présentation :

- l'évaluation comme mode d'aide à la décision en cours d'élaboration du projet de PLU,
- l'évaluation des incidences du PLU comme bilan au moment où le projet de PLU est finalisé.

Réalisée en continu et de manière itérative, l'évaluation a permis de prendre des décisions plus éclairées en recherchant tout au long de l'élaboration des projets un bilan positif ou neutre du PLU sur l'environnement.

GRAPHIQUE N°1 : **Processus d'évaluation environnementale dans le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg**



Source : ADEUS, 2015

La connaissance en amont des enjeux environnementaux par les acteurs de la planification est essentielle. Pour cela, l'état initial de l'environnement et les études environnementales complémentaires commanditées par la collectivité ont permis d'avoir une vision des enjeux environnementaux du territoire à intégrer dans le projet de PLU. Les préconisations en découlant ont permis de ré-interroger ou de préciser les choix du projet de PLU, d'ajuster le périmètre des secteurs d'urbanisation, de compléter les orientations, d'identifier enfin les mesures de réduction et de compensation à intégrer dans le document d'urbanisme. Faisant l'objet d'une démarche partenariale, l'évaluation environnementale a permis par ailleurs d'identifier et d'intégrer les enjeux soulevés d'une part, par les services de l'État et, d'autre part, par les associations naturalistes et la société civile, sollicités et associés à la démarche.

L'évaluation environnementale a permis aux acteurs de trouver l'équilibre entre préservation de l'environnement et développement de leur territoire. Elle a aussi permis de faire évoluer le projet de PLU et d'écarter des incidences, en supprimant, déplaçant ou modifiant un secteur de projet ou une orientation. Elaborer un PLU consiste à trouver un juste équilibre entre les différentes thématiques d'aménagement du territoire. De ce point de vue, le projet de territoire ainsi que les choix réglementaires qui en découlent ont été fait de manière à intégrer autant que possible l'ensemble des enjeux qui font les spécificités du territoire.

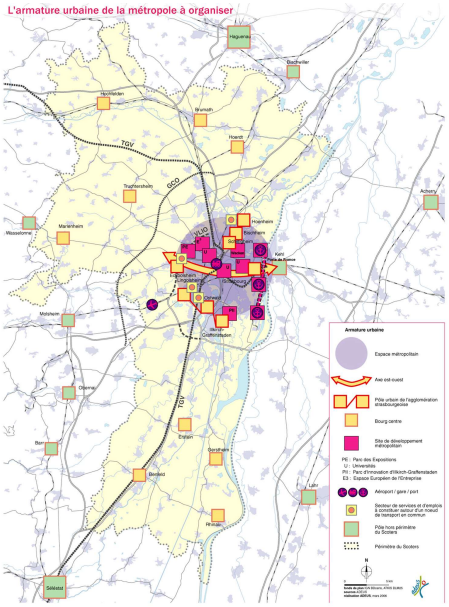
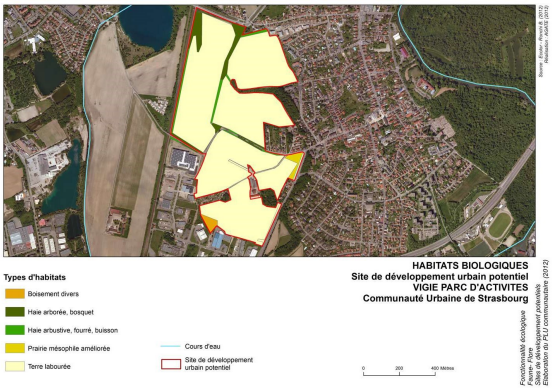
En complément, le processus d'évaluation environnementale a conduit à intégrer des prescriptions environnementales dans les orientations d'aménagement et de programmation, le règlement écrit et graphique pour éviter, réduire ou compenser l'impact de la mise en oeuvre du plan. Ceci a été réalisé à l'aide :

- de mesures d'évitement sous la forme d'adaptation du règlement écrit et graphique et des OAP pour suppression des impacts (zonage inconstructible, marge de recul des construction...),
- de mesures de réduction sous la forme d'adaptation du règlement écrit ou graphique, des OAP pour réduire ses impacts (contenu de l'OAP TVB...),
- de mesures de compensation sous la forme de contrepartie à l'orientation ou au projet pour compenser ses impacts et restituer une qualité équivalente. Les mesures de compensation sont utilisées en dernier recours, lorsqu'aucune mesure d'évitement ou de réduction satisfaisante n'a pu être envisagée dans le cadre du PLU.

Il a évidemment été tenu compte de la plurifonctionnalité des mesures, les mesures d'évitement, de réduction et de compensations ayant souvent une incidence positive pour un ensemble d'enjeux environnementaux. La notion de « compensation » dans un PLU porte encore à débat. Certaines mesures prises dans le PLU ont été affichées comme « mesures de réduction » et auraient pu être considérées comme « mesures de compensation ». Par exemple, le choix a été établi de qualifier d'évitement l'inscription de la trame graphique «espaces contribuant aux continuités écologiques», la constitution de lisières forestières(...). Ces mesures contribuent à l'amélioration du fonctionnement existant mais ne peuvent avoir d'effet opérationnel (pas de re-création ou de gestion de milieux naturels par exemple).

Une fois le projet du PLU finalisé, les secteurs de projet ont fait l'objet d'une analyse de leurs incidences, positives, négatives et cumulées. L'évaluation des incidences s'est faite au regard du caractère environnemental sensible et des informations et données locales disponibles, la valeur quantitative et qualitative des espaces touchés (…). Certaines incidences résiduelles subsistent car les mesures de compensation nécessaires relèvent surtout de mesures de gestion des milieux et ne sont donc pas du ressort du PLU. Elles seront mises en place au stade du projet.

TABLEAU N°1 : **Illustration de la démarche itérative de l'évaluation environnementale appliquée aux enjeux de biodiversité**

Etapes	
Outre les connaissances et données sur les milieux naturels issues du porté à connaissance de l'Etat, la collectivité a commandité une étude naturaliste qui a permis de compléter les connaissances actuelles et d'appréhender la dimension fonctionnelle des milieux naturels et semi-naturels. Ce travail a permis d'écarter certains secteurs de projet et de permettre la préservation des zones revêtant une importance pour l'environnement à travers toutes les pièces du PLU selon la démarche présentée ci-dessous.	
<u>Identification des sites de développement du SCOTERS et ceux identifiés dans les POS</u> Au regard de son diagnostic, le SCOTERS a localisé l'ensemble des sites de développement métropolitain. De leur côté, les POS et les PLU en vigueur avaient identifié des zones IAU et IIAU pouvant accueillir le développement de l'agglomération.	
<u>Lancement d'une étude naturaliste sur les sites de développement potentiel susceptibles de comporter une sensibilité écologique</u> Dans le cadre d'une convention, la collectivité et ODONAT se sont attachés à déterminer les sites de développement potentiel (SCOTERS et POS/PLU) nécessitant des connaissances supplémentaires en matière d'écologie. La collectivité a ensuite lancé une étude sur la biodiversité (faune/flore/habitats) et la fonctionnalité écologique des sites retenus. Cette étude a servi de support pour l'écriture des pièces du PLU et a guidé les choix de rédaction tout au long du projet.	
<u>Description du contexte et environnement de chaque site identifié</u> Chaque site a fait l'objet d'un descriptif des habitats et des espèces présents. Exemple du site Secteur Sud-Ouest à Ostwald : « Ce site est un reste de corridor boisé allant du lac Achard aux boisements de l'étang Bohrie (déconnecté par le tram). »	

Etapes

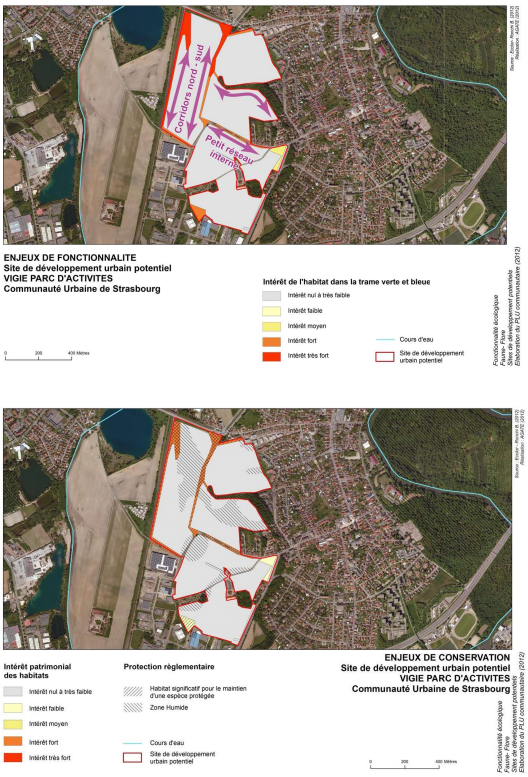
<u>Définition des enjeux écologiques pour chaque site identifié</u>

Exemple du site secteur Ouest à Ostwald :

Trame verte et bleue :
«Enjeu fort à l'Ouest le long de la voie ferrée et le long d'une haie centrale,
Obstacle aux continuités écologiques identifié au croisement du tram et de la voie ferrée (ECOSCOP 2010)».

Espèces :
« Les plus grands chênes des boisements et des haies arborées abritent des coléoptères xylophages comme en témoignent certains larges trous d'envol creusés dans le bois. Ces indices se rapportent potentiellement au Grand Capricorne, Cerambyx cerdo, espèce protégée au niveau national. »

Zones humides :
« Labour hydromorphe sur 11,7 ha »



<u>Ecartement des sites les plus sensibles</u>

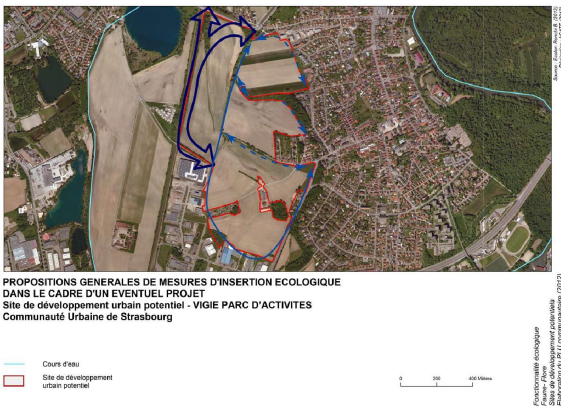
Certains sites sont apparus comme faisant l'objet d'une sensibilité écologique hors norme. Dans la mesure du possible, ces sites ont été inscrits en zonage N ou A dans le PLU.
Exemple : Espace agricole de la Robertsau
Pour certains autres, le choix a été fait de les classer en IIAU en attente de complément d'étude permettant d'évaluer les enjeux du site.
Exemple : Espace agricole au Rammelplatz à Reichstett

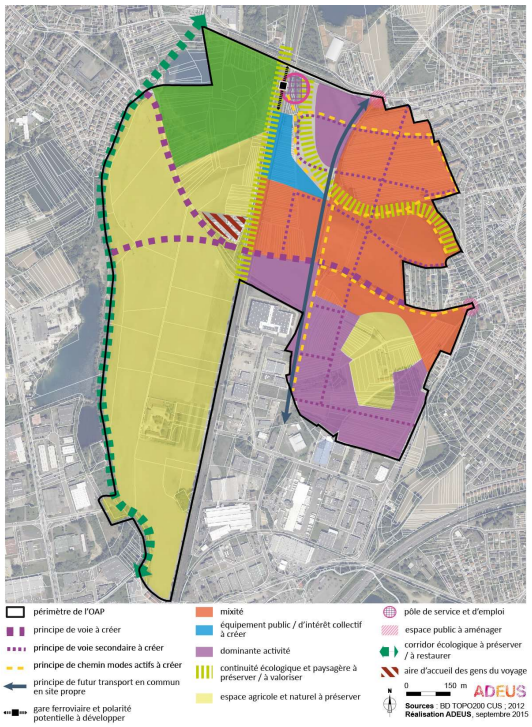
<u>Délimitation et hiérarchisation de zones sensibles au sein des sites étudiés</u>

Pour les sites restants, où la sensibilité écologique est localisée ou minime, l'étude a identifié les milieux naturels où l'évitement est recommandé.

Exemple du site Secteur Ouest à Ostwald:
« Mesures de suppression/réduction des impacts :
Retrait de 50 m de la haie en limite Ouest,
Conservation et pérennisation de la haie centrale.

Mesures d'accompagnement :
Mise en défens de la zone de retrait de 50 m et de la haie en limite est. Renforcement et reconnexion de la haie centrale. »



Etapes	
<u>Définition de préconisations écologiques dans les pièces du PLU, pour éviter et réduire les incidences restantes</u> Les recommandations d'évitement de l'étude ont été intégrées soit en adaptant le zonage de la zone, soit en rédigeant des prescriptions adaptées dans les OAP. Exemple de l'OAP Secteur Ouest à Ostwald : «L'ancien chenal de l'Ill, coulée verte qui forme un arc de cercle dans le secteur du Krittweg, a des fonctions [...] environnementales (refuge pour les animaux dans un paysage relativement ouvert, végétation spontanée). Cet élément vert structurant du secteur Sud-Ouest sera préservé et conforté, au maximum, pour qu'il réponde encore à toutes ses fonctions actuelles. Les aménagements devront tenir compte de sa présence, voire renforcer son épaisseur [...]. La perméabilité de la coulée verte entre les étangs du Bohrie et de Schott sera garantie, permettant le passage de la faune de l'un à l'autre.»	

1.1. LE CAS PARTICULIER DES PROBLÉMATIQUES DE DÉPLACEMENT

- Horizons et finalités des évaluations : 2009 année de référence, 2030 horizon stratégique

Les objectifs et moyens du PDU lancés en 2010 ont permis de réaliser des modélisations et des projections à horizon 2025. Dans la mesure où l'objectif démographique du PDU arrêté en 2012 et celui du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg sont identiques (+ 50 000 habitants pour les 33 communes), ces objectifs sont reportés à 2030, et les modélisations réalisées par ATMO GRAND EST (ex ASPA) ont été intégrées avec un horizon 2030 (l'extension du périmètre n'ayant pas augmenté les objectifs démographiques).

Il convient donc de bien retenir que l'analyse qui est faite de la mise en oeuvre du PLU en termes d'impacts des déplacements, prend en compte le développement démographique et de l'emploi du projet de territoire, et donc également de la mobilité qui y est associée.

Un état initial a été dressé pour l'année 2009. Dans la mesure où l'objectif démographique du PDU arrêté en 2012 et celui du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg sont identiques (+ 50 000 habitants), ces objectifs s'entendent à l'horizon 2030, les modélisations réalisées par ATMO GRAND EST (ex ASPA) ont été intégrées à l'horizon 2030.

Des comparaisons dressées entre l'état initial 2009 et l'état final en 2030, après mise en oeuvre du PLU, permettent de mesurer l'évolution pour les principaux thèmes intéressant l'environnement et la santé, mais ne permettent pas d'isoler l'influence du PLU des autres paramètres (évolutions structurelles, mesures déjà inscrites, politique de la collectivité).

Des comparaisons dressées en 2030 avec et sans mise en oeuvre du PLU permettent de compléter l'analyse en isolant l'influence du projet.

Les effets du volet déplacement du PLU font l'objet d'une approche quantitative, quand cela est envisageable, à l'aide de modélisations numériques :

- une modélisation numérique du trafic automobile est réalisée aux différents horizons d'évaluation (description de la démarche ci-dessous). Cette modélisation permet notamment d'estimer l'évolution du trafic dans les milieux « sensibles » : milieux naturels, zones humides et périmètres de captage, secteurs soumis à aléa inondation ou sur des infrastructures dangereuses,
- une modélisation complémentaire permet d'estimer les émissions induites par les transports en matière de polluants locaux et globaux (CO2) et l'exposition des riverains (description de la démarche ci-après). Cette modélisation intéresse les thèmes : qualité de l'air, émissions de gaz à effet de serre et consommation énergétique.

Le plus souvent cependant une approche qualitative complémentaire demeure nécessaire pour compléter l'analyse et évaluer des paramètres qui continuent d'échapper aux modèles, aussi performants soient-ils. Pour chaque thème sont également identifiés les mesures les plus impactantes.

■ Détail des modélisations

• Modélisation des trafic routiers

L'évaluation repose sur l'utilisation d'un modèle numérique multimodal à quatre étapes qui permet, sur la base de la confrontation de la demande de mobilité aux offres disponibles, de déterminer les stratégies de déplacement :

- La 1° étape consiste à identifier le nombre de déplacements **générés** par les noyaux fins d'urbanisation. Ce nombre repose sur des projections en matière de population, d'emplois et de services et est naturellement construit en cohérence avec le projet de territoire et notamment l'ambition démographique de +50.000 habitants.
- La 2° étape **distribue** ces déplacements entre noyaux d'urbanisation. Il s'agit de construire une matrice des déplacements en fonction de leur origine et de leur destination. Alternativement, une enquête ménage déplacements permet de s'affranchir des deux premières étapes.
- La 3° étape consiste à **déterminer les choix modaux** des personnes pour ces déplacements parmi la combinaison des offres existantes. Le modèle suppose que l'usager effectue un choix rationnel en cherchant à optimiser un paramètre combinant temps de parcours et coût du transport.
- La 4° étape revient à **affecter** ces choix modaux sur les réseaux afin de déterminer les niveaux de trafic sur les axes, les temps de parcours, le nombre d'usagers dans les transports collectifs…

Le modèle multimodal a été développé en 2001-2002 avec actualisation des matrices de référence en 2005. Il a été actualisé en 2009 pour servir d'outil de modélisation dans le cadre de la révision du Plan de Déplacements Urbains de la CUS :

- actualisation des trafics sur la base des données existantes (comptages, enquêtes) ;
- actualisation du modèle de demande sur la base des résultats de l'enquête ménages déplacements de 2009 (EMD);
- des améliorations apportées au modèle pour une plus grande précision :
  . intégration de la période de pointe du soir de 16h00 à 18h30 (auparavant uniquement la Période de Pointe du Matin (PPM) de 7h30 à 9h30),
  . utilisation du zonage fin de l'EMD (234 zones pour Strasbourg et 52 zones sur le reste du territoire de l'Eurométropole/ 498 zones sur le Bas-Rhin et 63 zones sur l'Allemagne),
  . prise en compte du stationnement : parkings-relais et stationnement payant (malus des utilités du mode VP calés sur hypothèse d'élasticité entre tarifs et reports modal),
  . amélioration de l'affectation des vélos pour mieux prendre en compte des aménagements,
  . prise en compte du covoiturage pour la mesure de voie réservée.

• Modélisation des émissions et des consommations d'énergie

Les charges de trafic et les vitesses de circulation effectives sur les grands axes de l'agglomération telles que restituées par la modélisation numérique précédente sont croisées à des projections relatives au parc automobile afin d'estimer l'évolution des émissions et des consommations d'énergie. Par

ailleurs, les émissions et les consommations d'énergie relatives au « trafic de fond » sont également intégrées au calcul en s'appuyant sur des projections de population et d'emplois.

Les projections relatives au parc automobile s'appuient sur des données INRETS et intègrent des hypothèses sur le rythme de renouvellement du parc, la prise en compte du calendrier de montée en puissance des normes « Euro » (en termes d'émission de polluants) et la prise en compte du compromis européen signé le 17 décembre 2008 selon lequel les véhicules neufs vendus sur le territoire de l'Union Européenne devront progressivement réduire leurs émissions unitaires de CO2 (130g CO2/km en 2009, 95g CO2/km en 2030).

La modélisation a été réalisée par ATMO GRAND EST (ex ASPA) et a donné lieu à la note de synthèse ASPA –11101001-ID.

- **Modélisation des concentrations atmosphériques**

Les termes d'émissions de polluants du trafic routier tels qu'estimés par la modélisation numérique précédente alimentent un modèle de dispersion atmosphérique afin de calculer les concentrations atmosphériques en polluants soumis à des limites réglementaires :

- Benzène : <5microg/m3 (moyenne annuelle des concentrations journalières)
- NO2 : <40microg/m3 (moyenne annuelle des concentrations journalières)
- Particules fines PM10 : <40microg/m3 (moyenne annuelle des concentrations journalières) et 50microg/m3 (moins de 35 jours par an au-delà de cette concentration journalières)

Afin d'isoler l'influence de la seule politique transport, la modélisation est effectuée « toutes choses égales par ailleurs » depuis une situation de référence 2009 : les paramètres météorologiques influençant la dispersion atmosphérique, les émissions résidentielles et industrielles, les conditions aux limites (notamment les émissions transfrontalières ne sont pas prises en compte par le modèle).

Par construction, les concentrations ainsi obtenues ne sont donc pas directement des prévisions de l'état de la qualité de l'air mais un artifice calculatoire pour estimer la contribution du volet déplacement du PLU.

La modélisation a été réalisée par ATMO GRAND EST (ex ASPA) et a donné lieu à la note de synthèse ASPA 11101001-ID.

- **Modélisation des expositions riveraines**

Les concentrations en polluants atmosphériques tels que restituées par la modélisation numérique précédente sont croisées à des projections relatives à la localisation de la population.

Les hypothèses retenues sont les mêmes que celles qui ont permis d'estimer la demande de trafic.

La modélisation a été réalisée par ATMO GRAND EST (ex ASPA) et a donné lieu à la note de synthèse ASPA –11101001-ID.

2. LES SOURCES UTILISÉES ET LES ACTEURS MOBILISÉS

2.1. LES ÉTUDES

L'État Initial de l'Environnement (EIE) du PLU a été complété par une analyse plus fine des zones susceptibles d'être touchées de façon notable, négative ou positive, par la mise en oeuvre du plan. Le manque de connaissances dans certaines thématiques environnementales et la concentration des sites de développement pressentis sur le territoire sont susceptibles d'avoir des incidences notables lors de la mise en oeuvre du plan.

La collectivité porte la réalisation de certaines études qui, par ailleurs, ont permis des analyses renforcées dans le cadre du PLU :

- «fonctionnalité écologique et inventaires faunistique et floristique sur des sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de l'élaboration du PLU communautaire, Ecolor, Prosovaga Agathe. Mars 2013»,
- «inventaire des zones humides sur le territoire de la Communauté Urbaine de Strasbourg, Atelier des territoires & Ecolor. Février 2013»,
- cartographie détaillée des sites et sols pollués, SEEU, décembre 2014
- «programme pluriannuel de réhabilitation des cours d'eau sur le territoire de la Communauté Urbaine de Strasbourg», Sinbio, juillet 2008,
- Analyse de la qualité de l'air en zone PDU ASPA,
- «l'inventaire territorial des émissions sur la Communauté Urbaine de Strasbourg», PCET l'Eurométropole de Strasbourg, février 2010,
- «fonctionnalité écologique, inventaires faunistique et floristique, et inventaire zones humides sur les sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de la révision du PLU de l'Eurométropole», Ecolor, Atelier des Territoires. novembre 2017.

Par ailleurs, ATMO GRAND EST (ex ASPA) réalise un inventaire territorial permettant de connaître pour chaque commune alsacienne la quantité d'énergie consommée sur son ban communal, la quantité d'énergie produite et les émissions de gaz à effet de serre. Pour cette méthode, une approche cadastrale est retenue : toutes les activités présentes sur le territoire des 33 communes sont recensées et converties en énergie et en émissions de GES, peu importe que l'activité en question concerne les habitants du territoire ou un périmètre plus large.

Ainsi, sont comptabilisées les émissions :

- de tous les habitants du territoire,
- de l'ensemble des industries, des artisans, des commerces, des bureaux situés sur l'une des 33 communes (même si ces industries exportent l'intégralité de leur production en dehors du territoire),
- de tous les véhicules qui empruntent un tronçon routier situé sur le territoire (y compris le trafic de transit),
- des sources naturelles et agricoles (sans prise en compte des éventuels puits de carbone),
- liées au traitement des déchets.

De même, le partenariat CIGAL met à disposition une connaissance de l'occupation du sol à différentes dates : 2000, 2008 et 2011-2012. Cette base de données permet de donner un état des lieux et de mesurer les évolutions de l'occupation du sol en Alsace. Elle est exploitable au 1/10 000ème. Ces compléments de connaissance ont permis de mener l'analyse des incidences et des mesures d'évitement et de réduction, détaillées dans les tableaux de la partie III de l'évaluation environnementale.

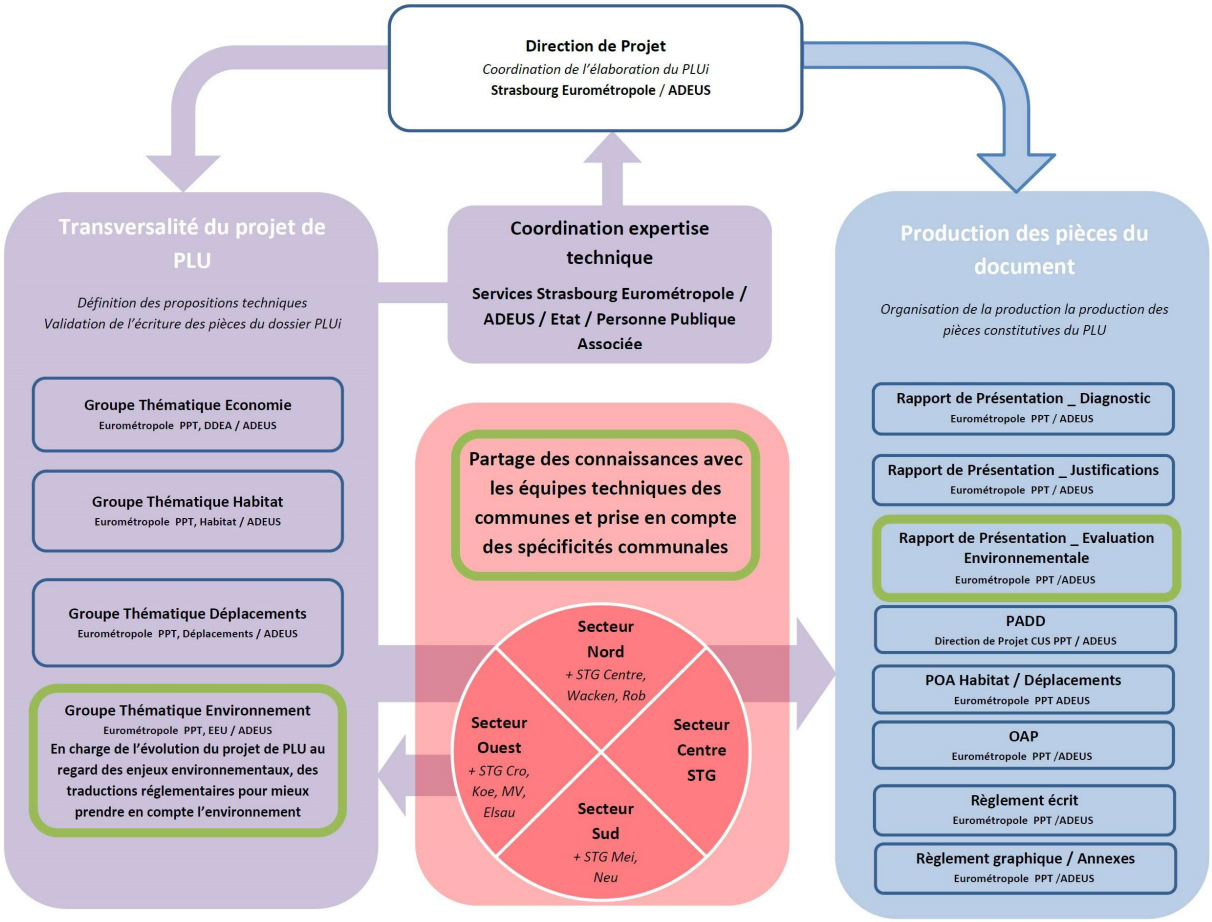
2.2. LES ACTEURS

Au sein de l'équipe technique d'élaboration du PLU, des groupes thématiques ont été constitués pour permettre une meilleure intégration des enjeux du territoire en matière d'habitat, d'économie, de

déplacement et d'environnement. Le «groupe thématique environnement» a ainsi eu pour mission de faire des propositions pour la traduction réglementaire des enjeux environnementaux, d'établir les incidences du projet de PLU sur l'environnement au fur et à mesure de son élaboration et de permettre la transmission de l'information dans les communes.

Ce groupe était constitué d'urbanistes et d'experts environnementaux (écologues, hydrauliciens, juristes de l'environnement, énergéticiens...) de la collectivité et de l'Agence d'urbanisme et a interagi avec l'ensemble des autres membres de l'équipe technique. Aussi, toute l'équipe a été impliquée dans l'élaboration de l'évaluation environnementale.

CARTE N°1 : **Schéma organisationnel de l'équipe technique du PLU et focus sur les acteurs ayant plus particulièrement participé à l'évaluation environnementale**



Source : ADEUS.

Par ailleurs, des réunions avec les associations et les services de l'Etat ont été menées au fur et à mesure de l'élaboration du PLU. Les acteurs du territoire, notamment dans le domaine de l'environnement, ont été associés à l'élaboration du PLU. Cela comprend notamment plusieurs échanges avec les associations environnementales :

- Alsace Nature,
- ODONAT - Office des données naturalistes d'Alsace,
- Conservatoire des sites alsaciens,
- BUFO - Association pour l'étude et la protection des Amphibiens et Reptiles d'Alsace,
- LPO - Ligue de protection des Oiseaux,
- GEPMA,
- Société Botanique d'Alsace.

3. INCIDENCES NOTABLES ÉCARTÉES GRÂCE À LA DÉMARCHE ITÉRATIVE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, un certain nombre de traductions urbanistiques du PADD a été amené à évoluer pour éviter ou réduire les incidences du plan sur l'environnement. Cette analyse est menée de façon globale à l'échelle du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, mais certaines thématiques revêtant des enjeux plus importants sont traitées de manière plus approfondie :

- les risques naturels et technologiques,
- les risques chroniques ayant des conséquences pour la santé,
- la préservation des espaces naturels et agricoles,
- la préservation de la biodiversité.

Chacune a fait l'objet de réflexions supplémentaires et est traité dans un focus particulier.

3.1. SYNTHÈSE DES CHOIX DU PLU FACE AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS

Rappel : l'ensemble des choix du PLU permettant de prendre en compte ces enjeux majeurs sont exposés dans le tome 4 du rapport de présentation.

Le présent chapitre rappelle, de façon synthétique, ces choix et la démarche mise en oeuvre au travers du PLU, afin de répondre à ces enjeux environnementaux majeurs.

Outre les dispositions du PLU, il est rappelé que les projets doivent respecter les mesures exigées au titre d'autres législations. Les dispositions inscrites au sein du projet de PLU, au regard du code de l'urbanisme, n'exempte pas les projets du respect des obligations et procédures fixées par le code de l'environnement, notamment.

Les projets impactant potentiellement l'environnement, du fait de leur ampleur ou de la sensibilité du site feront l'objet, en fonction de leur spécificité, de dossier de demande d'autorisation environnementale unique, de déclaration Loi sur l'Eau, d'étude d'impact, d'étude d'incidence Natura 2000 ou encore de demande d'autorisation de défrichement.

■ Approche générale

L'ambition du PLU est de mettre en oeuvre trois grandes orientations : celle d'une métropole attractive, d'une métropole des proximités, et d'une métropole durable. Ces trois orientations doivent être mises en oeuvre conjointement, de manière transversale et équilibrée.

L'un des principaux objectifs du PLU est de concilier, entre autres, deux impératifs :

- La relance économique et démographique de l'Eurométropole ;
- La préservation d'un environnement naturel exceptionnel et la modération de la consommation foncière.

• La relance économique et démographique

Le diagnostic territorial montre que l'Eurométropole a connu un décrochage depuis près de 20 ans, tant sur le plan économique que démographique. Le PLU vise une relance de l'Eurométropole, afin que celle-ci joue un rôle moteur dans le développement du territoire à l'échelle régionale. Cela se traduit par deux grands objectifs :

- Rééquilibrer la part de l'Eurométropole dans la croissance démographique départementale (estimée par l'INSEE à + 100.000 habitants à l'horizon 2030), soit + 50 000 habitants et 45.000 logements ;

- Revenir à des niveaux de croissance de l'emploi proches de ceux d'autres métropoles françaises comparables, en visant la création de + 27 000 emplois nouveaux (c'est-à-dire un ratio proche d'un emploi pour deux habitants).

Cette ambition démographique et économique génère des besoins fonciers, à la fois dans l'enveloppe urbaine existante et en extension.

- **La préservation d'un environnement naturel exceptionnel**

L'Eurométropole s'inscrit dans un contexte géographique spécifique : sur une superficie relativement restreinte (à peine plus de 340 km², soit l'une des plus petites des métropoles françaises), elle concentre une densité importante d'espaces de forte sensibilité environnementale. Son environnement naturel est lié en grande partie par sa position à la confluence de plusieurs cours d'eau : l'eau et les milieux naturels associés, en particulier les zones humides sont une composante fondamentale du territoire. Ils constituent des habitats favorables pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

Le territoire de l'Eurométropole comporte également des espaces agricoles, notamment à l'ouest de l'agglomération. Ces espaces, outre leur valeur économique et agronomique, constituent des milieux ouverts favorables à d'autres espèces protégées comme par exemple le hamster commun.

Ainsi, sur une majeure partie du territoire, les espaces agricoles et naturels se retrouvent étroitement imbriqués avec les zones urbaines, créant de nombreuses zones de contacts. Afin de trouver un équilibre entre préservation des espaces naturels et développement économique et démographique, l'Eurométropole appréhende l'environnement naturel comme une composante à part entière de son projet de territoire, au même titre que l'habitat ou l'économie. Au travers de son PLU, elle fait de la trame verte et bleue (TVB) un atout à préserver et à mettre en valeur, voire à renforcer via ses projets (protection des espaces les plus sensibles, OAP TVB). La spatialisation du projet de territoire s'est appuyée sur une hiérarchisation des différents types d'espaces selon leur sensibilité environnementale *(cf. tome 4, partie 1.6).* Elle s'est inscrite tout au long de son élaboration dans une démarche itérative « d'évitement-réduction-compensation ».

- **Le développement d'une métropole durable**

Comme dans toute démarche visant à atteindre le meilleur point d'équilibre possible, il en résulte inévitablement que certains aspects du projet vont davantage mettre en avant telle ou telle orientation.

Par exemple, le simple fait de produire de nouveaux logements va nécessairement impacter, même marginalement, des espaces agricoles et naturels à l'intérieur et/ou en périphérie de l'agglomération. Ou encore, la présence de milieux naturels remarquables aux portes de la ville participe directement de la métropole des proximités en offrant des espaces de respiration pour les habitants. Il est toutefois, parfois nécessaire de privilégier les besoins de préservation de ces espaces pour leur valeur écologique, en limitant leurs usages sociaux. Dans d'autres cas, les besoins socio-économiques nécessitent de développer de nouveaux secteurs de projet. Le cas échéant, le PLU cherche à éviter / réduire voire le cas échéant définir un cadre pour compenser les atteintes à l'environnement afin que les impacts sur le milieux naturels soient les plus minimes possibles et ne remettent pas en cause le fonctionnement écologique global du territoire.

Ainsi, le projet de PLU doit être lu au regard de cet recherche d'équilibre. Il s'agit non pas d'appréhender les orientations d'une façon exclusive et absolue ce qui impliquerait inévitablement une vision fragmentée, mais bien de tenir compte de l'ensemble des besoins du territoire.

■ Modération de la consommation foncière

La relance économique et démographique de l'Eurométropole nécessaire pour l'agglomération mais aussi pour l'ensemble du territoire bas-rhinois implique de mobiliser du foncier pour accueillir de nouveaux habitants et de nouvelles activités. Le PLU vise à inscrire le développement de l'Eurométropole dans une logique de gestion économe du foncier. L'objectif poursuivi est d'optimiser l'usage du foncier. Pour cela, le PLU mobilise plusieurs leviers conjointement :

- Un classement en zone agricole ou naturelle de plus de la moitié du territoire ;

- Une priorité donnée au développement au sein de l'enveloppe urbaine existante (plus de 60 % des zones à urbaniser y sont localisées). Le diagnostic territorial identifie ces potentialités existantes au sein de l'enveloppe urbaine pour l'ensemble de l'Eurométropole. Le niveau de précision du repérage tient compte de l'échelle territoriale à traiter et de la nature des zones urbaines en question (par exemple une zone à dominante d'habitat ne présente pas les mêmes caractéristiques qu'une zone industrielle ou logistique) ;
- Un dimensionnement des extensions urbaines qui s'inscrit en complément des zones situées dans l'enveloppe urbaine, au plus près des besoins. En effet, le potentiel identifié dans l'enveloppe urbaine ne permet pas de répondre à lui seul aux divers besoins du territoire, notamment en logements et en activités économiques ;
- Une stratégie en matière de compensation qui cherche à développer prioritairement les mesures compensatoires au sein du projet, afin de limiter autant que possible une surconsommation de l'espace en dehors du périmètre de projet ;
- Un phasage de l'urbanisation dans le temps : les deux tiers des zones à urbaniser sont classées en IIAU, et ne pourront être ouvertes à l'urbanisation qu'après une procédure d'évolution du PLU ;
- Une optimisation de l'usage du foncier à travers l'augmentation des densités générées, via le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) notamment.

Ces choix ont permis de reclasser plus de 850 ha de zones d'urbanisation future en zone agricole ou naturelle, par rapport aux POS et PLU communaux. Il s'agit d'un résultat net, après intégration des nouvelles zones à urbaniser du PLU.

Ainsi, près de 54 % du territoire de l'Eurométropole, soit plus de 18 200 ha, sont dorénavant classés en zone naturelle ou agricole inconstructible (A1/N1) . Ce résultat illustre bien l'objectif d'inscrire le projet de territoire dans une logique de développement durable et de juste équilibre entre les différentes thématiques d'aménagement du territoire.

Le PLU présente plus de 1500 ha inscrits en zone AU, dont plus de la moitié est inscrite au sein de l'enveloppe urbaine. Des déclassements ont également été opérés de zones U inscrites dans les POS/ PLU en vigueur vers un zonage AU, obligeant à une opération d'ensemble et/ou reportant l'urbanisation dans le temps. Ce sont plus de 600 ha, tous types de vocations confondus qui sont directement ouverts à l'urbanisation soit moins de 2 % du territoire.

Les plus de 900 ha restants constituent des réserves foncières à long terme (IIAU) que la collectivité pourra mobiliser en fonction du suivi et de l'évaluation de la mise en oeuvre du PLU, dans une logique de gestion du territoire responsable et durable et dans le respect des orientations fixées par ailleurs dans le PADD.

A ce titre, il convient de rappeler que, dans le cadre de la loi ALUR et de son ambition de généraliser l'approche intercommunale du PLU, le législateur a prévu que chaque année les politiques urbaines soient débattues en conseil de l'Eurométropole. Ce débat peut conduire à amender ou réorienter le projet de PLU.

Ainsi, plusieurs indicateurs définis dans le PLU permettront le suivi de la consommation foncière, en lien avec l'urbanisation. Cela permettra de vérifier dans le temps, si les différents leviers mis en place par le PLU sont justement calibrés pour répondre aux objectifs d'optimisation de l'usage du foncier, et le cas échéant les points d'évolution qui seront à apporter au document.

- **Modération de la consommation foncière en matière de développement économique**

Actuellement, 40% des emplois de l'Eurométropole sont localisés dans les zones d'activités spécialisées et 60% dans les zones urbaines mixtes. Le PLU vise à poursuivre cette tendance de localisation préférentielle des activités économiques dans les zones urbaines mixtes, en permettant l'accueil d'activités économiques dans les zones d'habitat.

Toutefois, certaines activités économiques, en particulier celles générant des risques ou des nuisances, ne peuvent s'intégrer en milieu urbain. Par ailleurs, le diagnostic a révélé que l'Eurométropole est actuellement confrontée à une pénurie d'offre foncière adaptée aux besoins des entreprises, notamment de grandes emprises d'un seul tenant.

En conséquence, le PLU prévoit des zones d'extension spécialisées à vocation économique. Dans l'hypothèse du maintien des ratios actuels (40% des emplois en zones d'activités spécialisées), le développement de 27 000 emplois nécessite un besoin théorique de foncier dédié d'environ 500 hectares, en nouvelles zones d'activités.

Le total des zones d'urbanisation future dédiées aux activités économiques (IAUX et IIAUX) représente plus de 800 ha dans le PLU. La différence entre le besoin théorique et le potentiel inscrit au document réglementaire s'explique par les éléments suivants :

- seuls plus de 300 ha environ sont inscrits en zone IAUX, donc directement mobilisables. Le reste du potentiel (plus de 500 ha) est classé en réserve foncière à long terme (zones IIAUX), ce qui implique des procédures ultérieures (modification, déclaration de projet) pour faire évoluer le PLU ;
- plus de 300 ha (sur les plus de 500 ha de réserves foncières) sont localisés dans le secteur de l'ancienne raffinerie de Reichstett, objet de contraintes juridiques, environnementales et économiques importantes et par conséquent non mobilisables à court/moyen terme. Cette réserve constitue un périmètre d'études maximaliste, nécessitant des procédures ultérieures pour être ouverte à l'urbanisation;
- les surfaces inscrites au PLU ne sont pas celles des projets opérationnels, lesquels doivent intégrer la dimension environnementale et le cas échéant gérer des compensations. L'Eurométropole a donc fait le choix d'intégrer les secteurs potentiels de compensation dans les zones de développement économique, ce qui signifie que l'ensemble du potentiel inscrit ne sera pas urbanisé. Il s'agit d'une mesure forte pour lier et inviter l'aménageur à inclure l'approche environnementale et la question des compensations dans son parti d'aménagement ;
- un travail important de réduction du volume des zones à urbaniser à vocation économique a été réalisé : plus de 300 ha de zones d'extension inscrites dans les POS-PLU communaux ont ainsi été déclassés en zones agricoles et naturelles dans le PLU de l'Eurométropole ;

Enfin, les documents réglementaires du PLU permettent la densification et le renouvellement urbain dans les zones d'activités existantes (zones UX). L'ouverture à l'urbanisation des potentiels fonciers inscrits en zones IIAUX s'effectuera en tenant compte à la fois de l'évolution des zones d'activités existantes et de la mobilisation du foncier classé en zone IAUX.

Cette obligation est inscrite à l'article L153-38 du Code de l'Urbanisme qui stipule : *« Lorsque le projet de modification porte sur l'ouverture à l'urbanisation d'une zone, une délibération motivée de l'organe délibérant de l'établissement public compétent ou du conseil municipal justifie l'utilité de cette ouverture au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées et la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones ».*

- **Modération de la consommation foncière au regard du développement de l'habitat**

La création de 45 000 logements sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg se fera :

- par densification, dans l'enveloppe urbaine (donnant lieu à de la consommation foncière);
- en extension par rapport à l'enveloppe urbaine (donnant lieu à de la consommation foncière);
- ainsi que par mutation du tissu bâti (utilisation des propriétés préalablement bâties, ne générant pas de consommation foncière).

La démarche d'évaluation du potentiel foncier a débuté par un recensement d'une part, des terrains nus en zones U (dents creuses de plus de 30 ares) et, d'autre part, des potentiels de recyclage des terrains déjà urbanisés (potentiel de renouvellement).

Pour les zones potentielles de renouvellement, on distingue deux sortes de secteurs :

- Les anciens bâtiments d'activités, qui ont été identifiés et intégrés dans le potentiel foncier global (hors coups partis et hors sites au développement futur incertain). Ils sont essentiellement situés à Strasbourg et à Schiltigheim ;
- La mutation du tissu urbain dédié à l'habitat. Pour ce volet, dans l'état actuel de nos connaissances et au vu du manque de recul que nous avons sur cette question, il nous est très difficile d'évaluer son potentiel. Ainsi, la mutation du bâti a été observée sur les cinq dernières années pour chaque commune et, en tenant compte de la taille et des caractéristiques du parc existant,

on pose comme hypothèse que, sur la durée du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg, le parc continuera de permettre la production, en net, de l'ordre de 13 000 logements intégralement issues de la mutation du tissu existant (sans consommation de foncier). Cette méthode est statistique, on ne peut être dans la certitude de sa réalisation. Si la mutation du bâti s'opère, et pour ça il faudrait que les conditions du marché le permettent, ce sera autant de zones d'urbanisation future qui seront épargnées.

Le principe consistait à mobiliser ce qui existe à l'intérieur de l'enveloppe urbaine avant de chercher des terrains à bâtir en extension.

Au final, l'Eurométropole de Strasbourg présente un potentiel foncier de l'ordre de 870 hectares :

- environ 610 ha dans l'enveloppe urbaine (zones U et AU), soit 70 % du potentiel foncier situé dans l'enveloppe urbaine ;
- environ 260 ha en extension (zones AU).

Ainsi, un potentiel de 56 000 logements pourrait être produit sur le foncier global identifié pour l'habitat (870 ha). Ce potentiel de l'ordre de 56 000 logements, par rapport à l'objectif de production de 45 000 logements, engendre une marge de manoeuvre d'environ 25 %. Ce potentiel n'intègre pas les logements issus de la mutation du bâti, sans consommation foncière, en raison du caractère aléatoire de cette part de production de logements.

Cette marge de manoeuvre permet de tenir compte des nombreux aléas pouvant potentiellement remettre en question l'ouverture à l'urbanisation d'une zone. Ces aléas sont de plusieurs ordres, notamment : la maîtrise foncière, l'intégration de mesures compensatoires environnementales, le traitement préalable de sols pollués, la réalisation d'infrastructures majeures auxquelles ces futures opérations sont liées, et qui dépendent parfois d'autres acteurs institutionnels que l'Eurométropole de Strasbourg.

L'Eurométropole de Strasbourg sera particulièrement vigilante lors de la mise en oeuvre du PLU pour encourager en priorité les projets les plus pertinents, notamment dans leur localisation. Ainsi, le PLU impose un phasage du fait du classement des zones. Les projets à vocation d'habitat devront en premier lieu être localisés dans les zones constructibles : zones U (urbanisées) et IAU (zones à urbaniser à court et moyen terme). Les zones IIAU, représentant 60% des zones AU, sont des zones d'urbanisation future à long terme, inconstructibles en l'état.

■ La préservation des milieux naturels et de la biodiversité

• La préservation et la remise en état des continuités écologiques

Afin de concevoir un développement équilibré, responsable et durable, le PLU intègre l'environnement dans le projet de territoire comme un élément à part entière, au même titre que l'économie, l'habitat ou les déplacements.

Les espaces naturels constituent un élément de notre patrimoine commun tout comme le patrimoine architectural et urbain.

La qualité de l'environnement et son bon fonctionnement doivent être considérés comme un atout et non comme une contrainte (inondations, surcoût des opérations lié aux compensations…), pour le développement de l'agglomération.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est une composante centrale du territoire de l'Eurométropole et du Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Le PLU se fixe trois objectifs majeurs vis-à-vis de la TVB, figurant notamment dans l'OAP qui lui est dédiée :

- Conforter le rôle écologique de la TVB, pour préserver la biodiversité ;
- Perpétuer les services environnementaux rendus ;
- Participer à l'amélioration du cadre de vie.

Ces objectifs sont mis en oeuvre dans le PLU, à la fois dans le règlement écrit et graphique, mais aussi dans les OAP. Les dispositions mises en place dans le PLU permettent, d'une façon générale, d'aller beaucoup plus loin en matière de préservation et de valorisation de la trame verte et bleue, que les mesures jusque-là en vigueur dans les documents d'urbanisme communaux.

- **La mise en oeuvre de la TVB dans le PLU**

Le zonage

Le PLU classe plus de 18 200 ha en zone agricole (A1) ou naturelle (N1) inconstructible, soit 54 % du territoire de l'Eurométropole. Ce résultat n'intègre pas les zones agricoles et naturelles à constructibilité limitée.

Ainsi le projet de territoire et sa spatialisation s'inscrivent en cohérence avec le réseau écologique établi dans le sens où :

- seuls 0,7 % des espaces de « sensibilité environnementale ++ » sont concernés par une zone AU *(cf. tome 4 partie 1.6)* ;
- la fonctionnalité globale des réservoirs de biodiversité est garantie au travers des zonages agricoles et naturels globalement inconstructibles.

En outre, tel que cela est rappelé précédemment dans la note environnement, les choix du PLU ont permis de reclasser plus de 850 ha de zones d'urbanisation future en zone agricole ou naturelle par rapport au POS et PLU communaux. Compte-tenu des nombreux enjeux liés au développement d'une métropole telle que Strasbourg, notamment en termes d'attractivité économique et résidentielle, reclasser 850 ha en zone agricole et naturelle inconstructible constitue un choix fort, en faveur d'une politique de trame verte et bleue ambitieuse.

Outre le classement des zones, le règlement fixe plusieurs dispositions en faveur de la préservation de la trame verte et bleue. Elles permettent non seulement de préserver les espaces les plus sensibles mais aussi et surtout les espaces de nature « ordinaire » qui composent également la trame verte et bleue.

Les trames graphiques « d'espaces contribuant aux continuités écologiques » (ECCE) et « d'espaces plantés à conserver ou à créer » (EPC).

Ces trames couvrent au total plus de 4 000 ha sur le territoire. Par rapport aux documents d'urbanisme antérieurs, le PLU a non seulement fortement augmenté les surfaces repérés au plan de zonage, mais il a également définit opportunément ces trames de préservation de manière à les mettre en réseau, en lien avec la TVB.

Le PLU définit également une hiérarchisation de ces espaces : même s'ils ont tous pour objectif de participer au maillage écologique, celui-ci ne peut s'appréhender de manière uniforme sur l'ensemble du territoire. Ainsi, le PLU distingue les espaces situés en zones urbanisées (espaces plantés à conserver ou à créer majoritairement), de ceux situés en zones naturelles et agricoles (espaces contribuant aux continuités écologiques). Certaines des prescriptions édictées par le règlement au sein de ces espaces varient selon ces deux cas de figure. Elles permettent de ne pas porter atteinte de manière notable aux caractéristiques respectives de ces espaces ayant justifié leur classement. En outre ces choix règlementaires s'inscrivent en cohérence avec l'équilibre recherché dans le PADD, en particulier au sein des zones urbanisées où se mêlent des enjeux liés aux usages « sociaux » et au maillage écologique.

Dans cette approche quantitative et qualitative, le PLU fait le choix d'avoir recours à d'autres outils règlementaires que celui des Espaces Boisés Classés. Cet outil règlementaire, trop rigide pour être généralisé sur l'ensemble du territoire (dans les proportions proposées par la PLU) est remplacé par les deux outils EPC et ECCE. Comme énoncé précédemment, les EPC et ECCE permettent une préservation « graduée » de la TVB selon les contextes, mais également de couvrir l'intégralité du territoire suivant un maillage dense. La modification de ces trames au plan nécessitera une procédure d'évolution du document d'urbanisme, même si, à la différence des Espaces Boisés Classés, cette évolution ne passera pas systématiquement par une révision du document. Il s'agit donc d'un levier règlementaire important que se donne la collectivité, pour garantir la préservation de la TVB dans son ensemble.

Les marges de recul inconstructibles, notamment le long des cours d'eau.

Elles permettent la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques liées au réseau hydrographique (particulièrement dense dans l'Eurométropole), ainsi que la valorisation de la nature en ville. Ces marges de recul, globalement renforcées par rapport aux documents d'urbanisme antérieurs,

constituent un choix fort de la collectivité en faveur d'une politique de trame verte et bleue ambitieuse, compte-tenu par ailleurs des restrictions qu'elles génèrent en matière de constructibilité.

Les règles écrites en matière d'espaces végétalisés et de perméabilité des sols (article 13).

Même si elles ne sont pas « visibles » sur les documents graphiques (zonage, OAP), ces dispositions concernent l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser, et visent à renforcer la place du végétal en ville. Le règlement donne une priorité aux espaces de pleine-terre, qui constituent le support le plus favorable à ce renforcement (possibilité de plantations, augmentation du potentiel de biodiversité etc.). En outre, dans les zones où le potentiel de densification est le plus important (UB, UD, zones à urbaniser etc.), le règlement fixe des obligations en matière d'espaces végétalisés complémentaires, sur toiture ou en façade. Il s'agit là de dispositions innovantes, peu ou pas utilisées jusque-là dans les documents d'urbanisme.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : une approche qualitative complémentaire au règlement.

Les OAP dites « métropolitaines, intercommunales, ou communales » comportent plusieurs types de principes d'aménagement, prenant en compte la trame verte et bleue. Ces principes, opposables au tiers dans un lien de compatibilité, poursuivent des objectifs équivalents à un certain nombre de dispositions règlementaires. Les choix effectués par le PLU en matière d'OAP sont expliqués dans le rapport de présentation (tome 4, pièce 1.5.).

Le PLU fait le choix de recourir aux OAP pour la prise en compte de la TVB dans un certain de nombre de projets, en complément du règlement (par des classements en zone inconstructible ou une trame verte de préservation) Cela permet plus facilement, en phase opérationnelle, d'intégrer l'ensemble des dimensions d'un projet entre préservation/valorisation de la TVB et parti d'aménagement urbain. Une lecture stricte, à la parcelle, risquerait de créer des difficultés en particulier pour des projets dont les contours restent peu définis au stade de l'élaboration du PLU. Ces explications sont par ailleurs largement développées dans le rapport de présentation.

Le PLU comporte également une OAP thématique « Trame Verte et Bleue » ou OAP TVB. Même si elle porte des exigences supplémentaires sur les secteurs de projet situés à proximité de la TVB, cette OAP s'applique sur l'ensemble du territoire de l'Eurométropole. Elle vise à augmenter la part du végétal en ville, entre autre en faveur de la biodiversité « ordinaire » (et pas uniquement dans les secteurs de « continuités écologiques » qui sont cartographiés). Cette OAP « thématique » constitue une approche nouvelle dans les documents d'urbanisme. Elle vise à concilier développement urbain et nature en ville. Son objectif est de sortir de la logique d'opposition entre « aménagement » et « environnement » :

- en ayant une approche responsable des projets (permettre un projet dès lors qu'il intègre les enjeux de trame verte et bleue) ;
- en envisageant de compenser sur site lorsque cela est possible et concevoir ainsi un projet qui participe à la fois au développement de l'agglomération et à l'amélioration de son fonctionnement écologique. Par exemple : une zone humide dégradée en bord de cours d'eau qui peut, au travers du projet, être requalifiée en zone humide fonctionnelle.

- **Les limites du PLU en matière de mise en oeuvre de la TVB : ce qu'il ne peut pas faire.**

Le PLU constitue un outil parmi l'ensemble des dispositifs de régulation dont dispose la collectivité. Il permet de planifier et d'intégrer la trame verte et bleue au sein des projets. Mais ce n'est pas lui qui « construit » le réseau écologique de demain.

Les réponses proposées par le PLU de l'Eurométropole restent donc dans le champ de compétence qui est celui d'un document de planification (et non dans celui relevant d'autres actions ou politiques, en particulier celles relatives à la gestion des différents milieux naturels). Ainsi, en parallèle du PLU, l'Eurométropole conjugue plusieurs actions en faveur de la TVB, par exemple :

- création de réserves naturelles, de parcs naturels urbains ;
- gestion écologique des espaces verts publics (zéro pesticide, gestion différenciée, etc.) ;
- renaturation des cours d'eau et protection des zones humides (canal des français, Ostwaldergraben, Neubaechel, Souffel, etc.) ;

- accompagnement des projets urbains publics et privés ;
- charte « tous unis pour plus de biodiversité » (collectivités, entreprises, etc.) ;
- actions de sensibilisation et de communication (livre plantons local, diverses plaquettes, etc.).

- **Les zones humides**

L'Eurométropole comporte plusde 7 500 ha de zones humides, soit plus de 22 % du territoire. Il s'agit d'une composante naturelle importante de l'Eurométropole. Toutes ces zones humides n'ont pas la même valeur environnementale et le même degré de conservation : elles vont de « zones humides remarquables (ZHR) » pour les plus intéressantes, à « zones humides ordinaires labourées » pour les plus dégradées. Cette classification est issue a la fois de l'inventaire des zones humides du Conseil Départemental du Bas-Rhin pour les ZHR, de l'étude menée par l'Eurométropole en 2012, avec le soutien de l'Agence de l'eau, pour les zones humides dites ordinaires, ainsi que les études détaillées sur les zones d'extensions envisagées. Ces études ont permis a la collectivité d'améliorer la connaissance des zones humides sur son territoire. Les choix opérés par le PLU ont pu être hiérarchisés en conséquence, suivant cette donnée. Ainsi, sont préservées par un zonage globalement inconstructible :

- 97 % des zones humides « remarquables » telles que définies par l'inventaire du Conseil Départemental du Bas-Rhin ;
- 88 % des zones humides « ordinaires fonctionnelles » ;
- 75 % des zones humides « ordinaires dégradées, très dégradées et labourées ».

Globalement, ce sont 6 % du total des plus de 7 500 ha de zones humides du territoire qui sont concernées par une zone à urbaniser. Au sein des zones humides remarquables et ordinaires fonctionnelles, les incidences potentielles du PLU concernent deux sites principaux :

- l'extension de l'ancienne raffinerie de Reichstett sur les bans de Vendenheim et de La Wantzenau ;
- l'extension Sud du Port Autonome de Strasbourg. Une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur une partie de la zone IAUX au Sud du Port. Cette étude précise que le site ne remplit pas les critères cumulatifs «habitats naturels» et «pédologie» et que à ce titre il ne peut-être considéré comme une zone humide au regard de la loi.

Près de 90 % des zones humides inscrites en zone AU concernent ces deux sites. Les incidences du PLU sont encore à nuancer. D'une part, le classement en zone AU n'implique pas automatiquement la destruction de la totalité des zones humides concernées, elles peuvent être mise en valeur dans le cadre du projet comme le montre, par exemple, le projet « Jesuitenfeld » à Strasbourg.

D'autre part, certains projets tels que conçus au travers du PLU peuvent également permettre une amélioration du fonctionnement écologique d'un secteur. C'est l'ambition que se donne le PLU au travers de l'OAP Trame Verte et Bleue (TVB) et la mise en oeuvre autant que possible du principe « Evitement /Réduction/Compensation » à l'échelle des projets.

En effet, certaines zones AU comprennent des zones humides dont la qualité fonctionnelle actuelle est très dégradée. Dans ce cas, le PLU peut traiter aussi bien des enjeux environnementaux qu'urbains. Au sein d'une OAP, une part du site peut être consacrée à des espaces à renaturer qui permettront par exemple de remettre en état une continuité écologique ou d'améliorer l'état fonctionnel d'une zone humide.

- **Les forêts de plaine**

Afin d'avoir une vision globale sur les milieux naturels boisés, l'évaluation environnementale apprécie les incidences du projet de PLU au regard des enjeux de préservation des forêts de plaine.

Cette terminologie regroupe aussi bien les massifs forestiers, constituant des milieux naturels riches et sensibles et faisant l'objet de protections règlementaires au titre d'autres législations (forêts de protection, réserve naturelle, site Natura 2000, etc.) que des boisements ponctuels et plus isolés d'une surface minimale de 1 ha. L'agglomération compte plus de 4 500 ha d'espaces boisés identifiés comme forêt de plaine.

La préservation de ces milieux est traduite à travers différents niveaux de protection qui se superposent :

- les zonages agricoles et naturels globalement inconstructibles, qui concentrent plus de 90 % des forêts de plaine ;
- les espaces contribuant aux continuités écologiques sur les espaces boisés situés au sein des milieux ouverts agricoles, sur les ripisylves le long des cours d'eau et sur les grands massifs forestiers. Près de 90 % des forêts sont protégées à ce titre ;
- l'inscription de marges de recul le long des massifs forestiers pour préserver le fonctionnement des zones tampon importantes dans le fonctionnement écologique global du territoire (65 km de lisières forestières protégées) ;
- l'inscription de marges de recul le long des cours d'eau pour préserver les berges de l'urbanisation et ne pas compromettre les actions futures de remise en état des continuités écologiques. Environ 380 km de berges font l'objet d'une telle protection au PLU. Ainsi, le PLU peut classer en zone U un espace boisé correspondant à une ripisylve mais identifié comme une « forêt de plaine » de part sa taille tout en le préservant par ailleurs, via une bande inconstructible.

Outre ces principes de protection stricte, certains boisements peuvent exister sur des sites de projet ou en zone urbaine. Leur prise en compte est intégrée au sein du PLU au moyen des outils suivants :

- un principe de prise en compte de la végétation existante au moment de la conception du projet urbain (OAP TVB) ;
- l'existence de principes de préservation de certains boisements ou espaces de nature au sein des OAP par secteur portant sur les zones de développement (notamment sur des zones IAU) ;
- la mise en place d'une priorisation des projets avec l'inscription de zones de développement à long terme (réserve foncière classée en zone IIAU) qui préservent les espaces de l'urbanisation à court terme (environ 70 ha concernés sur les près de 120 ha de forêts de plaine concernés). Lors de leur ouverture à l'urbanisation, l'OAP portant sur le secteur fixera des principes pour maintenir une partie des espaces végétalisés existants au sein du parti d'aménagement retenu.

Ainsi, au regard de ces principes, un zonage AU ne signifie pas automatiquement disparition de l'intégralité des boisements présents. La meilleure illustration de ce raisonnement réside notamment dans le fait que les zones urbaines comprennent aujourd'hui environ 180 ha d'espaces boisés identifiés comme forêts de plaine au sein du PLU.

En effet, l'état boisé relève d'une constatation de fait et non de droit et n'est pas lié à une prescription du PLU. Au-delà du PLU, la législation protège les forêts de plaine par d'autres leviers, notamment au regard du code forestier. Ce dernier oblige à demander une autorisation pour tout défrichement qui impacterait un boisement de plus de 4 ha, quel que soit le classement de l'espace boisé au PLU.

- **Le Hamster commun**

Concernant le Hamster commun, un arrêté spécifique, établi le 9 décembre 2016, définit les modalités de protection de l'espèce.

Ainsi, le Hamster commun, comme le crapaud vert, est une espèce patrimoniale envers laquelle l'Eurométropole de Strasbourg a une responsabilité particulière. A ce titre, le PLU met en place les conditions pour la protection de l'espèce.

Le territoire de l'Eurométropole est en partie concerné par les zones de protection statique et d'accompagnement définies par l'arrêté du 9 décembre 2016 pour assurer la protection des individus et de leur habitat. Dans cette perspective, le PLU prend en compte les enjeux liés à l'espèce à plusieurs niveaux :

- par rapport à une stratégie de planification urbaine à l'échelle de l'ensemble de l'Eurométropole, qui vise dans le cas présent à éviter au maximum les secteurs à enjeux pour le Hamster commun dans les choix de localisation des zones de développement ;
- par rapport à la délimitation et à la localisation des zones d'urbanisation future situées en frange dela Zone de Protection Statique du Hamster commun. Leur inscription en continuité immédiate des zones urbaines existantes, ainsi que la définition de périmètres d'extensions réduits, permet de conserver une urbanisation compacte, évitant le mitage des espaces agricoles et natu-

rels et limitant ainsi les impacts en termes de connectivité et de fragmentation. Ces choix permettent de maintenir la continuité des habitats du Hamster commun ;

- Par rapport à la loi (arrêté du 9 décembre 2016 renforçant la préservation du Hamster commun). Le travail de planification territoriale présenté ci-après a abouti à une meilleure prise en compte des zones de protection statique et d'accompagnement au travers du document d'urbanisme. L'arrêté ne rend pas obligatoirement inconstructible les secteurs concernés par la zone de protection statique (ZPS) du Hamster commun. Toutefois, le PLU rappelle dans le rapport de présentation que les projets qui s'y trouvent auront l'obligation de mettre en oeuvre des compensations, et de demander dérogation au Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) pour destruction de l'habitat d'une espèce protégée.

Au-delà des outils mis en oeuvre au travers du PLU, il est à noter que le maintien du Hamster commun sur le territoire passe par un dispositif qui met en oeuvre des actions concrètes. Cette démarche globale est traduite au sein du Plan National d'Action (PNA) 2012 – 2016. La participation des collectivités y est constante au travers des démarches menées depuis de nombreuses années. Elles participent au maintien et à la reconquête du territoire par l'espèce.

Enfin, il est rappelé le dispositif de protection en faveur du Hamster commun ne relève pas du code de l'urbanisme mais du code de l'environnement et qu'il s'applique indépendamment des dispositions du PLU.

■ Les risques naturels et technologiques

• L'aléa inondation

Située dans une zone de multi-confluence hydrographique, l'agglomération strasbourgeoise a de tous temps dû faire face au défi de réduire sa vulnérabilité au risque d'inondation. Plusieurs bassins versants générant des risques d'inondation couvrent le territoire de l'Eurométropole et bénéficient d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) ou d'autres mesures réglementaires qui encadrent l'urbanisation. Ces derniers constituent l'élément de connaissance principal du risque d'inondation, à partir duquel les différentes collectivités ont pensé et mis en oeuvre leur choix d'urbanisation et de développement depuis plus d'une vingtaine d'années.

Parallèlement à l'élaboration initiale du PLU, des modélisations hydrauliques ont été réalisées sur les bassins de l'Ill et de la Bruche. Elles génèrent des modifications, parfois importantes, des périmètres d'inondabilité connus jusque-là. Ces modélisations ont permis de définir des « aléas inondations par submersions et remontées de nappe ». Ces aléas permettent désormais de définir les dispositions réglementaires du PPRi de l'Eurométropole[1] approuvé par arrêté prefectoral du 20 avril 2018 : en tant que servitude d'utilité publique (SUP), il s'impose de fait au PLU.

En intégrant des dispositions du PPRI, le PLU s'inscrit dans une démarche qui vise à la fois l'information du public, la sécurité des personnes et des biens et la possibilité de ménager pour le territoire des projets d'aménagement durables et résilients.

Le PPRI de la Bruche est quant à lui en cours d'élaboration. Dans l'attente de son approbation, le PLU applique le principe de précaution et intègre des dispositions règlementaires transitoires reposant sur les modélisations des aléas transmises parles services de l'Etat.

• Les risques potentiels liés aux coulées d'eaux boueuses

L'exposition au risque de coulées d'eaux boueuses a été prise en compte à l'échelle de chaque commune concernée. Afin d'appréhender ce risque, le PLU met en oeuvre les principes suivants :

1. PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg réalisé sur l'ancien périmètre de la collectivité, c'est à dire n'intégrant pas les communes de l'ancienne Communauté de communes des Chateaux.

- préservation des espaces agricoles sur les secteurs les plus impactés (à Eckwersheim, Vendenheim, Mundolsheim, Mittelhausbergen, Niederhausbergen, Achenheim, Hangenbieten, Breuschwickersheim, Kolbsheim, Osthoffen) ;
- déclassement de certaines zones d'urbanisation et réorientation du projet de développement à l'échelle de certaines communes (par exemple à Eckwersheim) ;
- identification et préservation des espaces végétalisés ponctuels dans les espaces agricoles, qui contribuent à réduire les phénomènes potentiels de coulées d'eaux boueuses, voire prise en compte de projet de création d'espaces de vergers enherbés en lisière urbaine (par exemple à Lampertheim) ;
- inscription de principes d'aménagement au sein des OAP par secteur, qui assurent le traitement des espaces de transition entre zones urbanisées et espaces agricoles.

Il est également rappelé qu'au-delà du PLU, d'autres leviers d'intervention existent, comme par exemple la prise en compte de ces phénomènes dans le cadre des procédures d'aménagement foncier ou encore la sensibilisation des propriétaires au maintien d'espaces de prairie et/ou de vergers en bordure des zones urbanisées.

- **Les risques technologiques**

Le dispositif du PLU appréhende les enjeux de santé et de sécurité publiques liés aux risques technologiques à deux niveaux :

- la mise à disposition des Servitudes d'Utilité Publique (SUP), qui font l'objet de règles qui s'imposent à tout un chacun, au-delà des règles fixées par les documents d'urbanisme ;
- l'application de dispositions complémentaires au travers du règlement (plan vigilance et règlement écrit), pour se prémunir des risques qui ne relèvent pas d'une SUP.

■ Les risques chroniques ayant des conséquences sur la santé

Le choix du PLU de prioriser le développement futur au sein de l'enveloppe urbaine existante plutôt qu'en extension périphérique entraîne, de facto, une exposition à un certain nombre de nuisances générées par tout milieu urbain, en particulier :

- la présence de sites et sols pollués ;
- les pollutions atmosphériques.

- **Sites et sols pollués**

Dans le cadre de son projet de territoire, l'Eurométropole de Strasbourg souhaite inscrire son développement dans une logique de « construire la ville sur la ville ». Dans cette perspective, le PLU autorise des projets de requalifications de friches urbaines notamment d'activités.

Cette approche présente plusieurs intérêts :

- elle répond aux objectifs de gestion économe du foncier traduits au sein des orientations du PADD ;
- elle permet une meilleure efficience des déplacements en développant des projets dans des zones urbaines, où les services publiques préexistent et peuvent continuer de se renforcer. Ainsi, la reconversion de site pollué contribue à l'articulation entre transports en commun et/ou modes actifs, habitat et accès aux services et à l'emploi.

Elle nécessite toutefois certaines précautions, en matière de qualité de vie et de prise en compte des enjeux de santé et de sécurité publiques. Le PLU appréhende les enjeux de santé publique liés aux sites et sols pollués selon trois niveaux distincts :

- Une information par rapport aux servitudes d'utilité publique (SUP) prises en matière de gestion de sites et sols pollués. En tant que SUP, elles s'imposent aux dispositions applicables aux secteurs concernés ;
- Une mise en place de restrictions d'usage au travers du règlement du PLU, sur des sites dont la collectivité a connaissance d'une pollution effective et pour lesquels le PLU autorise de l'habitat ou des équipements sensibles, conformément à la législation en vigueur.

- Une alerte des porteurs de projet et des services instructeurs des demandes d'autorisation des sols, pour les sites susceptibles de présenter une pollution des sols mais sur lesquels la collectivité ne dispose pas d'information suffisante pour définir dès à présent des restrictions d'usage. Ce signalement permet aux porteurs de projet d'intégrer cette problématique éventuelle en amont de la conception de projet de requalification (avenue de Colmar à Strasbourg, par exemple).

Les sites faisant l'objet de restrictions d'usage sont repérés au « plan vigilance » du règlement graphique. Les restrictions d'usage définies en fonction du type de pollution figurent au titre II du règlement écrit, « dispositions applicables à toutes les zones ». La liste des sites est établie sur la base des connaissances historiques et techniques au moment de l'élaboration du PLU. Elle est naturellement amenée à évoluer et à être actualisée suivant le niveau de connaissance des risques et au fur et à mesure des projets de renouvellement. Ainsi, la mise en oeuvre du PLU conduira à des modifications de ces dispositions en fonction de la mise à jour des informations et de l'évolution des techniques de traitement.

- **Pollution atmosphérique**

La question de la pollution atmosphérique est une problématique partagée à l'échelle du bassin du Rhin supérieur, où chaque collectivité doit distinguer la part locale et la part régionale de la pollution, agir sur son territoire et oeuvrer de concert avec ses voisins, pour espérer infléchir profondément et durablement les émissions de polluants dans l'atmosphère.

A Strasbourg, environ 60 % des particules PM10 et environ 40 % des oxydes d'azote (NO2) constatés proviennent du fond régional, c'est-à-dire en dehors de l'agglomération. Sur ce point comme pour d'autres politiques, il est important de rappeler que le PLU ne constitue qu'un levier d'actions parmi d'autres. Lauréate d'un appel à projet national en septembre 2015, l'Eurométropole a engagé le programme « Strasbourg Ville et Métropole respirables », qui constitue la feuille de route stratégique en matière de qualité de l'air pour les cinq prochaines années. La qualité de l'air fait aussi partie intégrante du nouveau plan climat air énergie de l'Eurométropole de Strasbourg (PCAET).

Le programme « Strasbourg Ville et Métropole respirables » marque tout l'intérêt que la collectivité porte à cet enjeu. Ainsi, le choix d'un PLU « 3 en 1 » pour une meilleure articulation entre les politiques publiques en matière de déplacements et de développement constitue une réponse aux attentes de la population.

De manière plus concrète, l'Eurométropole entend, au travers du PLU et de ces choix en matière de développement urbain et de transports (*PADD, POA et OAP Déplacements*), notamment :

- réduire les trajets à parcourir entre le domicile et le travail, en offrant une diversité d'habitat au sein de son territoire ;
- favoriser l'usage des transports en commun et la combinaison des modes de déplacements ;
- encourager le recours aux énergies renouvelables au sein des opérations d'aménagement.

Ces choix impliquent de « construire la ville sur la ville » et de concevoir des opérations d'aménagement dans des secteurs aujourd'hui encore concernés par une pollution atmosphérique. Le PLU ne néglige pas pour autant ces aspects, dans le sens où il intègre les orientations du Plan de Protection de l'Atmosphère. Une attention particulière est portée sur les projets d'ensemble situés dans les zones de vigilance du PPA. Leur périmètre est reporté au règlement graphique - plan vigilance, donnant ainsi un caractère réglementaire à ces zones de vigilance. Des principes d'aménagement sont définis au sein des OAP par secteur concerné par ces zones de vigilance (par exemple l'OAP communale « Porte des Romains » de Strasbourg).

Enfin, ces questions liées à la qualité de l'air ne sont pas ou que très ponctuellement abordées au sein des documents d'urbanisme communaux. Le projet de PLU les appréhende avec beaucoup plus d'attention que les POS/PLU en vigueur, de manière à accompagner les porteurs de projet dans la prise en compte des enjeux liés à la qualité de l'air, le plus en amont dans la conception des projets.

3.2. SYNTHÈSE : SECTEURS CONSTRUCTIBLES ÉCARTÉS EN RAISON DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement ont permis une analyse approfondie du territoire ayant abouti à une reprise des secteurs d'extension afin de s'ajuster aux besoins en foncier pour le développement et à la prise en compte des enjeux environnementaux.

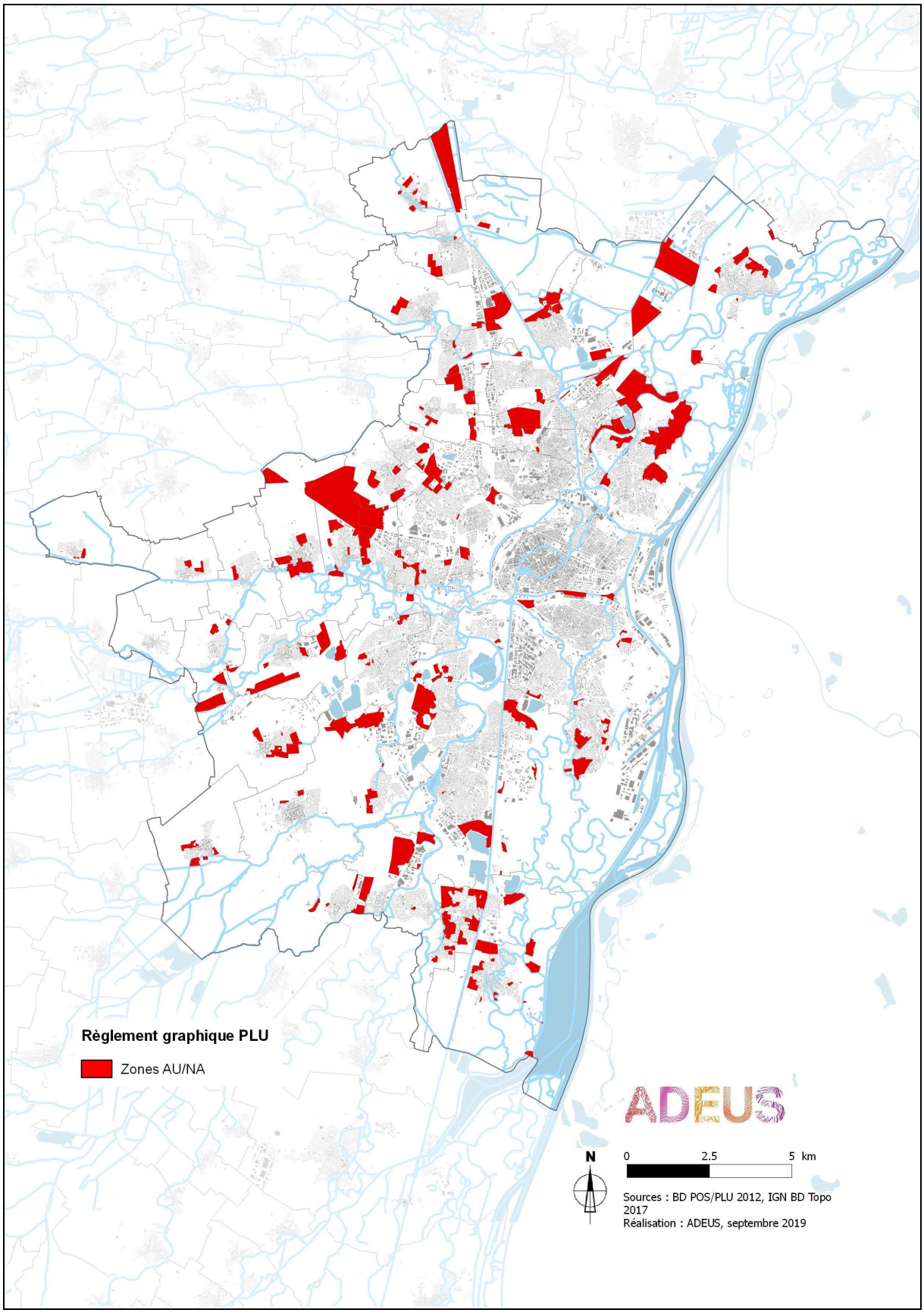
Au total, c'est plus de 850 ha de secteurs potentiellement constructibles qui ont été écartés au cours de l'élaboration du PLU. Plus de 550 ha ont été convertis en zonage agricole globalement inconstructible et près de 300 ha sont passés en zonage naturel globalement inconstructible.

Les raisons d'écartement sont nombreuses et sont détaillées dans l'exposé des choix du PLU (tome 4 du rapport de présentation), et rappelés dans le chapitre précédent.

Nous pouvons noter que la démarche itérative de l'évaluation environnementale a largement contribué à écarter des zones où les enjeux environnementaux étaient prégnants.

Les cartes et tableaux suivants détaillent ces secteurs écartés.

CARTE N°2 : **Projet initial : Zones IAU et IIAU non encore aménagées dans les POS-PLU en vigueur en 2012**



CARTE N°3 : **Projet final : zones IAU et IIAU du PLU (2019)**

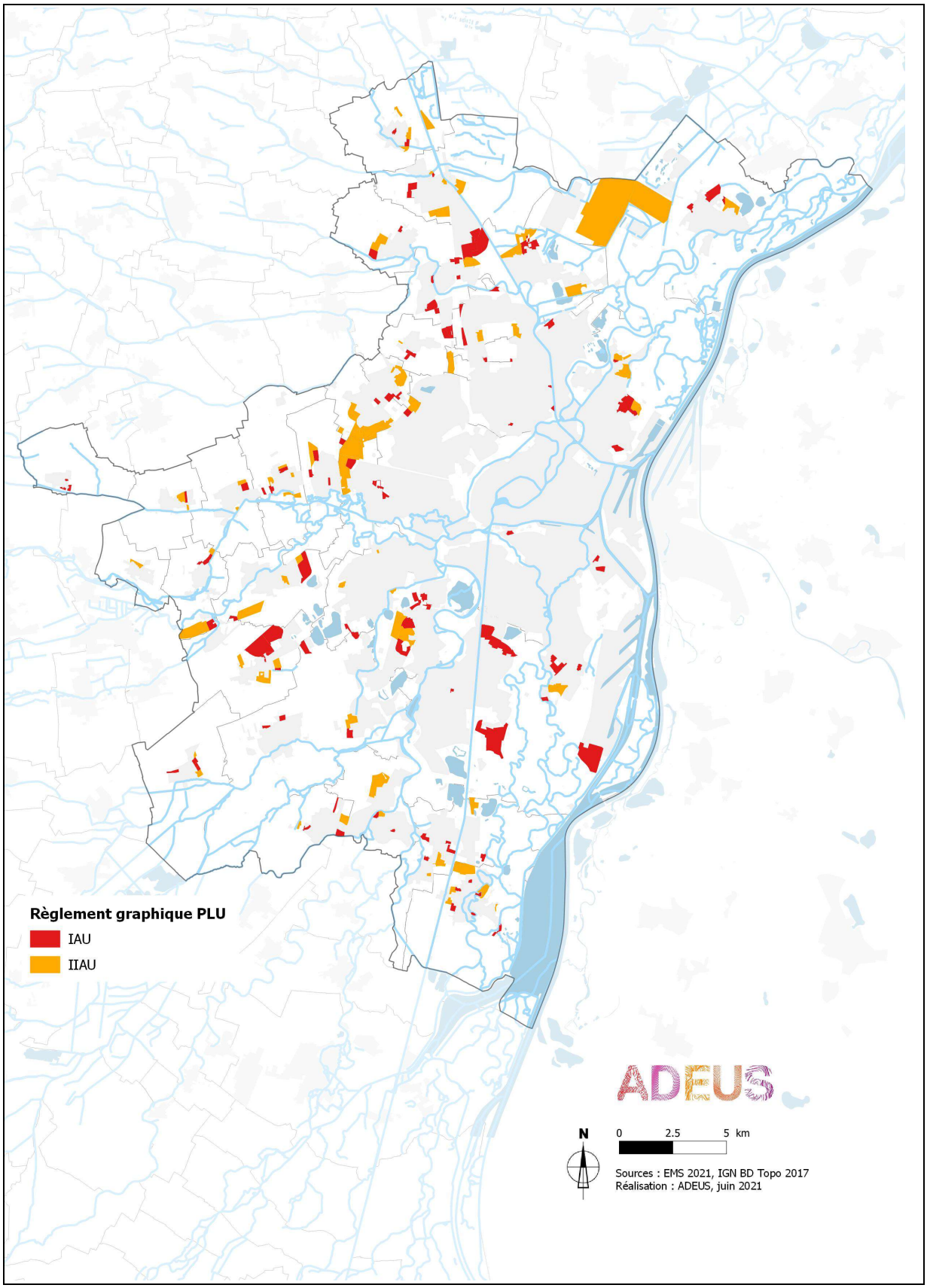
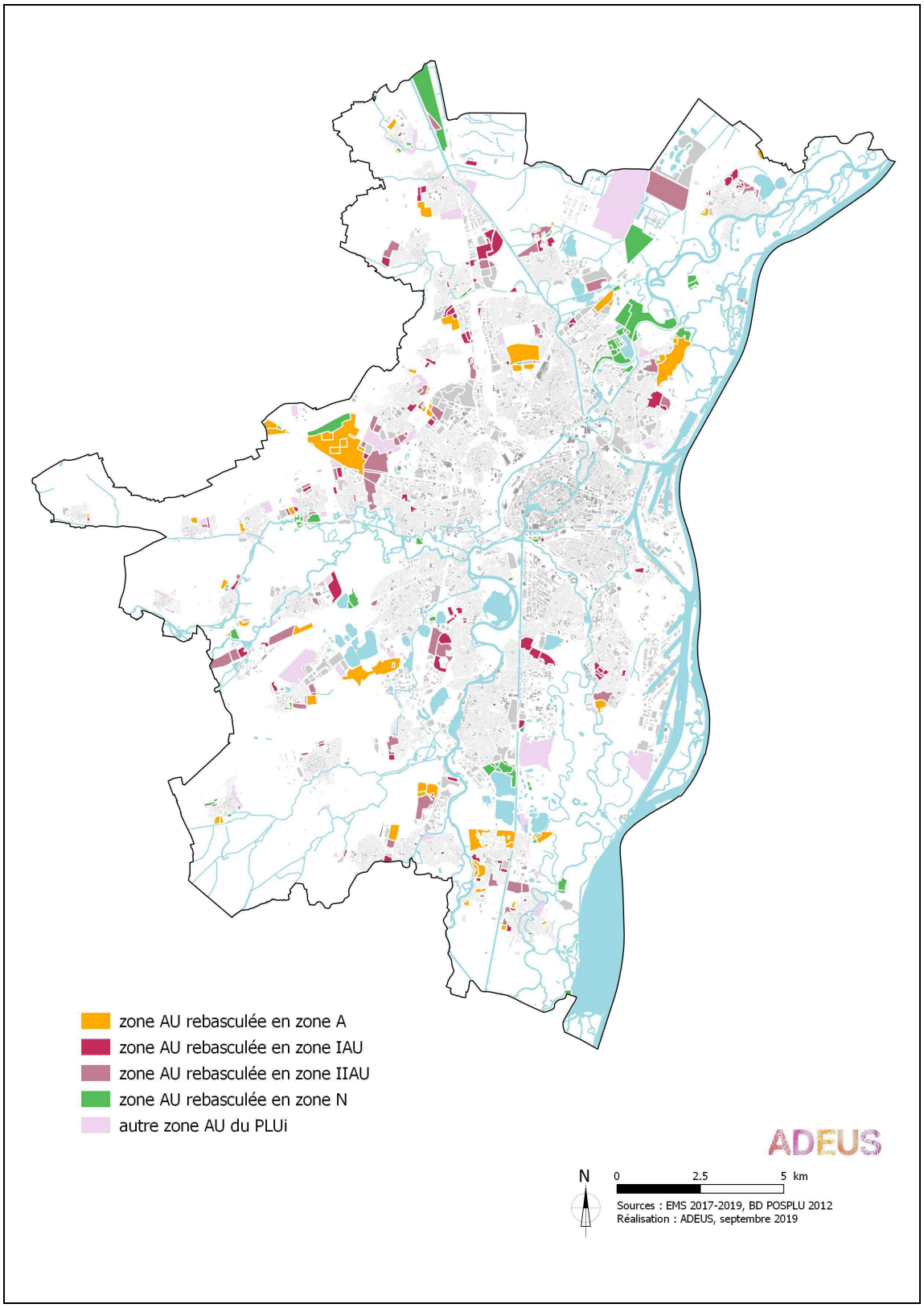


TABLEAU N°2 : **Zones écartées en raison des enjeux environnementaux**

	Projet initial : Secteurs d'extension non encore aménagés dans les POS-PLU en vigueur en 2012 (en ha)		Incidences écartées : rebasculement de secteurs d'extension en zone naturelle ou agricole (en ha)				
	IAU	IIAU	A1/A2 (globalement inconstructible)	A3/A4/A5/A6	N1/ N2 (globalement inconstructible)	N3/N4 (sport/ loisirs)	N6 (jardins familiaux)
ACHENHEIM	0	7	4	2			
BISCHHEIM	24	0	14				1
BLAESHEIM	4	11	6		4	1	
BREUSCHWICKERSHEIM	0	8	4				
ECKBOLSHEIM	9	81			2	4	
ECKWERSHEIM	5	103	7		89		2
ENTZHEIM	10	29	10		2		2
ESCHAU	37	66	78	1	3		
FEGERSHEIM	5	50	16	8	1		
GEISPOLSHEIM	7	74	58				
HANGENBIETEN	18	26	9	2	5	15	
HOENHEIM	26	50	65		3		1
HOLTZHEIM	66	0	11			3	
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN	72	2			16	24	
KOLBSHEIM	3	0					
LA WANTZENAU	7	181	11		57		
LAMPERTHEIM	8	18					
LINGOLSHEIM	4	0					
LIPSHEIM	12	19	13				
MITTELHAUSBERGEN	9	31	12				
MUNDOLSHEIM	28	18	16		2		1
NIEDERHAUSBERGEN	7	6	1				
OBERHAUSBERGEN	23	12	1				
OBERSCHAEFFOLSHEIM	50	7	18		19	1	
OSTHOFFEN	4	0		2			
OSTWALD	18	63			4		
PLOBSHEIM	26	27	6		10	5	
REICHSTETT	41	38		2	3		
SCHILTIGHEIM	30	0			17	3	10
SOUFFELWEYERSHEIM	5	8					
STRASBOURG	80	103	78	2	23		3
VENDENHEIM	14	24	15				
WOLFISHEIM	6	190	133	19	33		
TOTAL	**658**	**1 252**	**585**	**38**	**293**	**56**	**20**

Source : Règlement graphique PLU, septembre 2019

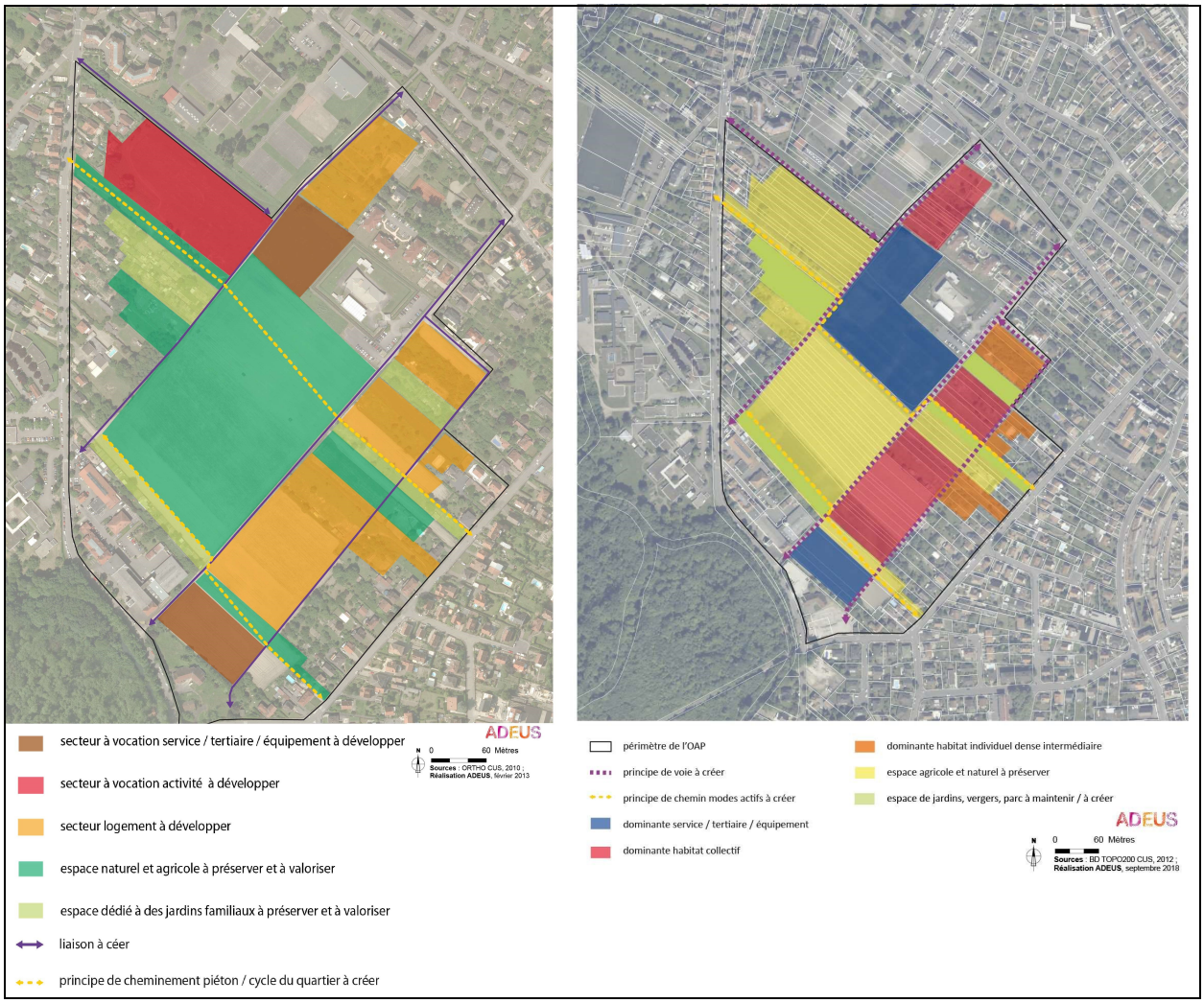
CARTE N°4 : **Du projet initial au projet final : secteurs de projets écartés possédant des enjeux environnementaux**



En complément de ces démarches, chaque OAP des secteurs d'extension conservés a intégré les enjeux environnementaux dans les principes d'aménagement. Certains se traduisent par une localisation spatiale parfois significative qui replace les éléments naturels au coeur des futurs projets (bosquets, continuité écologique...).

Pour exemple, l'OAP Strasbourg-Jesuitenfeld a été remodelée entre le début et la fin de l'élaboration du PLU suite à la connaissance et à l'intégration d'une zone humide fonctionnelle au nord du secteur de projet. «Un espace agricole et naturel à préserver» a été cartographié dans la partie nord et des orientations écrites édictées pour intégrer au mieux cette nouvelle donnée dont «Conserver la vocation agricole de la plaine centrale du secteur afin d'affirmer le caractère rural du secteur» et « Préserver la vocation naturelle de la prairie située au Nord le long du collège du Stockfeld.»

CARTE N°5 : **Evolution de l'OAP Neuhof Jesuitenfeld pour intégrer les composantes environnementales (à gauche : ancienne version, à droite : PLU finalisé)**



3.3. FOCUS 1 : INCIDENCES ÉCARTÉES - LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, les risques naturels ont été une entrée pour écarter certains secteurs d'urbanisation. En effet, des secteurs d'extension, prévus dans les POS et PLU en vigueur en 2012, ont été écartés du présent PLU et ils étaient situés en zone inondable.

TABLEAU N°3 : **Secteur d'extension écartés en présence d'enjeux de risques naturels**

Communes	Secteur d'extension écarté (en ha)	Motif
BISCHHEIM	3	Zone inondable
ECKBOLSHEIM	5	Zone inondable
ENTZHEIM	1	Zone inondable
ESCHAU	42	Zone inondable
FEGERSHIEM	1	Zone inondable
HANGENBIETEN	12	Zone inondable
HOENHEIM	15	Zone inondable
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN	19	Zone inondable
LA WANTZENAU	60	Zone inondable
OBERSCHAEFFOLSHEIM	17	Zone inondable
OSWALD	4	Zone inondable
SCHILTIGHEIM	23	Zone inondable
STRASBOURG	82	Zone inondable
TOTAL	284	

Source : Règlement graphique juin 2018

TABLEAU N°4 : **Secteur d'extension écartés en présence d'enjeux de risques technologiques**

Communes	Secteur d'extension écarté (en ha)	Motif
LA WANTZENAU	57	PPRT Butagaz et PPRT Lanxess

Source : Règlement graphique juin 2018

3.4. FOCUS 2 : INCIDENCES ÉCARTÉES - LES RISQUES CHRONIQUES AYANT DES CONSÉQUENCES SUR LA SANTÉ

Dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, les risques chroniques ont été une entrée pour écarter certains secteurs d'urbanisation. En effet, des secteurs d'extension, prévus dans les POS et PLU en vigueur en 2012, ont été écartés du présent PLU et ils étaient en zone de vigilance PPA.

TABLEAU N°5 : **Secteurs d'extension écartés en présence d'enjeux de santé**

Communes	Secteur d'extension écarté (en ha)	Motif
STRASBOURG	2	Secteur à l'Elsau au sein de la zone PPA

Source : Règlement graphique juin 2018

De plus, la surface d'un secteur d'extension couvert par la zone de vigilance du PPA a été réduite à Strasbourg.

3.5. FOCUS 3 : INCIDENCES ÉCARTÉES - LA PRÉSERVATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

Dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, la préservation des espaces agricoles et naturels ont guidé le choix d'écarter certains secteurs d'extension.

Bien que la consommation foncière ait considérablement reculé au cours des années 2000, la diminution de la surface agricole est restée sensible. La mobilisation des ressources foncières disponibles au sein de l'enveloppe urbaine existante, qui est l'une des orientations majeures du PADD, a notamment pour motivation d'atténuer la pression de l'urbanisation sur les espaces agricoles et de favoriser leur préservation. Ainsi, c'est plus de 800 ha de terres agricoles et de surfaces forestières qui ne sont plus destinées à l'urbanisation.

TABLEAU N°6 : **Foncier préservé en extension**

	Projet initial : Secteurs d'extension non encore aménagés dans les POS-PLU en vigueur en 2012 (en ha)		Foncier préservé : rebasculement de secteurs d'extension en zone naturelle ou agricole (en ha)					Projet final Secteurs d'extension (en ha)	
	IAU	IIAU	A1 / A2	A3/A4 / A5	N1 /N2	N3/N4	N6	IAU	IIAU
TOTAL	658	1 252	585	38	293	56	20	652	953

Source : Règlement graphique juin 2019

3.6. FOCUS 4 : INCIDENCES ÉCARTÉES - LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, la préservation de la biodiversité a guidé le choix d'écarter certains secteurs d'urbanisation future et d'en réduire d'autres.

TABLEAU N°7 : **Secteurs d'extension écartés en présence d'enjeux de biodiversité**

Communes	Secteur d'extension écartés permettant une préservation de la biodiversité (en ha)	Motif
BLAESHEIM	10	Préservation d'une biodiversité remarquable, préservation d'une partie de la ZPS Hamster, préservation d'une partie de zone humide remarquable ou ordinaire fonctionnelle

Communes	Secteur d'extension écartés permettant une préservation de la biodiversité (en ha)	Motif
ECKBOLSHEIM	1	Préservation de la Trame verte et bleue, préservation d'une partie de zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle
ECKWERSHEIM	87	Préservation d'une partie de zone humide remarquable
ENTZHEIM	10	Préservation d'une partie de la ZPS Hamster
ESCHAU	9	Préservation de la Trame verte et bleue, préservation d'une partie de zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle
FEGERSHEIM	11	Préservation de la Trame verte et bleue, préservation d'une partie de zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle
GEISPOLSHEIM	60	Préservation d'une partie de la ZPS Hamster, préservation de la Trame verte et bleue
HANGENBIETEN	6	Préservation d'une partie de zone humide remarquable. Préservation de la Trame Verte et Bleue
HOENHEIM	4	Préservation de la Trame verte et bleue
HOLTZHEIM	3	Préservation de la Trame verte et bleue
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN	33	Préservation d'une partie de zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle
LA WANTZENAU	23	Préservation d'une partie de zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle
MITTELHAUSBERGEN	3	Préservation de la Trame verte et bleue
MUNDOLSHEIM	4	Préservation de la Trame verte et bleue
OBERSCHAEFFOLSHEIM	36	Préservation d'une partie de la ZPS Hamster, préservation de la Trame verte et bleue
OSTWALD	4	Préservation d'une partie de zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle préservation de la Trame verte et bleue
PLOBSHEIM	11	Préservation d'une partie de zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle préservation de la Trame verte et bleue
SCHILTIGHEIM	17	Préservation de la Trame verte et bleue, préservation d'une partie de zone humide patrimoniales ou ordinaire fonctionnelle
STRASBOURG	98	Préservation des lisières du réseau Natura 2000, préservation de la Trame verte et bleue, préservation d'une partie de zone humide patrimoniales ou ordinaire fonctionnelle
WOLFISHEIM	166	Préservation d'une partie de la ZPS Hamster, préservation de la Trame verte et bleue
TOTAL	585	

Source : Règlement graphique juin 2018

II. ZONES[1] SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLAN

En application de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme « analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du plan ».

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement (EIE), en présentant les dynamiques à l'œuvre sur le territoire dans des domaines variés (habitat, économie, transports, énergie, biodiversité, cadre de vie...) indiquent les principales tendances et perspectives d'évolution du territoire si le présent PLU n'était pas mis en œuvre. Mais, au-delà des dynamiques globales en œuvre sur le territoire, certaines zones, du fait de leur sensibilité environnementale, sont plus susceptibles d'être impactées que d'autres, par la mise en œuvre du plan.

C'est la raison pour laquelle, l'EIE du PLU se voit complété par une analyse plus fine des zones susceptibles d'être touchées de façon notable, négative ou positive, par la mise en oeuvre du plan. L'identification de ces zones procède d'un croisement des enjeux environnementaux majeurs présents sur le territoire avec les éléments du PLU susceptibles de les affecter, de façon positive ou négative.

L'EIE a donc permis de mettre en lumière les enjeux prioritaires à l'oeuvre sur le territoire. Conformément à la note de cadrage de l'autorité environnementale[2], les enjeux majeurs, considérés comme les **zones susceptibles d'être touchées de manière notable** sur le territoire sont les suivants :

- **les zones soumises à risques technologiques** liés à la présence d'installations classées SEVESO,
- les **zones concernées par un périmètre de protection des captages d'eau potable**,
- les **zones soumises aux risques d'inondation**,
- les **zones soumises aux risques chroniques** liés à la pollution de l'air et à la pollution des sols,
- les **terres agricoles et les forêts**, sous le prisme de la consommation foncière,
- la **biodiversité**, par le biais de la **trame verte et bleue**[3], des **zones humides** et de la **zone de protection statique (ZPS) du Hamster commun**,
- **Les zones paysagères sensibles,** sous le prisme des axes paysagers[4] et des Coteaux d'Hausbergen.

1. Le terme de «zones» utilisé dans cette partie ne fait pas référence au zonage mais aux secteurs environnementaux susceptibles d'être impactés de manière notable par la mise en oeuvre du PLU.
2. Note de cadrage de l'évaluation environnementale du PLUI de la Communauté Urbaine de Strasbourg du 20 avril 2012.
3. Pour identifier la Trame verte et bleue, l'analyse s'appuie sur les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés dans l'EIE et portés par l'Eurométropole de Strasbourg.
4. Les axes paysagers sont constitués des mêmes entités naturelles que la Trame verte et bleue. Dans la suite du propos, l'appréhension des questions paysagères est donc fondue dans la description des secteurs de projet touchant la Trame Verte et Bleue.

Le présent chapitre est construit en deux temps :

- la première partie explicite les caractéristiques environnementales, de manière plus approfondie que dans l'EIE, des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du PLU, secteurs de projet par secteurs de projet,
- la deuxième partie est une réponse aux manques de connaissance sur certaines zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du PLU. En effet, tandis que pour certaines zones les connaissances disponibles se sont révélées suffisantes, d'autres ont nécessité la réalisation d'études complémentaires afin de préciser les enjeux en présence dans les potentiels secteurs de développement du PLU et ainsi guider l'élaboration du plan. Ces études sont présentées dans la deuxième partie du présent chapitre.

1. CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE

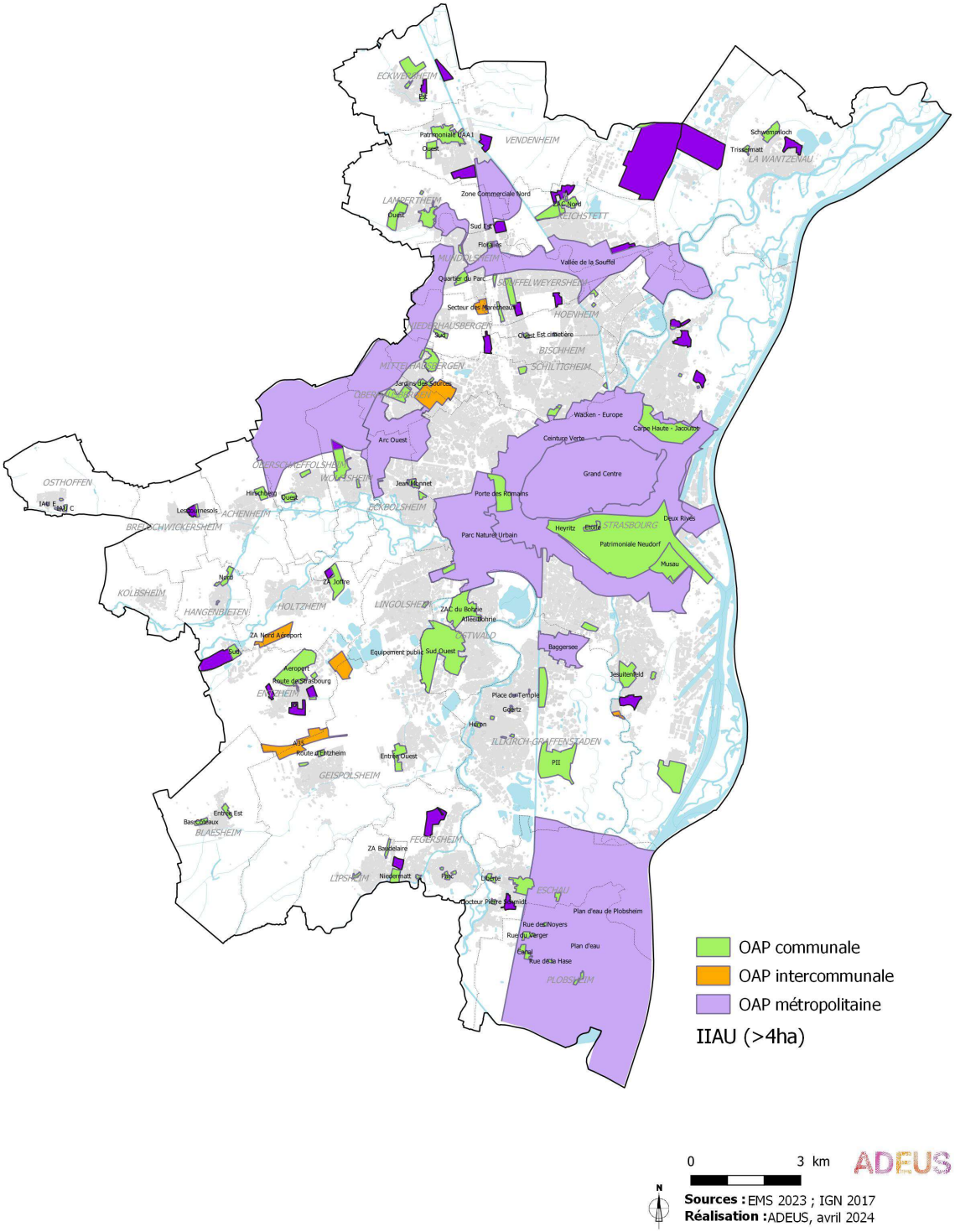
Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable peuvent être affectées par des projets de développement dans le cadre du présent PLU. Il s'agit notamment des extensions urbaines ou des projets portés par les collectivités et matérialisés par un emplacement réservé (ER).

Les caractéristiques de ces zones sont décrites secteur de projet par secteur de projet, au regard des connaissances au moment de l'élaboration du plan. Ces secteurs de développement sont localisés dans les cartes ci-après.

Eu égard au grand nombre de secteurs de projets prévus dans le cadre du présent PLU et à leur surface variable, il a été utilisé un critère de taille pour les secteurs de projet afin de considérer s'ils sont susceptibles d'affecter notablement une zone. Ainsi, il a été choisi qu'un secteur serait susceptible d'affecter notablement l'une des zones à partir de 4 hectares pour les secteurs de projet (OAP, AU, U en renouvellement urbain et ER).

Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du PLU en dehors des secteurs de projet ci-après sont présentées de manière globale dans le cadre de l'EIE.

CARTE N°6 : **Secteurs de développement situés au sein des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du PLU**



1.1. CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR UN SECTEUR DE PROJET DE PLUS DE 4 HA

Les zones à urbaniser (AU) sont des secteurs qui se partagent entre ceux dont l'urbanisation est prévue à court ou moyen terme (IAU) et ceux où l'urbanisation est prévue à long terme (IIAU). Les secteurs en IIAU constituent des réserves foncières qui nécessitent une procédure d'évolution du PLU pour pouvoir s'ouvrir à l'urbanisation. En fonction des configurations urbaines et des logiques de réponses aux objectifs du PADD, ces secteurs peuvent être de taille très limitée ou bien s'étendre sur des superficies très importantes, parfois situés à cheval sur plusieurs communes.

Les tableaux ci-après listent les secteurs de projets d'une surface supérieure à quatre hectares qui concernent une zone susceptible d'être touchée de manière notable (zones au sein d'un PPRT, périmètres de protection des captages d'eau potable, zones inondables, zones de vigilance PPA, sols pollués, terres agricoles, forêts, trame verte et bleue, zones humides et zone de protection statique du Hamster commun). Ils sont de trois types : les secteurs de projets métropolitains, intercommunaux et communaux.

TABLEAU N°8 : **Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un secteur de projet métropolitain de plus de 4 ha**

Secteurs de projet	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU et sont données à l'hectare (ha) près)
Grand Centre	**Corridor écologique :** **La zone est traversée par plusieurs corridors écologiques identifiés le long des cours d'eau et canaux** **Inondation :** Aléa inondation par submersion au niveau du Wacken, des Deux-Rives et en arrière gare vers Koenigshoffen. Aléa inondation par débordement de nappe majoritairement identifié au Wacken et à l'ouest à l'entrée de Koenigshoffen. **Qualité de l'air :** Le secteur est sur la zone de vigialnce PPA
Arc Ouest	**Réservoir de biodiversité non protégé :** La partie Sud est en bordure du réservoir de biodiversité de la vallée de la Bruche. **Ressource Eau potable :** Une partie en périmètre de protection éloigné de captage. **Sites et sols pollués :** Une zone polluée avérée tout au Nord. **Qualité des sols :** 138 ha de terres agricoles 1 ha de forêts de feuillus
Baggersee	**Réservoir de biodiversité protégé :** Bordure d'espace naturel protégé (réserve naturelle nationale de la forêt de Neuhof-Illkirch) **Sites et sols pollués :** Partie en zone suspectée polluée **Qualité des sols :** 28 **ha** de terres agricoles **Zone humide :** Zone humide remarquable : 1 ha Intérêt hydrologique : 10 /18 Intérêt écologique : 14 /20 **Inondation :** 2 ha en zone de remontée de nappe au nord-ouest du secteur de projet. Aléa inondation par débordement de nappe à proximité du plan d'eau.

Secteurs de projet	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU et sont données à l'hectare (ha) près)
Coteaux Ouest	**Réservoir de biodiversité protégé :** Les coteaux Ouest sur la moitié nord du secteur de projet **Corridor écologique :** La zone se situe au sein du corridor d'Oberschaeffolsheim (reliant vers la Bruche) au sud et une part du corridor de Lampertheim (reliant vers la Souffel) en pointe nord du secteur de projet **Biodiversité :** ZPS Hamster sur une grande partie Sud de la zone **Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné du captage **Qualité des sols :** composé de terres agricoles et de boisements éparses **Paysage :** La zone se situe dans l'emprise des Coteaux identifiée et protégée dans le SCOTERS **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe à proximité de la Souffe et coulées d'eaux boueuses
Le coeur métropolitain Deux Rives	**Corridor écologique :** Réseau hydrographique très présent sur le secteur et Rhin en bordure à l'Est et le long de la rue de Lubeck **Réservoir de biodiversité non protégé :** Sur le Jardin des Deux Rives et au Sud de l'Ile aux épis **Sites et sols pollués :** La quasi-totalité du secteur est en sites et sols pollués, avérés et notamment sur des anciennes décharges **Qualité de l'air :** Le secteur est sur la zone de vigilance PPA **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe et par submersion à proximité du Rhin et du bassin Dusuzeau et du bassin de la Citadelle
Plan d'eau d'Eschau - Plobsheim	**Biodiversité :** Site majeur pour l'avifaune **Réservoir de biodiversité protégé :** Plan d'Eau (APPB), Forêt du Neuhof-Illkirch au Nord (Réserve naturelle) et forêt d'Erstein au Sud (Réserve naturelle), Forêt de protection de Plobsheim, Réserve de chasse et de faune sauvage **Corridor écologique :** Différents corridors écologiques d'enjeu régional et local s'appuyant sur le réseau hydrographique **Zone humide :** Zone de la Convention RAMSAR, zone humide transfrontalière " Rhin supérieur-Oberrhein " d'intérêt mondial Intérêt hydrologique : 11/18 Intérêt écologique : 13/20 **Ressource eau potable :** Périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable sur le ban de Plobsheim et Nordhouse **Qualité des sols :** Présence de terres agricoles et de boisements éparses **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe à proximité des plans d'eau situés au nord de la commune d'Eschau

Secteurs de projet	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU et sont données à l'hectare (ha) près)
Parc Naturel Urbain Ill Bruche (PNU)	**Réservoirs de biodiversité :** Carrière Gerig et boisements le long de l'Ill au Sud, la Bruche à l'Ouest **Corridor écologique :** Corridors d'enjeu local (Ill, Bruche, Canal de la Bruche et Canal du Rhône au Rhin, rivières secondaires, fossés et étangs) **Zone humide :** -Nombreuses zones humides sur le territoire qui accompagnent les lits des cours d'eau Au Nord-Ouest : - intérêt hydrologique : 7/18 - intérêt écologique : 4/20 Zone humide Méandres de l'Ill à Ostwald : - intérêt hydrologique : 8/18 - intérêt écologique : 10/20 Zone humide Prairies rivulaires et ripisylve de la Bruche : - intérêt hydrologique : 12/18 - intérêt écologique : 8/20 **Inondations :** Aléa inondation par remontée, débordement de nappe et submersion concernant une grande partie du secteur à proximité de l'Ill, de la Bruche et du Canal de la Bruche **Qualité de l'air :** Une partie est comprise dans la zone de vigilance PPA **Sites et sols pollués :** Le secteur est situé sur des zones polluées
Vallée de la Souffel	**Corridor écologique :** Corridor d'enjeu régional, le long de la Souffel **Zones humides :** nombreuses zones humides dans le lit majeur du cours d'eau **Qualité de l'air :** Traversée de la zone de vigilance PPA **Qualité des sols :** Présence de terres agricoles et de boisements éparses **Inondation :** Aléa inondation par remontée et débordement de nappe dans les secteurs le long de la Souffel
Le coeur métropolitain Wacken - Europe	**Corridor écologique :** Réseau hydrographique (Ill, Aar, Canal de la Marne au Rhin…) **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe identifié dans les secteurs à proximité de l'Aar Aléa inondation par submersion dans l'ensemble de la partie est du secteur de projet **Qualité de l'air :** Partie Ouest en zone de vigilance PPA **Sites et sols pollués :** Certains secteurs en zone d'impact avéré ou suspecté concernant les sites et sols pollués
Zone Commerciale Nord	**Corridor écologique :** à l'Est le Canal de la Marne au Rhin **Qualité de l'air :** Zone de vigilance PPA en bordure Sud-Est **Sites et sols pollués :** Certains secteurs suspectés de pollution des sols **Qualité des sols :** 48 ha de terres agricoles
Ceinture Verte	**Corridor écologique :** La zone intègre le corridor d'enjeu régional et local. **Qualité des sols :** Présence de sites et sols pollués. **Inondation :** Aléa inondation par submersion et débordement de nappe le long des cours d'eau et canaux. **Qualité de l'air :** Zone de vigilance de la qualité de l'air

TABLEAU N°9 : **Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un secteur de projet intercommunal de plus de 4 ha**

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Entzheim/ Geispolsheim	Secteur paysager le long de l'autoroute A35 (emprises auto-routières)	**Biodiversité :** Le secteur se situe au sein de la ZPS Hamster **Qualité de l'air :** La partie est du secteur se situe en zone de vigilance PPA
Entzheim/ Holtzheim	Secteur Nord aéro-port PANA	**Réservoir de biodiversité non protégé :** en bordure du réservoir de la Bruche à l'Ouest de la zone **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha **Qualité des sols :** 24 ha de terres agricoles
Mittelhausbergen/ Oberhausbergen	Secteur autour du captage d'eau	**Ressource Eau potable :** Périmètre de protection de captage en eau potable entièrement concerné **Qualité des sols :** 16 ha de terres agricoles
Mundolsheim/ Niederhausbergen/ Souffelweyersheim	ZA des Maréchaux	**Qualité des sols :** 10 ha de terres agricoles
Bischheim/ Hoenheim	IIAUX (en bordure Ouest)	**Qualité des sols :** 11 ha de terres agricoles
Geispolsheim/ Lingolsheim	IAUE1 (deux zones)	**Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha
Vendenheim/ La Wantzenau	IIAUx (Secteur Raffinerie)	**Corridor écologique :** La zone inclue le cours d'eau du Neubaechel, corridor d'enjeu régional, à la fois terrestre et aquatique et le Landgraben, fossé d'axe Sud-Nord, corridor d'enjeu local **Sites et sols pollués :** Concernant les eaux souterraines, des impacts en hydrocarbures (Hydrocarbures C10-C40 et BTEX) et additifs pétroliers (ETBE et MTBE) sont uniquement relevés en bordure directe de l'ancien site industriel et diminuent fortement avec la distance. **Qualité des sols :** 230 ha de terres agricoles 86 ha de boisement (forêts de feuillus en majorité et ripisylve le long des fossés à entre les deux communes et à l'est de la IIAUX de La Wantzenau) **Zone humide :** - Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle: 60 ha - Zone humide ordinaire dégradée : 252 ha Intérêt hydrologique : 11/ 18 Intérêt écologique : 12 / 20 **Risques technologiques :** La zone est comprise dans sa partie Est au sein du PPRT Lanxess, et dans sa partie Sud au sein du PPRT Butagaz. **Inondation :** Partie Nord de la zone IIAUX de Vendenheim concernée par le PPRI Zorn Landgraben approuvé en août 2010 : zone orange inconstructible sauf extension limitée ou reconstruction de l'existant sous condition. Aléa inondation par submersion à l'est de la zone et par débordement de nappe sur la totalité de la zone

TABLEAU N°10 : **Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un secteur de projet communal de plus de 4 ha**

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Achenheim	L'entrée Est (IAUA2 et IIAU)	**Corridor écologique :** La zone se situe à proximité du corridor écologique de l'Ouest de la métropole. Le crapaud vert est repertorié dans le secteur. **Qualité des sols :** 7 hectares de terres agricoles Coulées d'eaux boueuses
Blaesheim	L'entrée Est	**Réservoir de biodiversité non protégé :** Réservoir du Bruch de l'Andlau à proximité au Sud **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée au Sud de la zone : 2 ha Intérêt hydrologique : 11/18 Intérêt écologique : 12/20 **Qualité des sols :** 7 hectares de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe et submersion au sud du secteur de projet (proximité de l'Ehn)
	Les Bas-Coteaux	**Biodiversité :** Une petite partie du secteur de projet au sein de la Zone d'accompagnement du Hamster **Qualité des sols :** Une faible superficie de terres agricoles
Breusch-wickersheim	IIAU Nord	**Qualité des sols :** 6hectares de terres agricoles Coulées d'eaux boueuses
Eckbolsheim	Secteur Jean Monnet	**Qualité des sols :** 4 ha de terres agricoles
Eckwersheim	Hippodrome et zone de loisirs	**Qualité des sols :** 2 ha de terres agricoles
	IIAUx (au large du canal)	**Réservoir de biodiversité non protégé :** La zone est située au sein du réservoir de biodiversité de la zone humide d'Eckwersheim et de la forêt de Brumath **Corridor écologique :** La zone se situe au bord du Canal de la Marne au Rhin, corridor d'enjeu local. **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 10 ha **Qualité des sols :** 10 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe à l'Est de la zone
	IIAU (à l'Est du bourg)	**Qualité des sols :** 4 ha de terres agricoles Coulées d'eaux boueuses

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Entzheim	Sites à restructu-rer autour de l'aéroport	**Sites et sols pollués :** Plusieurs sites pollués (avérés, suspectés) et anciennes décharges sur la zone **Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné du captage **Inondation :** Aléa inondation par submersion au nord-est et au sud du secteur de projet **Qualité des sols :** 1 ha de terres agricoles
	IIAUE	**Qualité des sols :** 4,7 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion sur l'ensemble de la zone
	IIAU (au Sud)	**Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 9 ha Intérêt hydrologique : 9 / 18 Intérêt écologique : 6 / 20 **Qualité des sols :** 11 ha de terres agricoles
	IIAU (à l'Est)	**Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 6 ha **Inondation :** Aléa inondation par submersion au nord de la zone **Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles
Eschau	Secteur centre	**Corridor écologique :** Le canal du Rhône au Rhin traverse la zone du Nord au Sud **Qualité des sols :** 4 ha de terres agricoles **Inondation :** 1 ha en zone de remontée de nappe
	Secteur «Liberté»	**Corridor écologique régional :** Enjeu majeur lié à la ripisylve le long de l'Ill (à l'Ouest de la zone) **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 2 ha Intérêt hydrologique : 5/18 Intérêt écologique : 5/20 **Qualité des sols :** 5 ha de terres agricoles
	IIAUx (en bordure de gravière)	**Qualité des sols :** 1 ha de boisements éparses **Inondation** : Aléa inondation par débordement de nappe à proximité des gra-vières
	IIAU (au Sud)	**Qualité des sols :** 5 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion au sud-est de la zone

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Fegersheim	IAUE2/IIAUE (en bord de l'Andlau)	**Corridor écologique :** La zone est située au sein du corridor d'enjeu régional de l'Andlau **Qualité des sols :** 5 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion et débordement de nappe
	IIAUX (au Nord-Ouest)	**Zone humide :** Zones humides ordinaires dégradées : 2 ha au Nord-Est Intérêt hydrologique : 11 / 18 Intérêt écologique : 12 / 20 **Qualité des sols :** 24 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion et débordement de nappe au nord de la zone
Geispolsheim	Gare entrée Ouest	**Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée au Nord : 2 ha Intérêt hydrologique : 11/18 Intérêt écologique : 12/20 **Qualité des sols :** 14 ha de terres agricoles **Inondation :** zone de remontée de nappe
	IAUxb1(près des gravières de Lingolsheim)	**Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha **Qualité des sols :** 7 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion au nord de la zone
Hangenbieten	IAUxb2 et IIAUx	**Qualité des sols :** 38 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion.
Hoenheim	IAUxb2	**Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe éparse
Holtzheim	Secteur d'extension du parc d'activités Joffre (et zone IIAUx attenante)	**Réservoir de biodiversité non protégé:** Réservoir de la Bruche à proximité au Nord et à l'Est **Corridor écologique :** Continuité pour le Crapaud vert **Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné de captage **Qualité des sols :** 27ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion au nord du secteur de projet (proximité avec la Bruche)
Illkirch-Graffenstaden	Secteur Sud de la ZAC PII Parc d'innovation	**Réservoir de biodiversité protégé :** Forêt de Neuhof-Illkirch au Sud et à l'Est du secteur (réserve naturelle nationale) **Corridor écologique :** Le Canal de la Marne au Rhin à l'Ouest **Qualité des sols :** 68 ha de terres agricoles 4 ha de forêts de feuillus

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Lampertheim	Secteur d'extension Ouest (IAU et IIAU)	**Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné de captage **Qualité des sols :** 20 ha de terres agricoles / coulées d'eaux boueuses
La Wantzenau	Secteur du Schwemmloch au Nord-Ouest	**Corridor écologique :** Enjeu local, le Grossaltrheingraben du Sud-Ouest au Nord-Est **Qualité des sols :** 12 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion sur la quasi totalité de la zone
	IAUE1	**Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 2 ha Intérêt hydrologique : 9 /18 Intérêt écologique : 14 /20 **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe et par submersion au nord de la zone **Qualité des sols :** 4 ha de terres agricoles
	IIAU (a proximité des gravières au Nord)	**Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 9 ha **Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné de captage **Qualité des sols :** 10 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion au nord de la zone et par déborde-ment de nappe
Lipsheim	Secteur Niedermatt	**Corridor écologique :** L'Andlau, au Sud du secteur **Inondation :** Aléa inondation par submersion et par débordement de nappe sur la quasi totalité de la zone
	IIAU (en bordure de Fegersheim)	**Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles
Mittelhausbergen	Secteur du Jardin des sources	**Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné du captage **Qualité des sols :** 7 ha de terres agricoles
	Secteur Nord	**Qualité des sols :** 15 ha de terres agricoles
Mundolsheim	Quartier du Parc	**Qualité des sols :** 8 ha de terres agricoles
	IIAUX (au sud de la Zone Commerciale Nord)	**Qualité des sols :** 11 ha de terres agricoles
Niederhausbergen	Secteur Sud	**Qualité des sols :** 4 ha de terres agricoles / coulées d'eaux boueuses
Oberhausbergen	Secteur centre	**Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné du captage **Qualité des sols :** 2 ha de terres agricoles

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Oberschaeffolsheim	Secteur Ouest	**Réservoir de biodiversité non protégé :** La partie Sud est au sein du réservoir de la Bruche Présence du crapaud vert au Sud-Ouest **Corridor écologique :** Au sein du corridor d'enjeu régional entre les coteaux d'Hausbergen et la vallée de la Bruche **Qualité des sols :** 4 ha de terres agricoles
Ostwald	ZAC du Bohrie	**Réservoir de biodiversité non protégé :** Réservoir pour le crapaud vert à l'Ouest **Corridor écologique :** au Nord **Qualité des sols :** 10 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par submersion et par débordement de nappe sur la quasi-totalité du secteur de projet
	Secteur Sud-Ouest	**Réservoir de biodiversité :** Au Nord-Ouest, l'Etang Schott, réservoir notamment pour le Crapaud vert **Continuité écologique :** - Corridors Nord-Sud d'intérêt très fort à l'Ouest (Ancien chenal de l'Ill) - Corridor d'intérêt fort interne formé par les haies, fourrés, buissons **Zone humide :** - Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 3 ha - Zone humide ordinaire dégradée : 12 ha Intérêt hydrologique : 9/18 Intérêt écologique : 8/20 **Qualité des sols :** 55 ha de terres agricoles 2 ha de forêts de feuillus **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe à proximité de l'étang, et des fossés
	Secteur Krittweg	**Réservoir de biodiversité :** A l'extrémité Nord-Ouest, l'Etang Schott **Zone humide :** - Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle: 3 ha - Zone humide ordinaire dégradée : 2 ha Intérêt hydrologique : 9/18 Intérêt écologique : 8/20 **Qualité des sols :** 13 ha de terres agricoles 2 ha de forêts de feuillus **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe sur une grande partie du secteur de projet (le long des fossés)

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Plobsheim	Secteur du Canal	**Corridor écologique :** A l'Ouest le long du canal du Rhône au Rhin **Qualité des sols :** 5 ha de terres agricoles
	Rue du Vergers	**Qualité des sols :** 4 ha de terres agricoles
	IIAUX (au Nord en limite d'Eschau)	**Corridor écologique :** La zone se situe en partie dans le corridor d'enjeu régional le long du canal du Rhône au Rhin. **Zone humide :** - Zones humides patrimoniales ou ordinaires fonctionnelles : 2 ha - Zones humides ordinaires dégradées : 1 ha Intérêt hydrologique : 5 / 18 Intérêt écologique : 3 / 20 **Qualité des sols :** 20 ha de terres agricoles
	IIAU	**Corridor écologique :** La zone se situe en partie dans le corridor d'enjeu régional du Rhin tortu. **Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles 1 ha de ripisylve **Zone humide :** - Zones humides ordinaires dégradées : 1 ha Intérêt hydrologique : 11 / 18 Intérêt écologique : 13 / 20

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Reichstett	Secteur de la ZAC au Nord (IAU et IIAU)	**Corridor écologique :** Canal à l'Ouest et enjeu de relier le Canal à la forêt **Réservoir de biodiversité non protégé:** Proximité du Bois de Reichstett à l'Est **Zone humide** - Zone humide ordinaire dégradée au Nord et à l'Est de la zone : 1 ha Intérêt hydrologique : 3/18 Intérêt écologique : 1/20 **Qualité des sols :** 22 ha de terres agricoles
	IIAUX (au Nord de la ZAC)	**Réservoir de biodiversité non protégé:** La zone est située en bordure du réservoir de biodiversité du bois de Reichstett **Corridor écologique :** La zone est située en partie au sein du corridor d'enjeu régional à l'Ouest de la raffinerie. La zone est située en partie au sein du corridor d'enjeu local, le Waldgraben **Zone humide :** - Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha Intérêt hydrologique : 7 / 18 Intérêt écologique : 12 / 20 **Risques technologiques :** La partie Nord-Est située au sein des périmètres du PPRT Wagram **Sites et sols pollués :** Le petit secteur au Nord est situé en zone polluée (impact avéré) **Qualité des sols :** 12 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe éparse sur la zone
	IIAUx (Rammel-platz)	**Corridor écologique :** La zone est située en partie au sein du corridor d'enjeu régional de la Souffel **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 14 ha Intérêt hydrologique : 9 / 18 Intérêt écologique : 14 / 20 **Qualité des sols :** 16 ha de terres agricoles 1 ha de forêts **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe sur l'ensemble de la zone
Souffelweyersheim	IIAU (au Sud-Ouest)	**Qualité des sols :** 5 ha de terres agricoles
	IIAU (deux zones en bordure de Hoenheim)	**Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles 1 ha de forêts de feuillus

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Strasbourg	Porte des Romains	**Corridor écologique :** L'Ill à l'Est **Qualité de l'air :** Partie Charmille en zone de vigilance PPA **Sites et sols pollués :** Sols pollués sur la quasi-totalité de la surface **Inondation :** Aléa inondation par remontée de nappe au sud du secteur de projet, au niveau des jardins familiaux
	Secteur Wattwiller - Maquis (Musau)	**Corridor écologique :** A l'Ouest (Ziegelwasser) **Ressource eau potable :** Périmètre de protection rapprochée du captage : 2,6 ha **Qualité de l'air :** Partie est en zone de vigilance PPA **Inondation** : Aléa inondation par submersion au nord de la zone et par débordement de nappe autour du plan d'eau
	Secteur Carpe - Haute / Jacoutot (Robertsau)	**Corridor écologique :** - à l'Est, dernière connexion écologique terrestre envisageable entre les forêts rhénanes - au Sud, le canal de la Marne au Rhin - à l'Ouest, l'Ill **Sites et sols pollués :** Le site est concerné par des zones polluées (avérées et suspectées) **Risques technologiques :** A l'Est, zone PPRT Port aux pétroles **Inondation** : Aléa inondation par submersion à l'ouest de la zone Aléa inondation par débordement de nappe à proximité du canal et du bassi
	Secteur du Jésuitenfeld (Neuhof)	**Réservoir de biodiversité protégé :** **Espaces naturels protégés :** Secteur à proximité de la forêt d'Illkirch-Neuhof (réserve naturelle) **Zones humides :** - Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 2 ha - Zone humide ordinaire dégradée : 2 ha Intérêt hydrologique : 3/18 Intérêt écologique : 5/20 **Qualité des sols :** 10 ha de terres agricoles **Inondation** : zone de remontée de nappe

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Strasbourg	IAUB (Robertsau Mélanie) + IIAU	**Réservoir de biodiversité non protégé :** Le secteur a une zone de contact au Nord avec le réservoir de la forêt de la Robertsau **Corridor écologique :** La zone se situe dans le corridor d'enjeu local de la Robertsau au Nord **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 2 ha Intérêt hydrologique : 6 /18 Intérêt écologique : 16 /20 **Risques technologiques :** La zone est comprise, dans sa partie Est, dans le PPRT Port aux pétroles **Qualité des sols :** 20 hectares de terres agricoles 4 hectares de forêts de feuillus **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe à proximité du corridor de la Robertsau au nord
	IAUxb1 (Sud Port)	**Réservoir de biodiversité protégé :** La zone est située à proximité de la forêt du Neuhof. Elle jouxte à l'Ouest la réserve naturelle A l'Est, elle est située à proximité de la réserve naturelle nationale du Rohrschollen **Zone humide :** Zone humide remarquable : 45 ha.Une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur une partie de la zone IAUX au Sud du Port. Cette étude précise que le site ne remplit pas les critères cumulatifs «habitats naturels» et «pédologie» et que à ce titre il ne peut-être considéré comme une zone humide au regard de la loi. Intérêt hydrologique : 10 /18 Intérêt écologique : 14 /20 **Qualité des sols :** 45 ha de forêts de feuillus **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe à proximité du cours d'eau

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Strasbourg	IIAU (Neuhof - entre le Rhin tortu et la rue des sapins)	**Réservoir de biodiversité protégé :** La zone se situe à proximité de la réserve naturelle Massif forestier de Strasbourg Neuhof. **Zone humide :** - Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 3 ha - Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha Intérêt hydrologique : 3 / 18 Intérêt écologique : 5 / 20 **Qualité des sols :** 14ha de terres agricoles **Inondation :** en zone de remontée de nappe au centre et à l'ouest de la zone
	IIAU Strasbourg Robertsau - route des chasseurs	**Zone humide :** - Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha Intérêt hydrologique : 6 / 18 Intérêt écologique : 16 / 20 **Ressource eau potable :** La zone est située au sein du périmètre de protection éloigné du captage. **Inondation :** Aléa inondation par submersion à la pointe nord-ouest de la zone et par débordement de nappe de manière éparse sur la zone **Qualité des sols :** 7 ha de terres agricoles
	IIAU Strasbourg Robertsau - rue de la Renaissance	**Corridor écologique :** La zone se situe en partie dans le corridor d'enjeu local le long du canal des Français. **Zone humide :** - Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle: 1 ha - Zone humide ordinaire dégradée : 4 ha Intérêt hydrologique : 6 / 18 Intérêt écologique : 16 / 20 **Ressource Eau potable :** La zone est située en partie au sein du périmètre de protection éloigné du captage. **Qualité des sols :** 10 ha de terres agricoles 1 ha de ripisylves **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe au nord et le long du cours d'eau

Communes	Secteurs concernés	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (lorsque des données chiffrées sont indiquées, elles correspondent à la partie du secteur de projet classée en zone AU)
Vendenheim	Secteur d'extension Ouest	**Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné du captage **Qualité des sols :** 9 ha de terres agricoles
	IIAU (à l'Est, rue du Canal)	**Corridor écologique :** La zone inclue le corridor d'enjeu **Réservoir de biodiversité non protégé :** La zone est située au sein du réservoir de biodiversité de la forêt de Brumath **Qualité des sols :** 9 ha de terres agricoles **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe sur l'ensemble de la zone
	IIAU (au sud du bourg)	**Ressource Eau potable :** Périmètre de protection éloigné de captage **Qualité des sols :** 15 ha de terres agricoles / coulées d'eau boueuse
Wolfisheim	Secteur du Fort Kléber	**Sites et sols pollués :** Sols pollués suspectés sur le secteur **Qualité des sols :** 12 ha de terres agricoles

1.2. CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR UN SECTEUR DE PROJET EN U DE PLUS DE 4 HA

Certains secteurs classés en U feront l'objet de projet de renouvellement urbain important sans pour autant faire l'objet d'une OAP. Ils ont donc été pris en compte dans la présente analyse.

Le tableau ci-après liste les zones U d'une surface supérieure à 4 hectares qui concernent une zone susceptible d'être touchée de manière notable (zones au sein d'un PPRT, périmètres de protection des captages d'eau potable, zones inondables, zones de vigilance PPA, sols pollués, terres agricoles, forêts, trame verte et bleue, zones humides et zone de protection statique du Hamster commun).

TABLEAU N°11 : **Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un U de plus de 4 ha**

Communes	Secteurs	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (les données chiffrées sont données à l'hectare près)
Strasbourg	UDZ1 ZAC Danube	**Corridor écologique :** La zone est concernée par le corridor lié à l'Ill **Pollution des sols :** Secteur réaménagé présentant des pollutions résiduelles et un ancien site de décharges **Qualité de l'air :** Le secteur se situe en zone de vigilance PPA **Inondation :** Aléa inondation par submersion en bordure est de la zone et par débordement de nappe au centre de la zone
	Uxb1 Site de la papeterie (rue de l'Ill/ chemin de l'Anguille)	**Corridor écologique :** La zone est traversée par le canal du Muhlwasser **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe à proximité du cours d'eau
	UE3 (Aérodrome du Polygone)	**Réservoir de biodiversité non protégé** Le site se situe au sein du réservoir formé par les prairies **Zones humides :** Le secteur comprend 4 ha de zone humide ordinaire dégradée **Ressource eau potable :** Le secteur se situe entièrement au sein du périmètre du captage d'eau potable **Qualité des sols :** 1 ha de terres agricoles

Communes	Secteurs	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable (les données chiffrées sont données à l'hectare près)
Vendenheim	Uxa et Uxb Secteur de la Raffinerie	**Corridor écologique :** La zone inclue le cours d'eau du Neubaechel, corridor d'enjeu régional, à la fois terrestre et aquatique **Qualité des sols :** 46 ha de terres agricoles 18 ha de forêts de feuillus **Sites et sols pollués :** L'ensemble du site est identifié en secteur de sol pollué (avéré). Les études de cessation d'activité ont consisté en la réalisation de nombreuses investigations, soit plus de 200 sondages de sol et l'analyse d'environ 400 échantillons, le prélèvement et l'analyse d'eaux souterraines sur une trentaine de points ainsi que le prélèvement et l'analyse de gaz du sol sur 20 points. Ces études ont mis en évidence : - du produit pur d'hydrocarbures flottant sur la nappe qui est présente à environ 3 m de profondeur. L'ensemble des investigations réalisées indiquent que cette lentille de flottant d'hydrocarbures semble peu mobile ; - des sols fortement pollués par les hydrocarbures qui sont essentiellement situés au dessus des zones où la lentille de produit pur (flottant) est présente ; - des produits dissous, présents dans les eaux souterraines, alimentés par la lentille de produit pur. Ces dissous développent un panache de pollution qui s'atténue rapidement vers l'aval (sens d'écoulement vers l'est à nord-est) et dont la migration est contrôlée par un pompage de rabattement de la nappe actuellement en fonctionnement (puits Est). **Zone humide :** - Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 2 ha - Zone humide ordinaire dégradée : 39 ha Intérêt hydrologique : 11/ 18 Intérêt écologique : 12 / 20 **Risques technologiques :** La zone est comprise au sein du PPRT Wagram **Inondation :** Partie Nord de la zone UXb de Vendenheim concernée par le PPRI Zorn Landgraben approuvé en août 2010 : zone orange inconstructible sauf extension limitée ou reconstruction de l'existant sous condition Aléa inondation par débordement de nappe sur la quasi-totalité du secteur

1.3. CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR UN EMPLACEMENT RÉSERVÉ

Au règlement graphique sont délimités des emplacements réservés. Certains, du fait de leur localisation et leur emprise, se situent au sein des zones susceptibles d'être touchées de manière notable.

Le règlement graphique comporte plus de 2 000 ER, dont la plupart sont de faibles emprises et localisés en milieu urbain. Aussi, n'ont été retenus dans la suite de l'analyse, que les ER de plus de 4 ha.

CARTE N°7 : **Emplacements réservés retenus dans l'analyse**

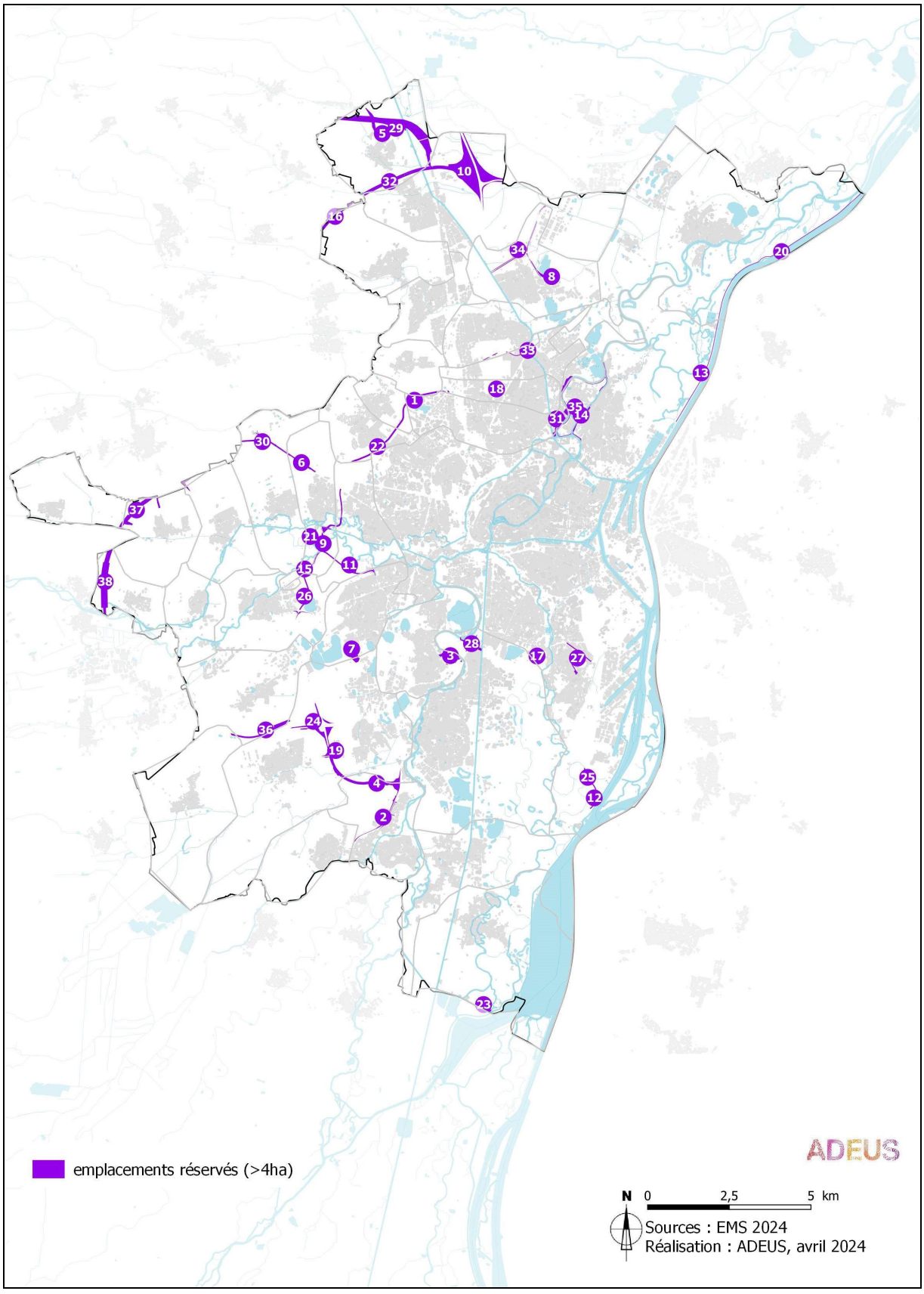


TABLEAU N°12 : **Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par un emplacement réservé**

Communes	Numéro sur la carte	Surface (en ha)	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable
Eckwersheim, Vendenheim et Lampertheim	29	81	**Zone humide :** Zone humide remarquable : 15 ha Zone humide ordinaire dégradée : 15 ha **Réservoir de biodiversité non protégé** Le site se situe au sein du réservoir de la foret de Brumath **Corridor écologique :** Lesite est concernée par un corridor **Qualité des sols :** 61 ha de terres agricoles 4 ha d'espaces forestiers **Ressource eau potable :** Le site se situe au sein d'un périmètre de protection rapproché et éloigné de captage **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe
Eckwersheim	5	11	**Qualité des sols :** 5 ha de terres agricoles 2 ha d'espaces forestiers
Breuschwickersheim, Kolbsheim, Eckwersheim, Vendenheim et Lampertheim	10-16-32-37-38	123	**Qualité de l'air :** **Une partie de la zone est située dans la zone PPA** **Zone humide :** Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 3 ha Zone humide ordinaire dégradée : 17 ha **Réservoir de biodiversité non protégé** Le site se situe au sein du réservoir de la forêt de Brumath **Corridor écologique :** Lesite est concernée par un corridor **Qualité des sols :** 83 ha de terres agricoles 36 ha d'espaces forestiers **Biodiversité :** La zone est située en partie dans la ZPS Hamster **Ressource eau potable :** Le site se situe au sein d'un périmètre de protection éloigné de captage **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe
Reichstett et Vendenheim	34	8	**Risques technologiques :** La zone est située au sein du PPRT Wagram **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée :1 ha **Corridor écologique :** Le site est concernée par un corridor **Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles

Communes	Numéro sur la carte	Surface (en ha)	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable
Reichstett	8	6	**Risques technologiques :** La zone est située au sein du PPRT Butagaz **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 4 ha **Réservoir de biodiversité non protégé** Le site se situe en bordure du bois de Reichstett **Qualité des sols :** 1 ha de terres agricoles 4 ha d'espaces forestiers **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe
Strasbourg et La Wantzenau	12-20	15	**Risques technologiques :** **La zone est située au sein du PPRT Port aux Pétroles** **Zone humide :** Zone humide remarquable : 15 ha **Réservoir de biodiversité protégé :** Lesite se situe au bord de la foret de la Robertsau-Wantzenau **Qualité des sols :** 15 ha d'espaces forestiers **Ressource eau potable :** Le site se situe au sein d'un périmètre éloigné de captage **Inondation :** Aléa inondation
Schiltigheim	31	14	**Corridor écologique :** Le site est concerné par un corridor **Inondation :** Aléa inondation par submersion et par débordement de nappe
Strasbourg (Robertsau)	35	10	**Corridor écologique :** Le site est concerné par un corridor le long de l'Ill. **Inondation :** Aléa inondation par submersion et par débordement de nappe
Strasbourg (Robertsau)	14	8	**Corridor écologique :** Le site est concerné par un corridor le long de l'Ill **Inondation :** aléa de submersion et de remontée de nappe
Bischheim	18	4	/
Oberhausbergen, Mittelhausbergen, Schiltigheim, Niederhausbergen	1-22	19	**Ressource Eau potable :** La zone est située en partie au sein du périmètre de protection rapproché et éloigné de captage **Qualité des sols :** 18 ha de terres agricoles
Oberschaeffolsheim	6-30	10	**Biodiversité :** La zone est située enpartie dans la ZPS Hamster **Corridor écologique :** Le site est concerné par un corridor **Qualité des sols :** 9 ha de terres agricoles

Communes	Numéro sur la carte	Surface (en ha)	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable
Wolfisheim, Lingolsheim, Holtzheim, Eckbolsheim	9-11-26	31	**Zone humide :** Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 2 ha Zone humide ordinaire dégradée :13 ha **Réservoir de biodiversité non protégé :** La zone se situe au sein de la vallée de la Bruche **Inondation :** Aléa inondation par submersion et par débordement de nappe **Ressource Eau potable :** La zone est située en partie au sein du périmètre de protection éloigné de captage **Qualité des sols :** 23 ha de terres agricoles
Wolfisheim	21	6	**Zone humide :** Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 1 ha Zone humide ordinaire dégradée : 5 ha **Réservoir de biodiversité non protégé :** La zone se situe au sein de la vallée de la Bruche **Inondation :** Aléa inondation par submersion **Ressource Eau potable :** La zone est située en partie au sein du périmètre de protection rapproché de captage **Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles
Wolfisheim	15	5	**Qualité des sols :** 1 ha d'espaces forestiers 1 ha de terres agricoles **Réservoir de biodiversité non protégé :** la zone se situe au sein de la vallée de la Bruche **Zone humide :** Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 1 ha Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha **Inondation :** Aléa inondation par submersion, et par débordement de nappe
Lingolsheim et Geispolsheim	7	12	**Corridor écologique** Le site se situe au sein d'un corridor dédié au crapaud vert **Zone humide :** Zone humide ordinaire dégradée : 1 ha **Qualité des sols :** 6 ha de terres agricoles **Ressource eau potable :** Le site se situe au sein d'un périmètre de protection éloigné de captage.
Ostwald	3	5	**Qualité de l'air :** **Une partie de la zone est située dans la zone PPA.** **Zone humide :** Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 5 ha **Qualité des sols :** 5 ha d'espaces forestiers **Réservoir de biodiversité non protégé** Le site se situe au sein du réservoir de la carrière du Gerig. **Inondation :** Aléa inondation par submersion, et par débordement de nappe

Communes	Numéro sur la carte	Surface (en ha)	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable
Ostwald et Illkirch-Graffenstaden	28	13	**Qualité de l'air :** Une partie du site est située dans la zone PPA. **Réservoir de biodiversité non protégé** Le site se situe au sein du réservoir de la carrière du Gerig. **Qualité des sols :** 4 hectares de terres agricoles 3 hectares d'espaces forestiers **Inondation :** Aléa inondation par submersion
Souffelweyersheim	33	4	/
Strasbourg (Meinau)	17	5	**Zone humide :** En bordure de la zone humide remarquable du Neuhof-Illkirch
Strasbourg (Neuhof)	27	5	/
Entzheim et Geispolsheim	36	13	**Biodiversité :** Le site est situé entièrement dans la ZPS Hamster **Qualité des sols :** 12 ha de terres agricoles
Fegersheim et Geispolsheim	4-19-24	52	**Qualité de l'air :** Une partie du site est située dans la zone PPA **Zone humide :** Zone humide patrimoniale ou ordinaire fonctionnelle : 3 ha Zone humide ordinaire dégradée : 3 ha **Réservoir de biodiversité non protégé** Le site se situe au sein du réservoir du Bruch de l'Andlau **Corridor écologique :** La zone est concernée par un corridor **Biodiversité :** 28 ha du site sont situés dans la ZPS Hamster **Ressource Eau potable :** Le site est situé en partie au sein du périmètre de protection rapproché et éloigné du captage **Qualité des sols :** 45 ha de terres agricoles 1 ha d'espaces forestiers **Inondation :** Aléa inondation par débordement de nappe
Lipsheim-Fegersheim	2	8	**Corridor écologique :** La zone est concernée par un corridor le long de l'Andlau **Qualité des sols :** 5 ha de terres agricoles **Sites et sols pollués :** une partie du site est située en site suspecté pour la pollution du sol
Plobsheim	23	11	**Corridor écologique :** La zone est concernée par un corridor lié au Plan d'eau de Plobsheim **Qualité des sols :** 10 ha de terres agricoles **Ressource Eau potable :** Lesiteest situé au sein du périmètre de protection rapproché et éloigné de captage

Communes	Autres	Surface (en ha)	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable
Strasbourg	12-25	5	**Zone humide :** Zone humide remarquable : 5 ha **Réservoir de biodiversité protégé** La zone se situe au sein de la foret de Neuhof-Illkirch et en bordure de la RNN. **Qualité des sols :** 5 ha d'espaces forestiers

Source : Réglement graphique PLU septembre 2019

1.4. CONCLUSION

Les tableaux précédents permettent d'identifier les zones suceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du plan. Effectivement, on constate que certains enjeux environnementaux sont prégnants dans de nombreux secteurs de projets préssentis.

Aussi, dans un objectif d'anticipation des conséquences du plan sur ces zones susceptibles d'être touchées de manière notable, l'EIE du PLU s'est vu complété par une analyse plus fine des zones susceptibles d'être touchées de façon notable par la mise en oeuvre du plan, pour lesquelles les connaissances étaient lacunaires.

Pour certaines zones susceptibles d'être touchées de manière notable, telles que les captages d'eau potable et les zones soumises aux risques technologiques importants, les connaissances sont suffisantes et ont permis de définir les caractéristiques de ces zones. Les données sont issues des éléments fournis par le porté à connaissance de l'Etat (DDT 67). La caractérisation des zones inondables est également issue des données du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg approuvé en 2018. De plus, les données d'analyse de la qualité de l'air issues de l'ASPA ont permis d'identifier les secteurs en zones de vigilance du Plan de Protection de l'Atmosphère.

De même, CIGAL met à disposition une connaissance de l'occupation du sol à différentes dates : 2000, 2008 et 2011-2012. Cette base de données permet de donner un état des lieux de l'occupation du sol en Alsace et, notamment, des terres agricoles et des forêts.

D'autres études ont été portées par l'Eurométropole de Strasbourg dans le but d'affiner les connaissances sur certains enjeux environnementaux. C'est le cas de l'étude portée par le Service «Environnement et transition énergétique» de l'Eurométropole de Strasbourg concernant :

- l'identification de la Trame verte et bleue,
- l'identification des sites et sols pollués sur l'ensemble du territoire et d'affiner ainsi les données issues des bases BASIAS et BASOL.

L'ensemble de ces éléments de connaissances a été mobilisé dans l'EIE et dans le processus de l'évaluation environnementale du plan.

2. ETUDES COMPLEMENTAIRES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE

Un approfondissement des connaissances s'est révélé nécessaire en matière de fonctionnement écologique, thématique pour laquelle le manque de connaissances était important. A ce titre, dans le cadre de l'élaboration du PLU, l'Eurométropole de Strasbourg a complété la connaissance de son territoire par deux études permettant une meilleure appréhension des enjeux écologiques de son territoire et leur intégration dans l'élaboration de son projet de PLU :

- fonctionnalité écologique et inventaires faunistique et floristique sur des sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de l'élaboration du PLU communautaire, Ecolor, Prosovaga Agathe, mars 2013,
- inventaire des zones humides sur le territoire de la CUS, Atelier des territoires & Ecolor, février 2013.

Ces deux études ont donc permis d'accroître les connaissances et de caractériser deux types de zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du PLU :

- les milieux naturels et la biodiversité,
- les zones humides.

Dans le cadre de la révision, des investigations complémentaires ont été réalisées. Elles ont permis d'améliorer la connaissance sur les milieux naturels, la biodiversité et les zones humides dans les zones d'extensions envisagées dans les communes nouvellement intégrées :

- fonctionnalité écologique, inventaires faunistique et floristique, et inventaires zones humides sur des sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de la révision du PLU de l'Eurométropole, Ecolor, AdT, novembre 2017.

2.1. FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE ET INVENTAIRES FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE SUR DES SITES DE DÉVELOPPEMENT POTENTIELS IDENTIFIÉS DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLU

Entourés de milieux à fort intérêt écologique, il s'est révélé que certains de ces milieux étaient susceptibles d'être impactés de manière notable par le PLU et nécessitaient alors une connaissance approfondie de leurs caractéristiques afin de guider la prise de décision.

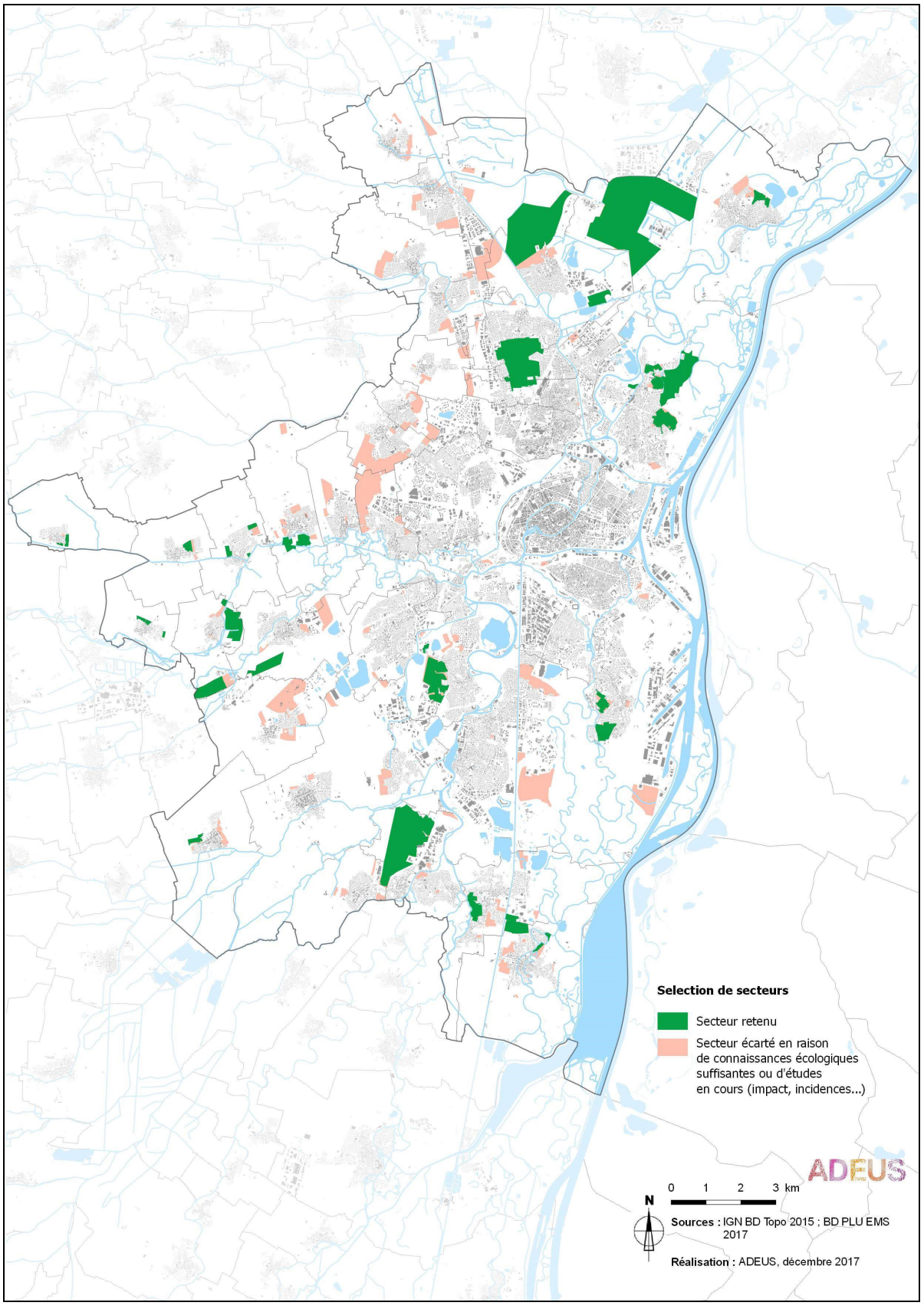
L'Eurométropole de Strasbourg a commandé des expertises écologiques spécifiques et soumis à une double lecture écologique et technico-économique les sites de développement pressentis. Ces études ont permis d'améliorer la connaissance en terme de biodiversité en vue d'intégrer les enjeux écologiques dans le projet de développement qui est porté par l'Eurométropole au travers du PLU.

L'Eurométropole de Strasbourg dispose de données environnementales via les partenariats développés avec les associations naturalistes de sa région (convention de partenariat avec Alsace Nature et convention financière avec l'Office des données Naturalistes (ODONAT)). Ces données ne sont toutefois pas exhaustives. Lesétudes ont permis de compléter les connaissances actuelles et d'appréhender la dimension fonctionnelle des milieux naturels et semi-naturels.

La détermination des zones d'étude a été précédée d'un travail d'identification des secteurs d'extension potentiels pour le PLU, soit au travers des zones d'urbanisation future identifiées dans les POS et PLU existants soit au travers de projets portés par l'Eurométropole de Strasbourg ou les communes. Chaque secteur a fait l'objet d'une analyse permettant de mesurer le niveau des connaissances écologiques disponibles.

Ont été retenus comme zones d'études, les secteurs où les connaissances étaient très faibles et où des études programmatiques (comprenant des expertises écologiques) n'étaient pas en train d'être menées.

CARTE N°8 : **Identification des zones nécessitant une expertise écologique**



L'Eurométropole de Strasbourg a commandité une expertise écologique sur 39 sites. Chaque site fait l'objet d'une fiche comprenant :

- une présentation de la place du site dans le réseau écologique à l'échelle de l'Eurométropole de Strasbourg,
- une présentation de la fonctionnalité écologique interne au site,
- une hiérarchisation des enjeux de conservation liés aux habitats et aux espèces recensés,
- une présentation des zones protégées par une réglementation (zones humides, habitats d'espèces protégées),
- des préconisations d'intégration des enjeux dans le document d'urbanisme.

TABLEAU N°13 : **Exemple de fiche pour le site du Rammelplatz à Reichstett : enjeux globaux et habitats**

Surface : 17.25 ha
Niveau d'enjeu global : moyen - fort au Sud, le long de la Souffel.
Ce site est environné d'espaces fortement urbanisés. Composé de cultures, prairies et de haies relictuelles dont il subsiste quelques bosquets, il est bordé par une ripisylve le long de la Souffel.

Intégration dans la Trame Verte et Bleue :
- Enjeu fort à très fort au Sud par le corridor de la Souffel, rivière très dégradée sur tout son cours mais conservant un fort potentiel de restauration et un rôle de corridor principal reconnu (ECOSCOP, 2010),
- Site en partie inscrit dans un noyau d'importance régionale (CUS, 2010).

Fonctionnalité interne :
- Rôle majeur des berges de la Souffel, des bosquets des forts et des prairies.

Enjeux liés aux habitants biologiques :
- Majeurs : bosquets et douves en eau des forts, prairies diversifiées.

Habitats à enjeux		
Nom commun :	Code corine :	Code Natura 2000 :
Nul à très faible :		
Bunker	86.11	
Terre labourée	82.1	
Faible :		
-		
Moyen :		
-		
Fort :		
Prairie mésophile ancienne	38.21	DH6510 LRA, 2003
Haie arborée, bosquet	84.32	
Haie arbustive, fourré, buisson	84.42	(LRA, 2003)
Très fort :		
Boisements divers	84.3	
Boisement rivulaire d'aulnaie-frênaie	44.33	DH91EO LRA, 2003

Source : Ecolor, Prosovaga Agathe. mars 2013

TABLEAU N°14 : **Exemple de fiche pour le site du Rammelplatz à Reichstett : enjeux espèces**

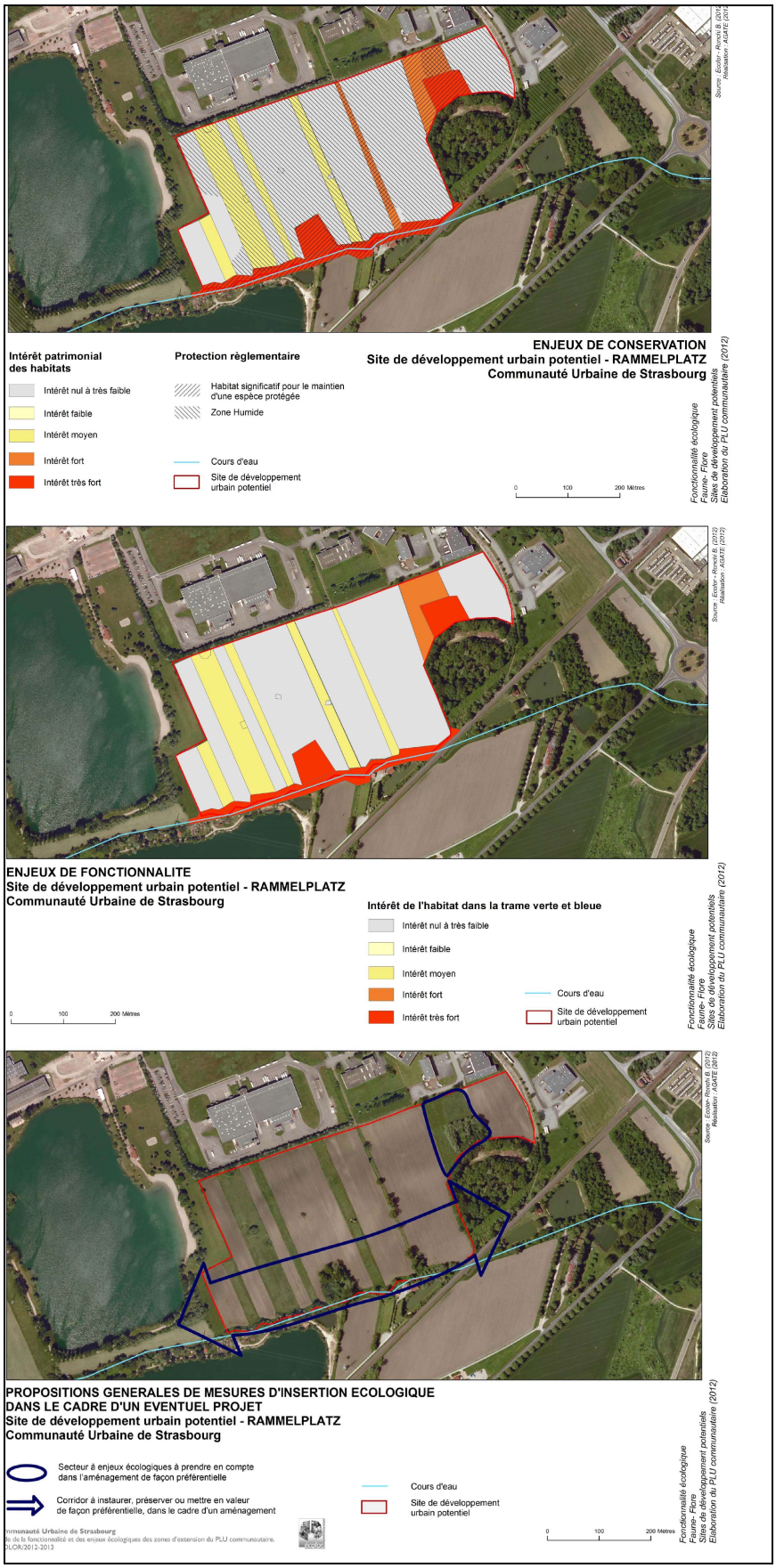
Enjeux liés aux espèces :
- richesse spécifique des vertébrés : 49 espèces
- intérêt cumulé des vertébrés : 70

Ce site est environné d'espaces fortement urbanisés. Composé de cultures, prairies et de haies relictuelles dont il subsiste quelques bosquets, il est bordé par une ripisylve le long de la Souffel.
En dépit du fait qu'il soit fortement enclavé, il présente une belle richesse spécifique, notamment concernant les chiroptères. En effet, 10 espèces de chauves-souris ont été contactées sur le site, dont le Murin à moustaches, espèces forestières fortement dépendante de la connexion des habitats. Sa présence est directement liée à la connectivité de la ripisylve avec les boisements proches, notamment de la Raffinerie de Reichstett (site 22) et La Wantzenau.

Espèces à enjeux				
Nom commun :	Nom scientifique :	Protection nationale :	Autres statuts :	Statut sur la zone d'étude :
Faible :				
Criquet verte échine	*Chortippus dorsatus*	0	LRA, 2003 : En déclin	Commun dans les prairies
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	1		
Gobe-mouche gris	*Muscicapa striata*	1		
Grenouille rieuse	*Pelophylax Ridibundus*	1	DHFF : 5	
Hérisson d'Europe	*Erinaceus Europaeus*	1		
Nombreux oiseaux communs				
Moyen :				
Fauvette babillarde	*Sylvia Curruca*		LOA, 2003 : A surveiller	
Crapaud commun	*Bufo bufo*	1		
Lièvre brun	*Lepus europaeus*	0		
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	1	LOA, 2003 : Patrimonial DHFF : 4	
Fort :				
Murin de Daubenton	*Myotis daubentoni*	1	LOA, 2003 : Patrimonial DHFF : 4	
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	1	LOA, 2003 : Patrimonial DHFF : 4	
Ploebeius sp.	*Plebeius sp.*	0		Petite population
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	1	LOA, 2003 : non significatif DHFF : 4	
Sérotine commune	*Eptecicus serotinus*	1	LOA, 2003 : A surveiller DHFF : 4	
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	1	LOA, 2003 : A surveiller DHFF : 4	

Source : Ecolor, Prosovaga Agathe. mars 2013

CARTE N°9 : **Exemple de fiche pour le site du Rammelplatz à Reichstett : cartographies**



Source : Ecolor, Prosovaga Agathe.mars 2013.

Par la suite, chaque zone d'étude a fait l'objet d'une intégration des enjeux technico-économiques pour permettre de répondre de façon équilibrée et mesurée aux orientations du PADD.

Ces compléments de connaissances ont permis de faire évoluer le projet de PLU et de mener l'analyse des incidences et des mesures d'évitement et de réduction, détaillées dans la partie III du présent rapport (« Evaluation des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et les mesures envisagées »).

2.2. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR DES SITES DE DÉVELOPPEMENT POTENTIELS IDENTIFIÉS DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLU

Ce travail exploratoire est une première tentative d'application d'un texte légal sur la question des zones humides et de recherche pour augmenter le capital des connaissances sur les milieux humides du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg. Les zones humides sont très présentes sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg et sont concernées par des projets de développement dans le cadre du présent PLU. Aussi, étant considérées comme des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du PLU, l'Eurométropole de Strasbourg a lancé un inventaire des zones humides sur l'ensemble de son territoire, qui est détaillé dans l'EIE. De plus et surtout, la collectivité a souhaité aborder une réflexion sur la prise en compte des zones humides dans le cadre de son PLUi en effectuant des zooms sur les sites de développement potentiels. La carte ci-après présente en rouge les sites de développement potentiels qui ont fait l'objet d'un inventaire de terrain dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Les sites de développement envisagés sur le territoire des communes intégrées dans la cadre de la révision ont de leur côté tous fait l'objet d'une investigation zone humide spécifique à chaque site sans pouvoir étendre ces études à l'ensemble des territoires communaux.

Ces derniers ont fait l'objet d'une attention particulière et d'une précision supplémentaire dans les données collectées. La caractérisation des zones humides y est donc très fine au sens de la réglementation du code de l'environnement sur le sujet.

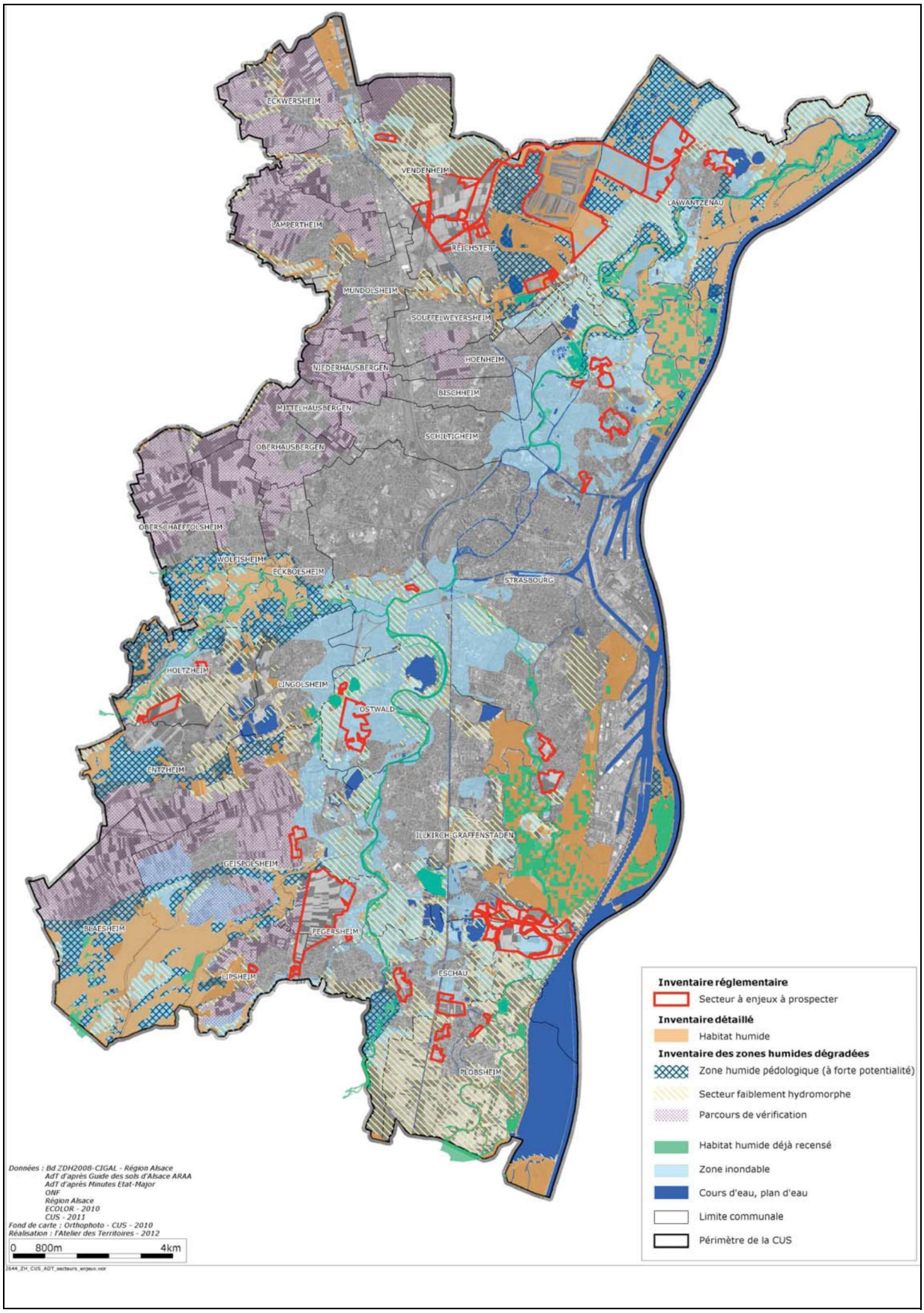
La cartographie des résultats qui en découlent en fonction de la typologie de zone humide est détaillée dans l'EIE[1].

Par la suite, chaque site de développement potentiel a fait l'objet d'une intégration des enjeux technico-économiques pour permettre de répondre de façon équilibrée et mesurée aux orientations du PADD.

Ces compléments d'analyses ont permis de caractériser de manière plus approfondie les zones humides. Ils ont ainsi permis de faire évoluer le projet de PLU et de mener l'analyse des incidences et des mesures d'évitement et de réduction, détaillées dans les tableaux de la partie «Evaluation des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et les mesures envisagées» du présent rapport.

1. La méthodologie de cette étude est présentée dans le paragraphe « III. Milieux et paysages naturels » de l'Etat initial de l'environnement.

CARTE N°10 : **Identification des zones nécessitant un inventaire zone humide (en rouge sur la carte) - 2013**



Source : Atelier des territoires, mars 2013. Aucune donnée n'est disponible pour les communes d'Achenheim, Breuschwickersheim, Hangenbieten, Kolbsheim et Osthoffen (mais toutes les zones d'extension ont fait l'objet d'une prospection zone humide en 2017).

III. EVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ENVISAGÉES

Conformément à l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, cette partie présente l'analyse des « 3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ».

Dans le chapitre «Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale», une analyse globale d'évaluation des incidences du projet de PLU finalisé est présentée pour chaque thématique environnementale décrite dans l'Etat Initial de l'Environnement :

- fonctionnement climatique et émission de GES,
- énergie,
- qualité de l'air,
- qualité de l'eau,
- consommation foncière et qualité des sols,
- risques naturels,
- risques technologiques,
- déchets,
- nuisances sonores,
- biodiversité, écosystèmes et continuités écologiques,
- espaces verts et de nature ordinaire,
- sites et paysages.

Des focus et des précisions sont réalisés sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement dans cette analyse.

En complément, dans le chapitre «Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par secteur de projet», une analyse supplémentaire est proposée via l'étude des secteurs de projet pouvant affecter de manière notable des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.

Pour analyser plus spécifiquement les conséquences dommageables sur de telles zones, il a fallu les identifier. Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg comporte une grande richesse de milieux naturels et secteurs non bâtis qui revêtent une importance particulière pour l'environnement. Ces milieux et secteurs sont entendus au sens physique du terme, dans la mesure où ils concernent «l'environnement» présentant un intérêt particulier sur le territoire. A partir des éléments connus de l'«environnement», la désignation de l'importance particulière d'une zone pour l'environnement est fonction des enjeux majeurs du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

Ainsi, les enjeux majeurs suivants, traduits dans le PADD, ont été retenus :

- protéger les réservoirs de biodiversité et les mettre en réseau via des corridors écologiques,
- assurer la dynamique naturelle liée à la présence de l'eau et préserver les zones humides,

- protéger les espèces dont le territoire a une responsabilité particulière,
- pérenniser les espaces agricoles et modérer la consommation foncière,
- protéger la ressource en eau potable,
- protéger les biens et les personnes des risques naturels et ne pas aggraver le risque
- maitriser les pollutions et les nuisances.

Il en ressort que les zones suivantes constituent des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement :

- sites Natura 2000[1],
- trame verte et bleue,
- zones humides,
- zone de protection statique du hamster commun,
- terres agricoles et forêts de plaine,
- périmètre de protection rapproché et immédiat de captage d'eau potable,
- zones inondables
- site et sols pollués,
- zone de vigilance du PPA.

L'analyse des incidences sur ces zones est décrite dans deux chapitres distincts :

- une présentation des incidences et mesures envisagées sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement est faite dans le cadre du chapitre «Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale». Dans ce chapitre, l'analyse est réalisée de manière globale sur l'ensemble du territoire du PLU,
- une présentation des incidences et mesures envisagées par secteur de projet est faite dans le cadre du chapitre «incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par secteur de projet sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, hors Natura 2000 ».

Ces deux chapitres sont inter-dépendants et complémentaires car ils ont été pensés à deux échelles distinctes. La première présentation est menée de manière globale à l'échelle du territoire de l'Eurométropole. Les analyses et statistiques produites tiennent compte des éléments du Règlement écrit et graphique. Dans la seconde, une vision plus fine est permise secteur de projet par secteur de projet. Elle donne notamment à voir les orientations énoncées dans les OAP.

Ainsi les bilans chiffrés énoncés dans la première présentation sont à nuancer au regard de ce qui a pu être intégré dans les secteurs de projet soit grâce à des trames graphiques fines type «alignement d'arbres à conserver» soit grâce à des orientations cartographiées dans les OAP.

1. Pour plus de clarté, l'analyse des incidences au titre de Natura 2000 fait l'objet d'un chapitre spécifique.

1. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES ET MESURES ENVISAGÉES, PAR THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

Une synthèse du travail d'évaluation des incidences du projet de PLU finalisé sur l'environnement est effectuée ci-après sous forme de tableau. Pour chaque thématique environnementale développée dans l'Etat Initial de l'Environnement, la synthèse se présente comme ci :

Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE	
Les perspectives d'évolution sont ici un rappel des conclusions de l'Etat Initial de l'Environnement.	
Orientations du PADD et du POA Déplacement	
Sont indiquées ici les orientations du PADD et celles du POA Déplacement liées directement aux enjeux initiaux de la thématique environnementale décrite. Les autres orientations du PADD ne sont pas rappelées, mais il en est tenu compte dans la suite de l'analyse.	
Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement, dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	**Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement, dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement**
L'ensemble des choix finaux inscrits dans le PADD induisent un certain nombre d'incidences notables prévisibles, parfois cumulées, positives ou négatives, directes ou indirectes, sur l'environnement et les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.	
Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement	
Les mesures prises, en réponse aux incidences prévisibles, sont déclinées en différenciant celles permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan. Il est expressément écarté la notion de compensation du triptyque "éviter, réduire, compenser" dans la mesure où le document d'urbanisme ne peut mettre en place des mesures et outils allant dans ce sens. En effet, la notion de "compensation" dans un PLU est complexe à aborder. Certaines mesures prises dans le PLU ont été affichées comme "mesures de réduction", et auraient pu être considérées comme "mesures de compensation". Par exemple, le choix a été établi de qualifier d'évitement les marges de recul des cours d'eau et fossés et de réduction les espaces plantés à conserver ou à créer, dans la mesure où le règlement écrit est très contraint dans le cas des premières et permet certaines occupations du sol dans le cas des secondes. Ces mesures contribuent à mieux faire fonctionner ce qui existe et ne peuvent avoir d'effet opérationnel (pas de recréation ou de gestion de milieux naturels par exemple).	
Au regard des mesures, incidences positives sur l'environnement, dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	**Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur l'environnement, dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement**
L'ensemble de la traduction des choix finaux dans les diverses pièces réglementaires du PLU (règlement écrit, règlement graphique, OAP) induisent un certain nombre d'incidences notables résiduelles, parfois cumulées, positives ou négatives, directes ou indirectes, sur l'environnement et les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement. Certaines incidences résiduelles subsistent nécessairement dans la mesure où certaines mesures, et notamment celles de compensation, ne sont pas du ressort du PLU. Elles devront être appréhendées au cas par cas au moment de l'aménagement du secteur. Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.	

Même si l'objet de cette partie de l'évaluation environnementale n'est pas de justifier les choix du PLU mais d'en analyser les conséquences au regard des enjeux environnementaux, les orientations du PADD en lien avec chaque thématique sont rappelées et permettent de faciliter une lecture parallèle entre explications des choix et cette partie de l'évaluation environnementale.

A noter que l'occurrence des incidences (à court, moyen et long termes) ainsi que leur durabilité (permanent et temporaire) sont difficilement identifiables au niveau du PLU et dépend de facteurs multiples non connus en date d'élaboration du document. L'évaluation des incidences contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes, du contenu et du degré de précision du plan, du stade atteint dans le processus de décision et du fait qu'il peut être préférable d'évaluer certains aspects à d'autres stades de ce processus afin d'éviter une répétition de l'évaluation.[1]

Point méthodologique

Les tableaux suivants s'appuient, entre autre, sur le règlement graphique du PLU. Les incidences ont été analysées en regroupant certains types de zones :

- A1/A2/N1/N2
- A3/A4/A5/A6/A7/A8/A9
- N3/N4/N5
- N6
- N7
- N8
- IAU en distinguant les zones IAUA/ IAUB, IAUE et IAUX/IAUZ
- IIAU en distinguant les zones IIAUE et IIAUX
- U en distinguant les zones UX

Ces regroupements sont fonction des caractéristiques des zones et de leurs niveaux de constructibilité. Elles sont décrites dans le tome 4, pièce 1.6 du rapport de présentation. De plus, les incidences décrites sont illustrées par des données quantitatives, susceptibles de comporter une marge d'erreur (de l'ordre de quelques hectares) en raison du niveau de précision des données cartographiques.

1.1. PRESSIONS ANTHROPIQUES ET VULNÉRABILITÉ DES TERRITOIRES

1.1.1. Fonctionnement climatique

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie B.II «Donner toute sa place aux espaces naturels et constituer la trame verte et bleue», la partie B.III «Préparer le territoire à une société sobre en carbone», la partie C.I «Assurer les conditions d'une vie de proximité» et aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier concernant l'article 13, de l'OAP TVB, de l'OAP Air Climat Energie, de l'OAP Ceinture verte et des autres OAP territorialisées.

Les tableaux ci-dessous mettent en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre, et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

1. Article 5.2 Directive 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001 relatif à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

TABLEAU N°15 : **Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques**

<table>
<tr><td rowspan="6">Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques</td><td colspan="2">Perspectives d’évolution identifiées dans l’EIE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Climat urbain ayant pour traits caractéristiques des températures plus élevées, une humidité réduite, moins de jours de brouillard et des vitesses de vents plus faibles.

Ventilation et corridor climatique grâce aux grandes vallées des cours d'eau comme la Bruche, l’Ill, relayés au plan local par les petits espaces végétalisés qui entretiennent la micro-circulation de l’air.

Hausse de 1,2 degré de la température moyenne annuelle d'ici 2055.

Etés rallongés, plus secs avec une augmentation des jours de fortes chaleurs.

Vulnérabilité potentielle face à l’aggravation des phénomènes d’inondation et de canicule.

Phénomène d’îlots de chaleur urbain créant des situations d'inconfort concomitantes des pics de pollution.

Faible ventilation dans les secteurs très minéralisés.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">La préservation et le renforcement de la trame verte et bleue participent activement à la préservation des espaces naturels et de la biodiversité, en identifiant les continuités écologiques nécessaires à la protection de certaines espèces emblématiques. Ce maillage joue également un rôle important pour la régulation thermique du territoire et la qualité de l'air.

Assurer la qualité dans les opérations d’aménagement en prenant en compte l’intégration des services du quotidien.

Favoriser le fonctionnement dans la proximité : développer la marche et le vélo au quotidien. Diminuer l’usage individuel de la voiture.</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Incidences directes :
Augmentation du taux de végétal.

Préservation des coulées végétales permettant la ventilation naturelle de l’agglomération.

Incidences indirectes :
Les ressources naturelles locales (sols, forêts...) sont globalement préservées et constituent des sols perméables propices à l’adaptation aux plus fortes précipitations.</td><td>Incidences directes :
L’urbanisation implique un risque d’imperméabilisation dans des zones constituant des îlots de fraîcheur ou des sols perméables propices à l’adaptation aux plus fortes précipitations.</td></tr>
</table>

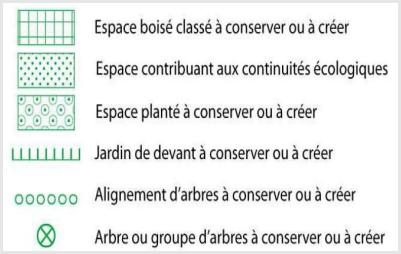
Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement graphique

Zonage A1/ N1 globalement inconstructible pour garantir la régulation thermique du territoire.
Marges de recul des limites forestières pour garantir la régulation thermique du territoire.
Marges de recul en bordure des cours d'eau pour garantir la régulation thermique du territoire.
Espaces contribuant au fonctionnement de la TVB et des continuités écologiques pour garantir la régulation thermique du territoire.Classement en espaces plantés à conserver identifiant les coeurs d'îlots végétalisés pour maintenir des îlots de fraîcheur en milieu urbain.

La légende du règlement graphique identifie des éléments d'évitement et de réduction :



ER :

Emplacements réservés pour la création d'espaces verts et de promenade pour maintenir des îlots de fraîcheur en milieu urbain. Emplacements réservés pour la renaturation de berges pour garantir la régulation thermique du territoire.

Règlement écrit

Article 2 applicable à toutes les zones : pour tout arbre abattu pour la réalisation d'aménagements, installations ou constructions, un autre doit être planté. Article 4 applicable à toutes les zones prévoyant un dispositif de gestion des eaux pluviales à l'unité foncière pour s'adapter aux évènements pluvieux plus fréquents. Article 6 applicable à toutes les zones posant l'Interdiction de toute nouvelle construction au sein des marges de recul aux abords des cours d'eau pour garantir la régulation thermique du territoire. Article 13 applicable à toutes les zones (sauf IIAU) prévoyant une superficie réservée à des aménagements paysagers végétalisés en pleine terre de 10 % à 60 % du terrain selon les zones pour maintenir des îlots de fraîcheur en milieu urbain, ainsi que des prescriptions concernant la plantation d'arbres sur les aires de stationnement et des dispositions spécifiques aux opérations d'aménagement. Instauration d'un coefficient de biotope par surface. Article 13 applicable à toutes les zones U (sauf IIAU) prévoyant une superficie de 10% de l'équivalent de la pleine terre traitée en aménagements végétalisés selon les zones pour maintenir des îlots de fraîcheur en milieu urbain. Article 13 en zone A : aménagements paysagers avec plusieurs strates végétales, le maintien des arbres et végétaux existants pour maintenir des îlots de fraîcheur.. Article 15 applicable à toutes les zones : dispositions concernant l'approche bioclimatique des bâtiments et les systèmes de rafraichissement.

OAP thématiques

OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir une régulation thermique du territoire et conserver des îlots de fraîcheur. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole. Mesures de limitation de prolifération des moustiques tigres et des plantes allergènes.
OAP Air Climat Energie : Prise en compte du phénomène des ilots de chaleur urbains en augmentant la part du végétal et s'appuyant sur la Trame Verte et Bleue 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.
Prise en compte du bioclimatisme dans les projets en termes d'aménagement global et de conception des bâtiments.
OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.

Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur):
De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :



Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1

Fonctionnement climatique et adaptation aux changements climatiques

Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	**Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles** *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
La fonctionnalité des continuités écologiques est spatialement assurée à travers la mise en oeuvre 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 eau pluviales.

Source : PLU, Règlement graphique, septembre 2019

TABLEAU N°16 : **Emissions de gaz à effet de serre des secteurs transports routier et résidentiel**

Emissions de gaz à effet de serre des secteurs transports routier et résidentiel

Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE

PCET fixant des objectifs quantitatifs de diminution des émissions. PCAET en cours d'élaboration qui vise une réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 (base 1990).

Présence de nombreux espaces végétalisés (piège à CO_2, bois-énergie ou biomasse).

Caractère très urbanisé du territoire qui entraîne de fortes émissions de GES, notamment par les transports routiers.

L'évolution des émissions sur l'Eurométropole de Strasbourg à la baisse mais sans atteindre les objectifs du facteur 4.

Les émissions des secteurs du transport routieret du résidentiel (surtout le chauffage des logements) dont l'évolution ne s'infléchit pas à la baisse (le secteur de production d'énergie est quant à lui fortement à la baisse en lien avec la fermeture de la raffinerie de Reichstett).

Orientations du PADD et du POA Déplacement

Dans un contexte d'incertitude sur le risque de crise énergétique, le projet de développement doit permettre de proposer aux habitants une mobilité moins axée sur la seule automobile, en développant notamment les possibilités de déplacements piétons et cyclables ou en transports en commun. Le projet vise un fonctionnement plus économe en énergie que celui induit par les pratiques actuelles.

Les objectifs environnementaux légaux, enrichis des spécificités locales, ainsi que le Plan Climat Air Energie Territorial, servent également de base à la construction du projet de territoire. Plus généralement, c'est l'ensemble des ressources naturelles qui sont à préserver. Pour atteindre l'objectif de devenir une métropole durable, l'aménagement du territoire doit donc se faire par une gestion économe de son fonctionnement, par l'incitation à l'utilisation des énergies renouvelables et par la cohérence du développement urbain.

Maîtrise de l'étalement urbain :
Par l'effort de modération de la consommation foncière, par l'ouverture à l'urbanisation des espaces non bâtis dans l'enveloppe urbaine.
La densification urbaine se fait prioritairement sur les axes de déplacements desservis par des transports en commun en site propre et autour des centralités existantes.

Transports :
Construire une agglomération connectée et mettre en oeuvre une politique globale de gestion des flux de marchandises.
Favoriser le fonctionnement dans la proximité : développer la marche et le vélo au quotidien.
Diminuer l'usage individuel de la voiture.
Ne pas parier que sur des gains technologiques pour réduire la pollution.

Logement :
Une attention particulière est portée aux parcs anciens de l'agglomération, qu'ils soient publics ou privés. Le PADD fixe comme orientations la lutte contre la vacance indue, celle contre l'habitat indigne et non décent mais également l'amélioration des copropriétés dégradées et celle de la performance énergétique des logements.

Privilégier les énergies renouvelables et les réseaux de chaleur.

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement
Directes : Le report vers d'autres modes de déplacements moins émetteurs de GES est privilégié. Le renouvellement urbain est priorisé limitant les futurs déplacements des habitants. Le développement urbain en extension est limité et génère peu de déplacements supplémentaires. **Indirectes :** Les ressources naturelles locales (sols, forêts...) sont globalement préservées et constituent des puits de carbone.	**Directes :** L'augmentation de la population exerce une pression sur le volume des émissions de GES. **Indirectes :** Risque d'accroissement d'émission de GES des futures infrastructures routières planifiées.

Emissions de gaz à effet de serre des secteurs transports routier et résidentiel	**Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement**

Règlement graphique :

Zonage IAUA/IAUB/IIAU en continuité du tissu urbain existant pour limiter les futurs déplacements des habitants.

ER :

Emplacements réservés, pour encourager les déplacements piétons-cycles : inscription de liaisons à créer. Emplacements réservés pour le développement de l'offre TCSP et parking relais pour favoriser les transports en commun.

Règlement écrit :

Article 6, 7 et 8 applicable à toutes les zones prévoyant la possibilité de travaux d'isolation thermique des façades par l'extérieur pour les constructions existantes au sein des marges de recul et nonobstant les règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, pour réduire les émissions de GES. Article 10 applicable à toutes les zones pour favoriser les énergies non émettrices de GES en ne prenant pas en compte les installations dans le calcul de la hauteur. Article 12 applicable à toutes les zones pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, et pour accroître les exigences et l'accessibilité au stationnement bicyclettes, selon les zones et les 5 périmètres définis pour favoriser les modes de transport non émetteurs de GES. Pour toute opération conséquente, des places de stationnament doivent être équipées de point de recharge électrique. Article 15 applicable à toutes les zones privilégiant le raccordement au réseau de chaleur ou l'utilisation de sources d'énergies renouvelables, les systèmes de rafraîchissement passif ou actif basés sur les énergies renouvelables, et obligeant le renforcement des normes de performance énergétique de la RT2012, pour réduire les émissions de GES dues au secteur résidentiel (chauffage et climatisation).

OAP thématiques :

OAP déplacement :

Hiérarchisation du réseau viaire sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg pour adapter l'aménagement de la voirie à sa fonction et pour apaiser la circulation automobile en ville, aménager des zones de circulation apaisées, offrir un itinéraire privilégié aux lignes de transport en commun, identifier et adapter les voies structurantes dépourvues d'aménagements dédiés aux modes actifs, aménager des zones de circulation apaisées. Identifier les tronçons du réseau cyclable qui ne sont pas aménagés ou ne répondant pas aux critères Velostras, identifier les emprises nécessaires pour réaménager le réseau Velostras, aménager des stations services sur le réseau (proposant pompes, petit outillage, eau, informations,...) pour augmenter significativement la part modale du vélo, augmenter la distance des déplacements vélos et lier les communes de première et seconde couronnes par des itinéraires aménagés sécurisés et confortables et réaliser un réseau cyclable à haut niveau de service. Principes d'organisation de la voiries dans les nouvelles extensions pour accueillir les transports en commun, créer des cheminements directs vers la centralité des pôles de mobilité, rendre les cheminements piétons/cycles lisibles et mettre en place une offre de stationnements vélos.

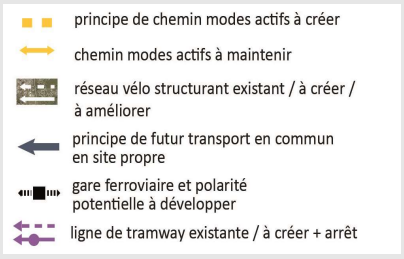
OAP Air Climat Energie :

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 Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.

OAP sectorielles :

Intégration dans les schémas de principes sous la forme des légendes suivantes :



	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
Emissions de gaz à effet de serre des secteurs transports routier et résidentiel	**Incidences indirectes** A horizon 2030, les émissions baissent pour atteindre une réduction de **-24 %** en 2030 par rapport à 2009. La part attribuable au POA Déplacement est de 7 %. Par interpolation, la réduction à horizon du Plan Climat (2030) sera sensiblement voisine de **-10 %** à **-15 %.** permettant ainsi au secteur des transports de contribuer à l'objectif général du Plan. Ce résultat provient : • **Des voitures moins émettrices**, (évolution prévisible d'un parc automobile plus efficient énergétiquement et moins émetteur, notamment l'avènement des véhicules hybrides rechargeables dont l'agglomération accompagne le déploiement). Les voitures neuves vendues sur le territoire de l'Union Européenne émettent moins de 130gCO2/km depuis de 2014 puis 95gCO2/km à partir de 2020 (situation 2016 : 110gCO2/km). La France a annoncé dans son Plan Climat en septembre 2017 qu'il se fixe comme objectif de mettre fin à la vente des véhicules émettant des GES en 2040. • **Des déplacements moins émetteurs,** l'ensemble des actions mises en oeuvre dans le POA Déplacement permet de réduire de près de 9 points la part de la voiture au profit des modes actifs et des transports collectifs. Ainsi, en moyenne, chaque strasbourgeois réduit de **5 %** le kilométrage qu'il effectue en automobile. Les émissions de gaz à effet de serre évoluent sensiblement dans les mêmes proportions. **Incidences indirectes en cas de crise énergétique** Le prix de l'essence conditionne fortement les mobilités. Diverses études statistiques mettent ainsi en évidence que l'augmentation du prix de l'essence a pour principal impact de diminuer les longueurs de déplacements en voiture ainsi que la part modale voiture au profit des autres modes (TC mais surtout marche à pied et vélo dans les villes importantes). Difficilement prévisible, il est probable toutefois que leprix de l'essence subisse une forte hausse du fait d'une demande croissante au niveau mondial dans un contexte de disparition des ressources facilement accessibles. Pour évaluer la sensibilité des résultats au facteur « prix », un scénario « catastrophe » (mais néanmoins pas impossible) a été modélisé avec comme hypothèse un prix de l'essence en 2030 de **4€/L** aux conditions économiques de 2009 (c'est-à-dire sans prise en compte de l'inflation). Dans cette configuration, on observe une diminution de l'ordre de -39 % des **véhicules*km parcourus en voiture sur la journée.**	Dans le même temps que les habitants de l'Eurométropole réduisent leurs émissions de GES, le territoire de l'Eurométropole voit sa population et son attractivité augmenter. Cela s'accompagne mécaniquement d'une croissance du nombre de déplacements qui y sont effectués : +6 % des déplacements d'échanges, +8 % des déplacements internes. La résultante est que le trafic automobile augmente mais modérément de +1,2 % (véhicules x kilomètres en lien avec l'Eurométropole).

Source : PLU, Règlement graphique, 2019

1.1.2. Energie

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie B.III «Préparer le territoire à une société sobre en carbone», la partie C.I «Assurer les conditions d'une vie de proximité» et aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier concernant l'article 15, et des OAP territorialisées.

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur l'énergie, et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

TABLEAU N°17 : **Maîtrise de l'énergie**

Maîtrise de l'énergie	**Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE**
	PCETet objectifs du futur PCAET fixant des objectifs de diminution de la consommation d'énergie et de production d'ENR. Potentiel de production locale d'énergie et d'économies d'énergies. Potentiel d'énergies renouvelables (géothermie, solaire, biogaz, cogénération). Développement des réseaux de chaleur urbains en cours. Secteur très urbanisé à forts besoins énergétiques. Précarité énergétique de nombreux ménages, qui tend à augmenter.
	Orientations du PADD et du POA Déplacement
	Le projet de développement doit permettre de proposer aux habitants une mobilité moins axée sur la seule automobile, en développant notamment les possibilités de déplacements piétons et cyclables ou en transports en commun. Le projet vise un fonctionnement plus économe en énergie que celui induit par les pratiques actuelles. Les objectifs environnementaux légaux, enrichis des spécificités locales, ainsi que le Plan Climat Territorial, servent également de base à la construction du projet de territoire. Plus généralement, c'est l'ensemble des ressources naturelles qui sont à préserver. Pour atteindre l'objectif de devenir une métropole durable, l'aménagement du territoire doit donc se faire par une gestion économe de son fonctionnement, par l'incitation à l'utilisation des énergies renouvelables et par la cohérence du développement urbain. Maîtrise de l'étalement urbain : Par l'effort de modération de la consommation foncière par l'ouverture à l'urbanisation des espaces non bâtis dans l'enveloppe urbaine. La densification urbaine se fait prioritairement sur les axes de déplacements desservis par des transports en commun en site propre. Transports : Construire une agglomération connectée et faciliter le report modal vers les alternatives à l'usage individuel de la voiture. Mettre en oeuvre une politique globale et de gestion des flux de marchandises. Favoriser le fonctionnement dans la proximité : développer la marche et le vélo au quotidien Diminuer l'usage individuel de la voiture. Logement : Une attention particulière est portée aux parcs anciens de l'agglomération, qu'ils soient publics ou privés. Le PADD fixe comme orientations la lutte contre la vacance indue, celle contre l'habitat indigne et non décent mais également l'amélioration des copropriétés dégradées et celle de la performance énergétique des logements. Privilégier les énergies renouvelables et les réseaux de chaleur.

Maîtrise de l'énergie

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement
Directes: Le report vers d'autres modes de déplacements moins énergivores est privilégié. **Indirectes :** La dynamique d'évolution des consommations énergétiques dans les transports est intimement liée à celle des émissions de gaz à effet de serre. La consommation d'énergie par les transports routiers baisse donc de façon importante (25 % à horizon 2030 par rapport à 2009).	**Indirectes :** L'augmentation de la population entraîne une augmentation de la consommation d'énergie.

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement écrit :

Article 2 applicable aux zones indicées .pv autorisant les parcs solaires pour développer les énergies renouvelables.

Article 6, 7 et 8 applicable à toutes les zones prévoyant la possibilité de travaux d'isolation thermique des façades par l'extérieur pour les constructions existantes au sein des marges de recul et nonobstant les règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, pour limiter les pertes énergétiques dans le bâti. Article 9 applicable à toutes les zones pour favoriser les énergies renouvelables en ne prenant pas en compte les ombrières des parkings équipées de panneaux photovoltaïques dans le calcul de l'emprise au sol. Article 10 applicable à toutes les zones pour favoriser les énergies renouvelables en ne prenant pas en compte les installations dans le calcul de la hauteur. Article 15 applicable à toutes les zones pour favoriser les énergies renouvelables en imposant des dispositifs d'énergie renouvellable, raccordement aux réseaux de chaleur.

Article 12 applicable à toutes les zones pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, et pour accroître les exigences et l'accessibilité au stationnement bicyclettes, selon les zones et les 5 périmètres définis pour limiter la consommation d'énergie liée aux transports. Pour toute opération conséquente, des places de stationnament doivent être équipées de point de recharge électrique. Tout stationnement aérien supérieur à 300 places doit être équipé d'ombrières acceuillant 0,3kWc/place mini de panneaux photovoltaïques (sauf faible ensoleillement, pas de raccordement électrique ou autoconsommation démontrée).Tout parking en ouvrage doit être valorisé par l'installation d'un dispositif de production d'énergie renouvelable dans les conditions suivantes : a minima 0,1 kWc solaires photovoltaïques par place doivent être implantés. Article 15 applicable à toutes les zones privilégiant le raccordement au réseau de chaleur ou l'utilisation de sources d'énergies renouvelables, les systèmes de rafraîchissement passif ou actif basés sur les énergies renouvelables, et obligeant le renforcement des normes de performance énergétique de la RT2012, pour augmenter l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et la performance énergétique dans le bâti. Dispositions techniques concernant les réseaux de chaleur, les sytstèmes de rafraîchissement, les normes de performance énergétique et approche bioclimatique des bâtiments.

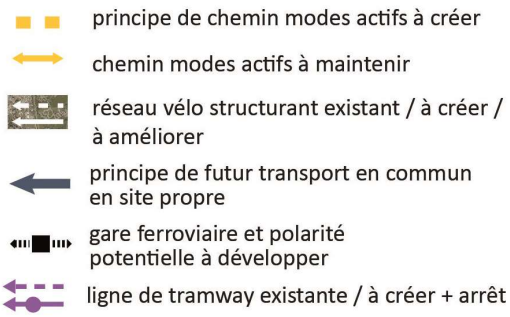
OAP thématiques :

OAP déplacement : Hiérarchisation du réseau viaire sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg pour l'aménagement de la voirie à sa fonction et pour apaiser la circulation automobile en ville, offrir un itinéraire privilégié aux lignes de transport en commun, identifier et adapter les voies structurantes dépourvues d'aménagements dédiés aux modes actifs. Identifier les tronçons du réseau cyclable qui ne sont pas aménagés ou ne répondant pas aux critères Velostras, identifier les emprises nécessaires pour réaménager le réseau Velostras, aménager des stations services sur le réseau (proposant pompes, petit outillage, eau, informations,...) pour augmenter significativement la part modale du vélo, augmenter la distance des déplacements vélos et lier les communes de première et seconde couronnes par des itinéraires aménagés sécurisés et confortables et réaliser un réseau cyclable à haut niveau de service. Principes d'organisation de la voiries dans les nouvelles extensions pour accueillir les transports en commun, créer des cheminements directs vers la centralité des pôles de mobilité, rendre les cheminements piétons/cycles lisibles et mettre en place une offre de stationnements vélos.

OAP Air Climat Energie : Orientations d'aménagement favorisant la conception bioclimatique des formes urbaines et bâtiments et développant des sources d'énergies performantes et collectives dans toute nouvelle opération d'ensemble ou de construction. Réduction des consommations énergétiques dans le bâti existant: Orientations d'aménagement consistant au respect des prescriptions réglementaires sur l'isolation sur le bâti existant en fonction de la nature des travaux à effectuer. Multifonctionnalité des toitures pour les nouvelles constructions : conception de bâti permettant l'installation de panneaux photovoltaïques dans de bonnes conditions.

OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.

OAP TVB : Mesures de préservation de la trame noire, réduction de l'éclairement.

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">OAP sectorielles :
Intégration dans les schémas de principes sous la forme des légendes suivantes :

principe de chemin modes actifs à créer
chemin modes actifs à maintenir
réseau vélo structurant existant / à créer / à améliorer
principe de futur transport en commun en site propre
gare ferroviaire et polarité potentielle à développer
ligne de tramway existante / à créer + arrêt
Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Maîtrise de l'énergie</td><td>Au regard des mesures, incidences positives
Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.</td><td>Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles
Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.</td></tr>
<tr><td>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.</td><td>Indirectes :
L'augmentation de la population induit une augmentation résiduelle de la consommation d'énergie dans les secteurs du transport et du résidentiel.</td></tr>
</table>

Source : PLU Règlement, 2024

1.1.3. Qualité de l'air

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie B.III «Maîtriser les pollutions et les nuisances» et aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier concernant l'article 15, de l'OAP TVB, de l'OAP Air Climat Energie et des OAP territorialisées.

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur la qualité de l'air, et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

TABLEAU N°18 : **Qualité de l'air**

	Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE
Qualité de l'air	Qualité de l'air en amélioration depuis 20 ans. Des réductions prévisibles des émissions à l'horizon 2020. 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. Une zone de vigilance identifiée sur l'A35 et la route du Rhin au PPA. Une situation géographique dans le Fossé rhénan provoquant des stagnations de polluants et des vents faibles les dispersant difficilement. Des problèmes d'exposition de la population le long des principaux axes routiers de l'Eurométropole (A 35, A 4, A 350, A 351, A 352, D 1004 et D 1083) et dans le centre de Strasbourg, notamment pour les oxydes d'azote et les particules. A l'horizon 2020, des problèmes résiduels de pollution de proximité très localisés le long des axes routiers les plus chargés, notamment lors de phénomènes météorologiques particuliers. Résorption lente de la pollution photochimique (ozone) due à l'action du rayonnement solaire sur certains gaz primaires (NO2 notamment). À Strasbourg, lors des épisodes caniculaires de l'été 2003, l'ozone a joué un rôle majeur dans la mort de 75 % des personnes.

Qualité de l'air

Orientations du PADD et du POA déplacement

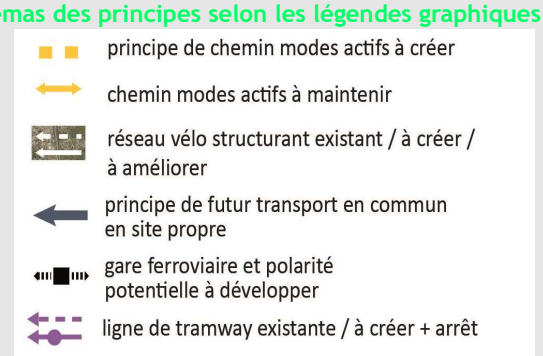
Le PADD applique les mesures du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Eurométropole de Strasbourg qui conditionnent l'urbanisation de certains secteurs encore exposés à des dépassements de seuils de pollution.

La limitation de l'exposition de certains publics sensibles à des niveaux de pollution de l'air trop importants est également une des orientations poursuivies.

Dans cette logique, certaines opérations devront être réalisées en fonction des objectifs de réduction de la pollution de l'air, dans un enjeu de santé publique.
Ces orientations se traduisent notamment :
- par la réduction du nombre de véhicules circulant sur l'axe autoroutier A 35/A 4 qui traverse l'Eurométropole de Strasbourg ;
- par une conception urbaine adaptée à la protection des personnes les plus sensibles, dans les secteurs impactés par les seuils de dépassement de pollution,
- par la création inscrite au SCoTERS d'un accès Nord au Port aux Pétroles, qui soit sécurisé et réservé à la desserte de celui-ci pour diminuer le trafic poids lourds au niveau de la route du Rhin, ayant pour origine et destination le port autonome,
- en construisant plus généralement une politique globale des déplacements, proposant quand c'est possible des alternatives concurrentielles à l'usage individuelle de la voiture (orientations générales politique de déplacements).

Transports :
Construire une agglomération connectée et faciliter le report modal vers les alternatives à l'usage individuel de la voiture.
Mettre en oeuvre une politique globale et de gestion des flux de marchandises.
Favoriser le fonctionnement dans la proximité : développer la marche et le vélo au quotidien
Diminuer l'usage individuel de la voiture.
Diminuer de manière importante le trafic de l'A35 et sur la route du Rhin.
Ne pas parier que sur des gains technologiques pour réduire la pollution.

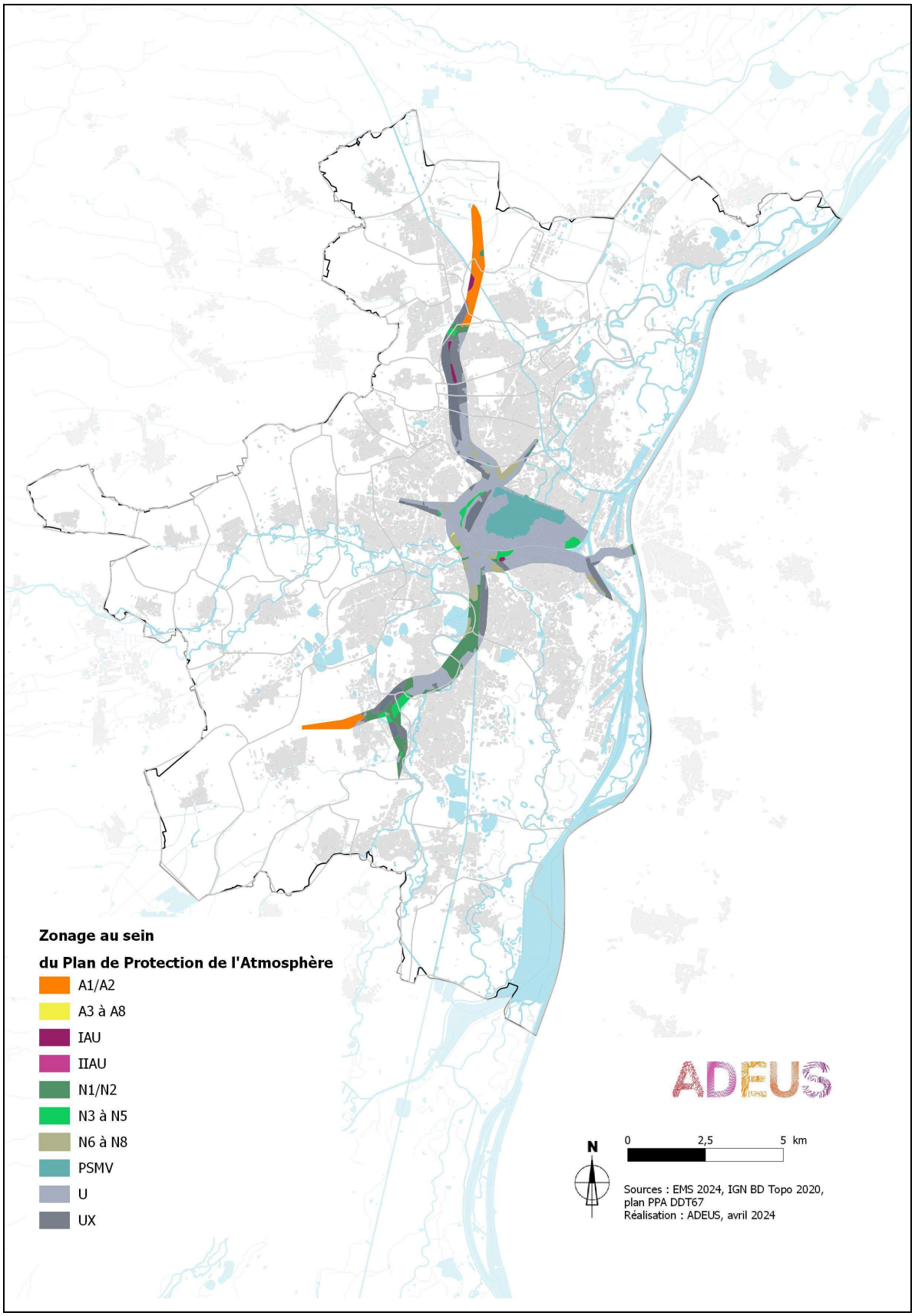
Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement
Directes : Le report vers d'autres modes de déplacements moins polluants est privilégié. **Indirectes :** **/**	**Directes :** Le renouvellement urbain est priorisé impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. **Indirectes :** L'augmentation de la population exerce une pression sur la qualité de l'air. Risque d'accroissement d'émission de polluants des futures infrastructures routières planifiées.

	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
Qualité de l'air	**Règlement graphique :** **Emplacements réservés, pour encourager les déplacements piétons-cycles pour favoriser le report vers des transports moins polluants que la voiture individuelle.** **Emplacements réservés pour le développement de l'offre TCSP et des parking relais pour favoriser le report vers des transports moins polluants que la voiture individuelle.** **Emplacements réservés pour les accès Nord et Sud du Port pour permettre la diminution du trafic poids lourds sur l'avenue du Rhin.** **Règlement écrit** Articles 1 et 2 applicables à toutes les zones : interdiction de toute nouvelle construction et extension, changement de destination, aménagement sport et loisirs accueillant des populations sensibles dans les secteurs identifiés au plan "vigilance", sauf si elle justifie de la prise en compte des enjeux liés à la qualité de l'air (aménagement global et conception des bâtiments). Article 15 applicable à toutes les zones dans les secteurs en dépassements réglementaires et en dépassements réglementaires potentiels, et dans les zones de surveillance aux abords des axes routiers repérées au " plan vigilance ", la conception des bâtiments doit intégrer les principes de fermetures des espaces extérieurs des façades et de ventillation filtrée. Article 12 applicable à toutes les zones pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, et pour accroître les exigences et l'accessibilité au stationnement bicyclettes, selon les zones et les 5 périmètres définis pour favoriser le report vers des transports moins polluants que la voiture individuelle. Article 1 en zone UD2a interdisant les logements dans une bande de 100 mètres comptée depuis l'axe de l'A351 pour limiter la population en zone de vigilance PPA. **OAP thématiques** **OAP déplacement :** **Hiérarchisation du réseau viaire sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg pour adapter l'aménagement de la voirie à sa fonction et pour apaiser la circulation automobile en ville, aménager des zones de circulation apaisées.** **Identifier les tronçons du réseau cyclable qui ne sont pas aménagés ou ne répondant pas aux critères Velostras, identifier les emprises nécessaires pour réaménager le réseau Velostras, pour augmenter significativement la part modale du vélo, augmenter la distance des déplacements vélos et lier les communes de première et seconde couronnes par des itinéraires aménagés sécurisés et confortables et réaliser un réseau cyclable à haut niveau de service.** **Principes d'organisation de la voirie dans les nouvelles extensions pour accueillir les transports en commun, créer des cheminements directs vers la centralité des pôles de mobilité, rendre les cheminements piétons/cycles lisibles et mettre en place une offre de stationnements vélos.** OAP Air Climat Energie : Orientations d'aménagement de l'espace et morphologie urbaine permettant de réduire l'exposition des populations aux polluants atmosphériques pour toute nouvelle opération d'ensemble ou de construction. OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. OAP TVB : Mesures de limitation de prolifération de moustiques tigres et de plantes allergènes. **OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur):** **Intégration dans les schémas des principes selon les légendes graphiques suivantes :**  Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1

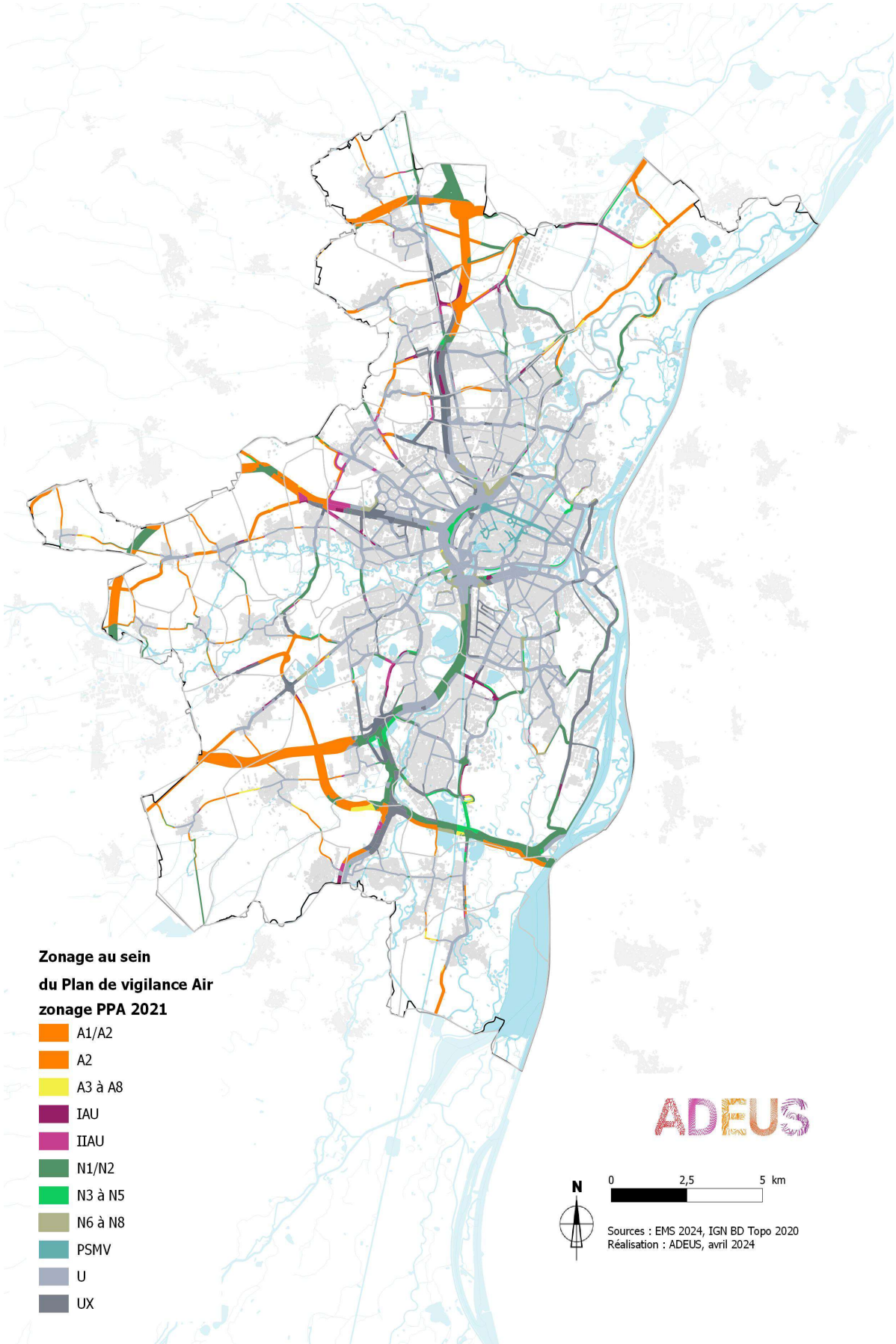
	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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 oeuvre 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 : 2807ha (dont 803 ha en UX/UY/UZ) PSMV : 66 ha Cela représente 60 % de la surface de la zone de vigilance du PPA.

Source : PLU règlement graphique, 2024

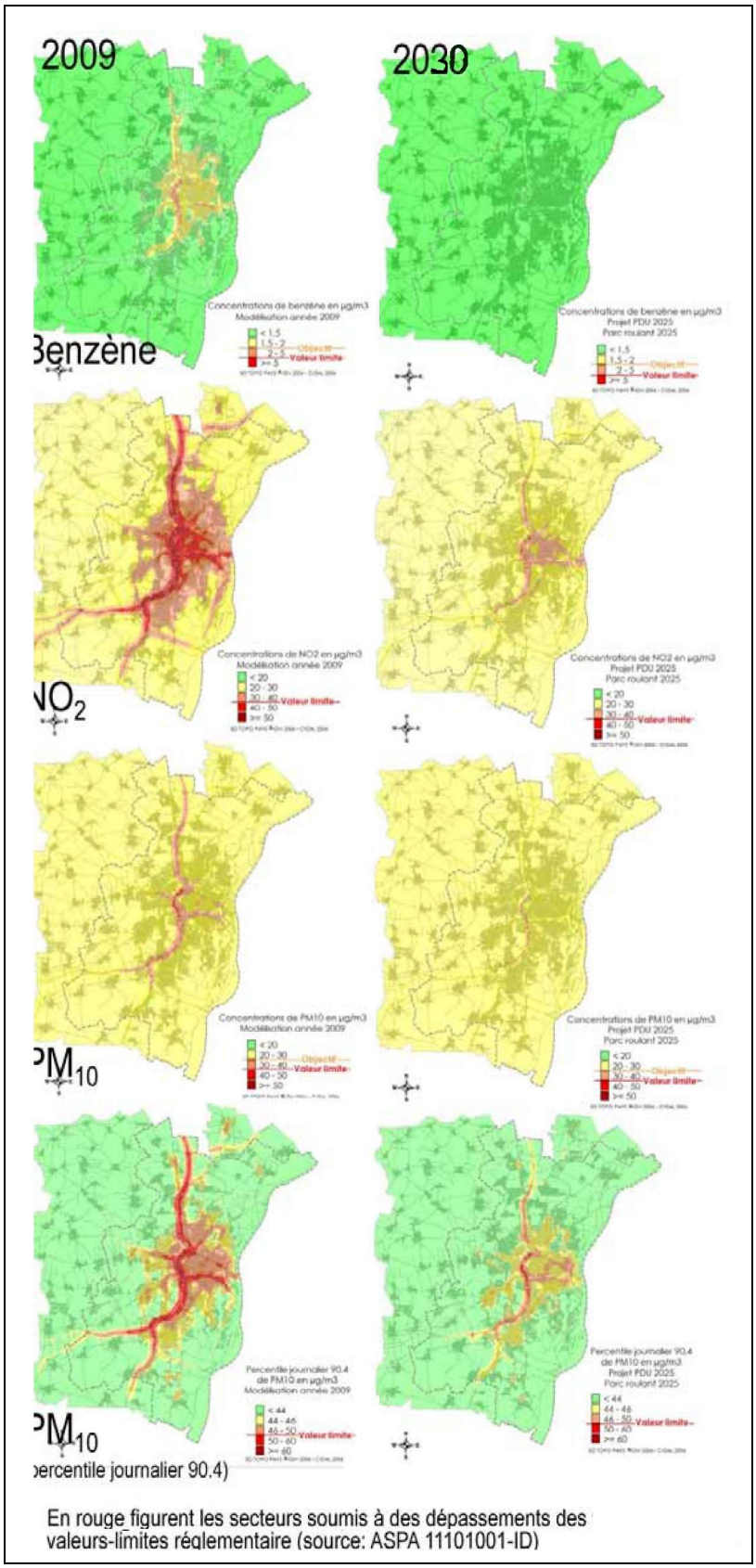
CARTE N°11 : **Règlement graphique du PLU et zone de vigilance pour la qualité de l'air du PPA**



CARTE N°12 : **Règlement graphique du PLU et zone de vigilance pour la qualité de l'air**



CARTE N°13 : **Cartographie des concentrations en polluants sur l'agglomération strasbourgeoise en 2009 et 2030 (modélisation)**



Source : ATMO GRAND EST

1.1.4. Qualité de l'eau

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie C.III «Maîtriser les pollutions et les nuisances» et aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier l'article 4, de l'OAP TVB et des OAP territorialisées.

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur la qualité de l'eau et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

La thématique concerne notamment les périmètres de captages d'eau potable, considérés dans le cadre de la présente analyse comme des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

TABLEAU N°19 : **Qualité de l'eau, assainissement**

Qualité de l'eau, assainissement	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau**
	Des ressources souterraines en quantité et en qualité suffisantes pour assurer l'alimentation en eau potable du territoire. La pérennisation à long terme engagée grâce à la protection des captages d'eau potable, la diversification des ressources et l'interconnexion des réseaux d'alimentation en cours. Station d'épuration aux normes. Vulnérabilité aux pollutions diffuses ou accidentelles en amont de l'agglomération. Mauvaise qualité physique liée au caractère très urbanisé et à la minéralisation des berges des cours d'eau. Une qualité chimique et écologique des cours d'eau qui peine à s'améliorer. Réseau d'assainissement non dimensionné pour faire face aux forts orages plus fréquents en raison du changement climatique. Gestion alternative des eaux pluviales nécessaire et à poursuivre afin de limiter l'impact sur le milieu naturel et de décharger le réseau unitaire.
	Orientations du PADD et du POA Déplacement
	Garantir la qualité de l'eau : La protection du réseau d'approvisionnement en eau potable est assurée par la diversification des pompages et l'interconnexion des unités de distribution. Dans les secteurs de captage d'eau, les usages sont restreints et l'occupation des sols est adaptée à la protection de la ressource en eau. La gestion des eaux pluviales traitée au plus près possible du cycle naturel de l'eau évitera la surcharge du réseau d'assainissement unitaire, ce qui participera à l'amélioration de la qualité générale des eaux superficielles et sera une réponse face à l'aggravation des épisodes pluvieux intenses. Sauvegarder et valoriser le patrimoine paysager et notamment le réseau hydrographique et son cortège végétal. Assurer la dynamique naturelle liée à la présence de l'eau sur le territoire. Conforter le «végétal relais» existant dans le bâti et augmenter le taux de végétal. Valoriser et développer la Trame Verte et Bleue.

Qualité de l'eau, assainissement

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement
Incidences directes : La perméabilité des sols et la végétalisation limitent les apports instantanés de grands volumes d'eau dans les réseaux et permettent de temporiser l'effet des épisodes de précipitations intenses. **Incidences indirectes :** Le maintien et la reconstitution du cortège végétal des fossés et cours d'eau favorisent leur auto-épuration.	**Incidences directes :** L'urbanisation implique un risque d'imperméabilisation, notamment au sein des périmètres de protection de captages d'eau potable. **Incidences indirectes :** L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression sur le réseau d'assainissement.

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement graphique :

Zonages A1/A2 et N1/N2 globalement inconstructibles pour préserver la ressource en eau (en périmètre de protection de captages d'eau potable et le long des cours d'eau).
Marges de recul inconstructibles variant de 6 à 30 mètres pour préserver les cours d'eau.
Classement en «Espace contribuant aux continuités écologiques et à la TVB» sur un certain nombre de cours d'eau pour assurer le fonctionnement hydraulique et biologique.
Classement en «.espaces plantés à conserver ou à créer», «Jardin de devant à conserver ou à créer», «arbres et alignement d'arbres à conserver ou à créer» pour limiter l'imperméabilisation des sols.
Des emplacements réservés pour la création d'un écran végétal et le renforcement de la végétation, la création d'espaces verts publics, et la création de jardins familiaux pour limiter l'imperméabilisation du sol.
Des emplacements réservés pour l'élargissement de la Souffel, l'aménagement des cours d'eau et leurs berges, et l'aménagement du fossé d'écoulement pluvial et ses berges pour améliorer le fonctionnement hydraulique du réseau hydrographique.
Un emplacement réservé pour la création d'un nouveau captage d'eau potable à Plobsheim et un second à Wolfisheim pour sécuriser l'alimentation en eau potable.

Règlement écrit :

Article 2 applicable à toutes les zones permettant les travaux de restauration ou de renaturation du milieu naturel pour favoriser un bon fonctionnement hydraulique et biologique des cours d'eau, y compris dans les terrains couverts par la trame graphique «espace contribuant aux continuités écologiques» , «.espaces plantés à conserver ou à créer», et dans les marges de recul.
Article 4 applicable à toutes les zones prévoyant des règles d'assainissement et dispositif de gestion des eaux pluviales à l'unité foncière pour limiter les rejets des eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement.
Article 13 applicable à toutes les zones (sauf IIAU) prévoyant une superficie réservée à des aménagements paysagers en pleine terre de 10 % à 60 % des terrains selon les zones pour limiter l'imperméabilisation des sols.

Qualité de l'eau, assainissement

OAP thématiques :

OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permettant de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle métropolitaine. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la TVB, notamment pour limiter les écoulements des eaux de ruissellement, limiter l'imperméabilisation des sols et assurer le maintien du caractère naturel et la continuité des berges et ripisylves.

OAP Air Climat Energie : Principes concernant la résilience face aux risques naturels pour développer la gestion alternative des eaux de ruissellement à travers le concept de Ville Perméable (noues plantées, bassins, fossés d'infiltration, matériaux poreux,…).

OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.

OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur) :

De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :



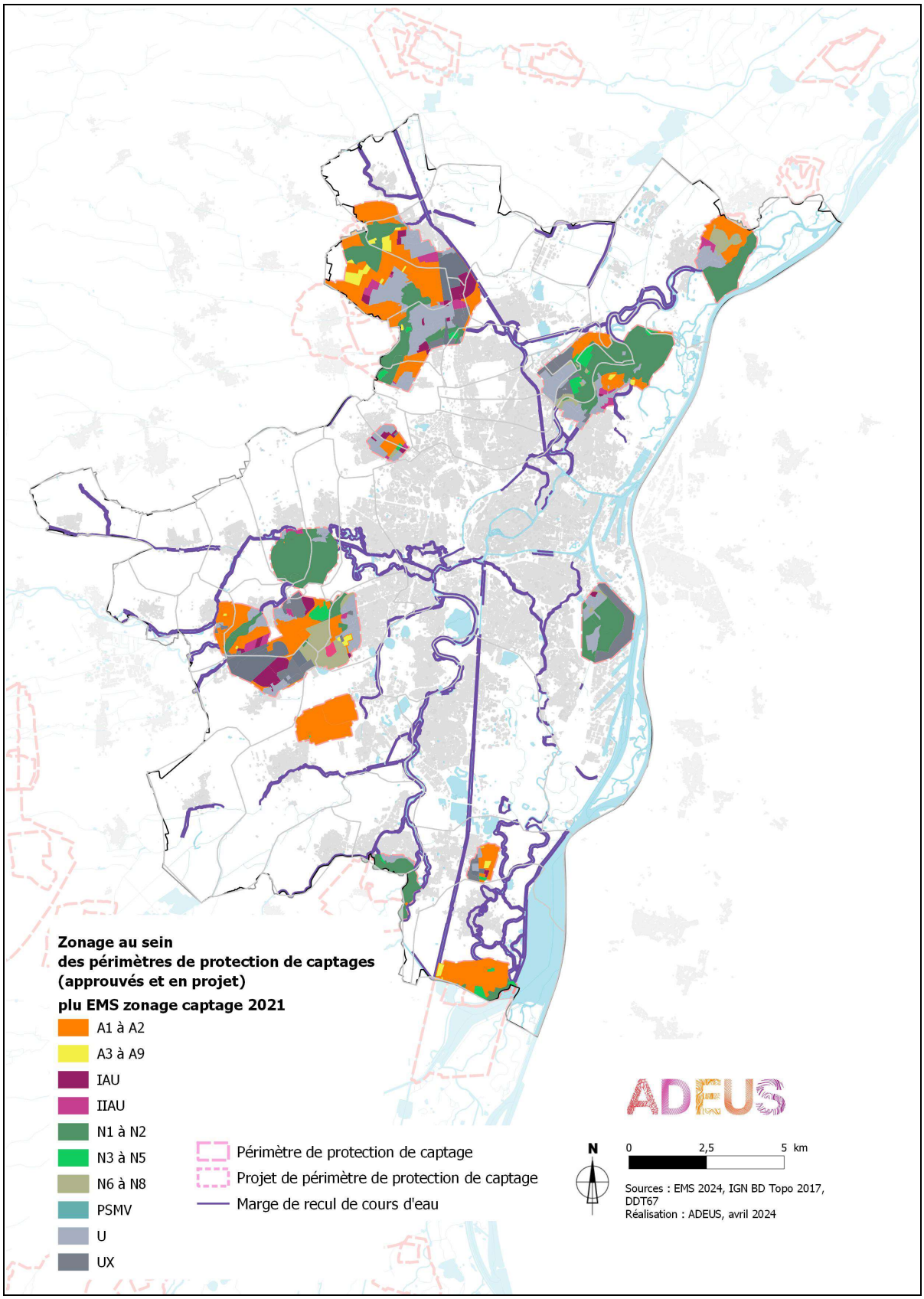
Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1

Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	**Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles** *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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.	**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.

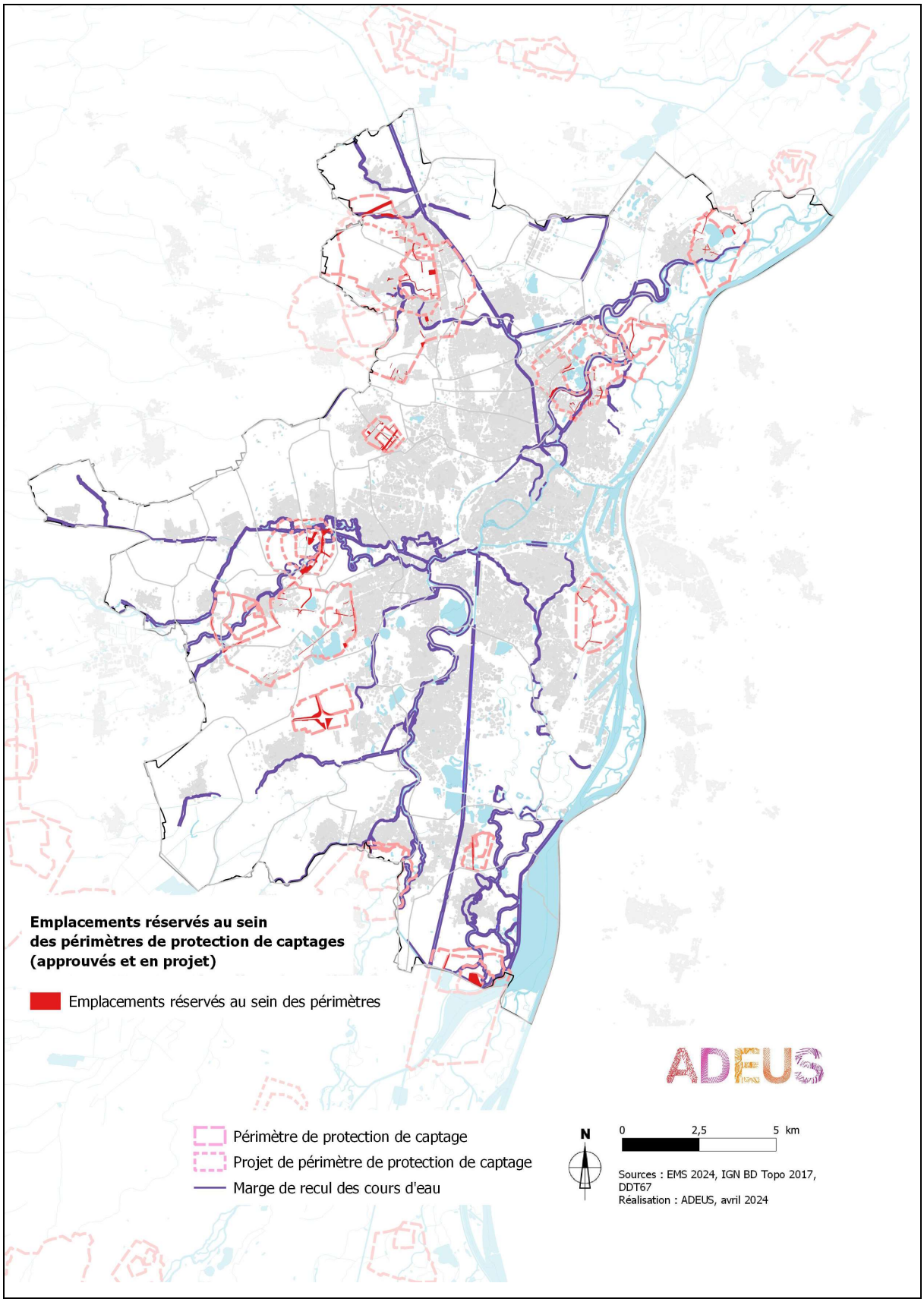
Qualité de l'eau, assainissement	Les infrastructures inscrites au POA déplacement peuvent contribuer à réduire le risque pour la qualité de l'eau lorsqu'elles éloignent le trafic des zones vulnérables, notamment lorsque celui-ci s'effectuait préalablement sur des routes ne collectant pas les eaux de ruissellement.	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.

Source : PLU règlement graphique, 2024

CARTE N°14 : **Règlement graphique du PLU dans les périmètres de captage d'eau potable et aux abords des cours d'eau**



CARTE N°15 : **Emplacements réservés du PLU dans les périmètres de captage d'eau potable**



1.1.5. Qualité du sol et du sous-sol

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie C.III «Maîtriser les pollutions et les nuisances» et «Développer le territoire en maîtrisant l'étalement urbain et la consommation foncière» et la partie E «Les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain». Il fait aussi écho aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier l'article 1 et les zones A et N, et des OAP territorialisées.

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur le sol au sens de la consommation foncière et de la pollution des sols, et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

La thématique concerne notamment les terres agricoles et les forêts de plaine, considérées dans le cadre de la présente analyse comme des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

TABLEAU N°20 : **Ressource sol et sous-sol**

<table>
<tr><td rowspan="15">Ressource sol et sous-sol</td><td colspan="2">Perspectives d’évolution au fil de l’eau</td></tr>
<tr><td colspan="2">Potentiel de densification du tissu existant et de remplissage des dents creuses

Des secteurs de sols de grande qualité agronomique

Une offre de jardins familiaux importante

Une forte consommation foncière observée ces dernières années, impliquant une pression sur les espaces agricoles et naturels</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Donner toute sa place à l’agriculture

Maintenir l’agriculture au sein de l’agglomération : Pérenniser l’espace agricole à long terme, gérer la constructibilité de l’espace agricole, maintenir l’accessibilité aux espaces agricoles, développer une agriculture de proximité

Prendre en compte les espaces naturels et l’agriculture

Développer le territoire en maîtrisant l’étalement urbain et la consommation foncière

Prioriser le développement dans le tissu urbain existant

Optimiser les capacités constructibles des territoires

Dimensionner les extensions urbaines à vocation d’habitat au regard des capacités constructibles du tissu urbain

Satisfaire les besoins en foncier économique en limitant la consommation foncière

Développer la nature en ville sous toutes ses formes

Sauvegarder et valoriser le patrimoine paysager et notamment les deux grands massifs forestiers de la plaine rhénane

Protéger les forêts rhénanes et les massifs forestiers périurbains

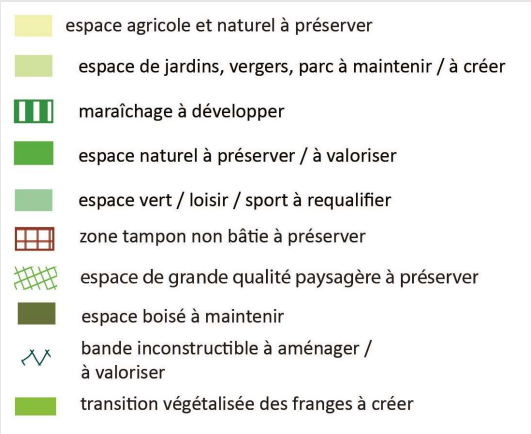
Préserver et valoriser les lisières forestières

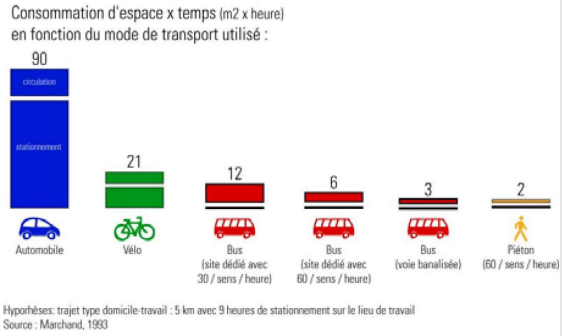
Améliorer la qualité des interfaces entre le milieu urbain et les espaces agricoles et naturels</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Incidences directes :
Le renouvellement urbain est accompagné par la recherche de densité et l’abaissement des normes de stationnement dans les zones de desserte en transport en commun.

L’offre de jardins familiaux est maintenue

Incidences indirectes :
L’étalement urbain d’échelle départementale est minimisé par le développement de l’offre sur le territoire de l’Eurométropole

La consommation d’espaces naturels et agricoles est limitée par l’optimisation de l’utilisation du foncier dans les nouvelles opérations</td><td>Incidences directes :
Le projet implique une consommation de terres agricoles et de forets de plaine nécessaires au développement urbain.</td></tr>
</table>

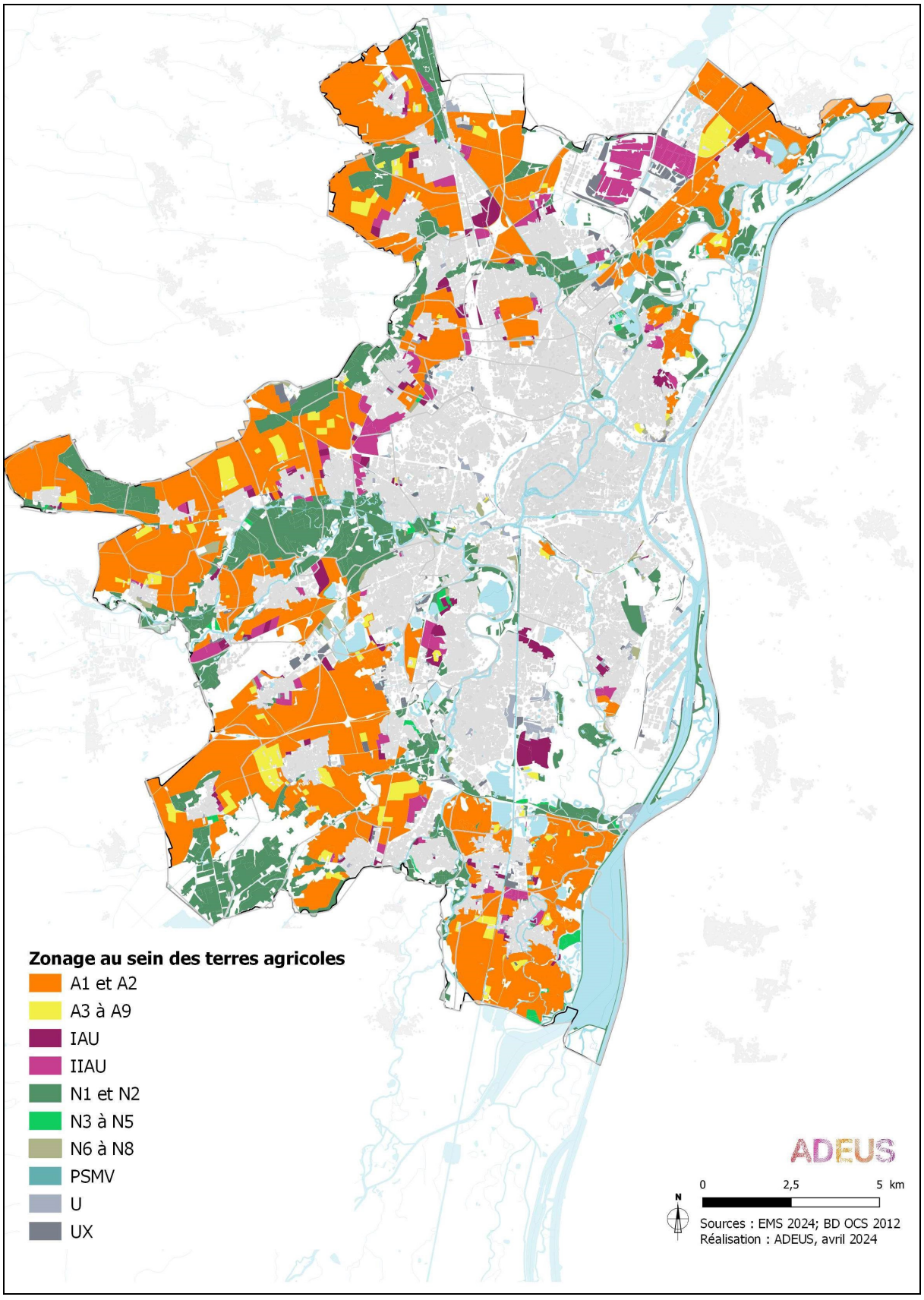
	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
Ressource sol et sous-sol	Règlement graphique : **Zonage A1/A2 et N1/N2 globalement inconstructibles pour préserver de l'urbanisation des terres agricoles et des forets de plaine** **Zonages N6 pour pérenniser l'offre de jardins familiaux** **Classement en «Espace planté à conserver ou à créer», «arbres et alignement d'arbres à conserver ou à créer» pour limiter l'imperméabilisation en milieu urbain. Mise en place d'Espaces Boisés Classés.** Règlement écrit : **Articles 7 et 10 applicables à toutes les zones pour permettre des formes urbaines plus économes en foncier: autorisation de s'implanter en limite séparative latérale, hauteur non règlementée** **Article 12 applicable à toutes les zones règlementant les emprises foncières demandées par le stationnement pour limiter l'imperméabilisation du sol.** **Article 2 des zones IAUA, IAUB, IAUE et IAUX interdisant la création de terrains enclavés ou de délaissés inconstructibles pour optimiser la consommation foncière** OAP thématiques: **OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permettant de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle métropolitaine. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la TVB, notamment pour améliorer la place de la nature en ville, limiter le mitage des espaces naturels et agricoles et limiter l'imperméabilisation des sols** OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur): De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :  Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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.  Hyporhèses: trajet type domicile-travail : 5 km avec 9 heures de stationnement sur le lieu de travail Source : Marchand, 1993	**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, 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 A8 : 589 ha N3 à N5 : 103 ha N6 : 42 ha N7 : 57ha 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.

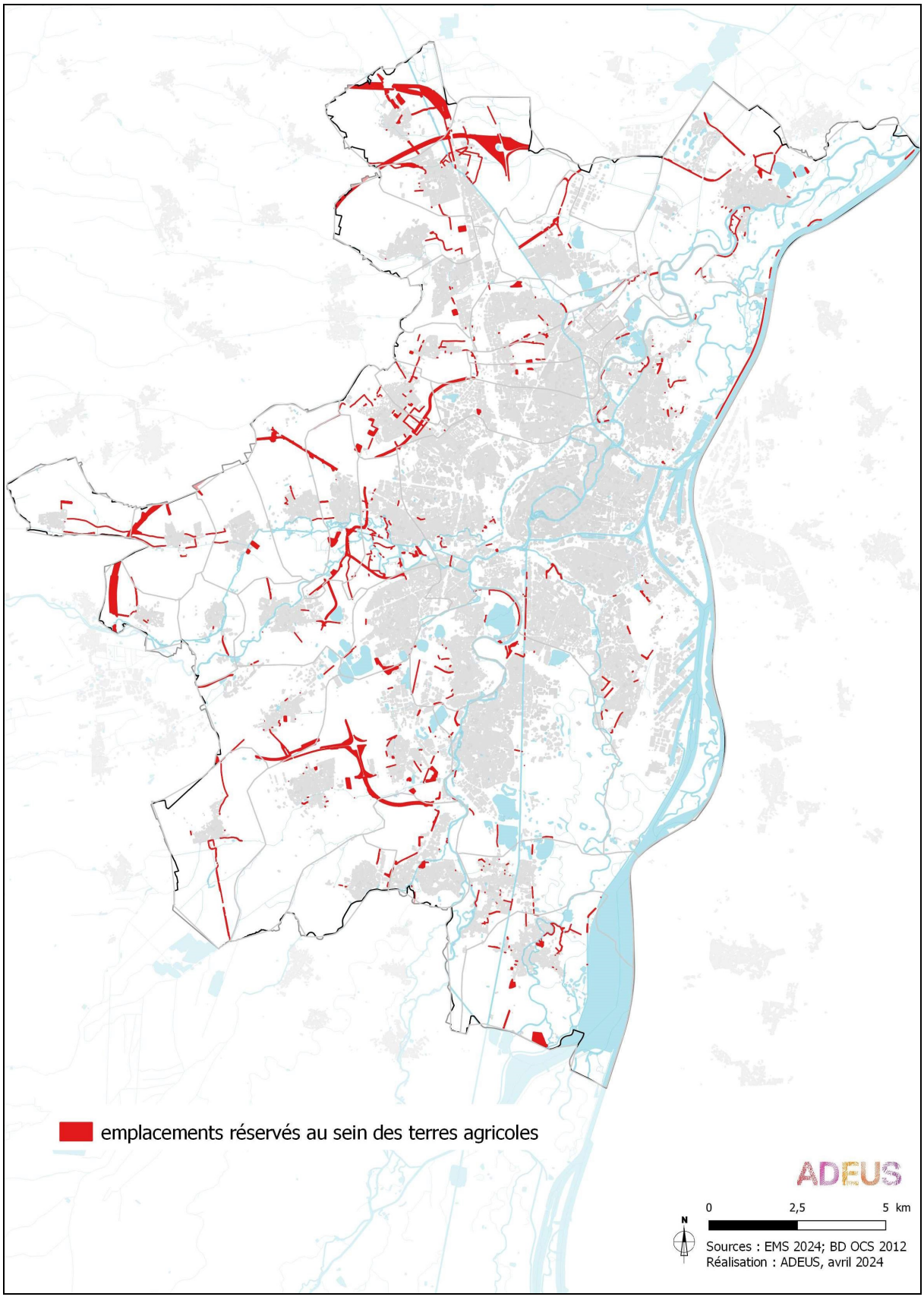
Ressource sol et sous-sol		Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des forêts de plaine. Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 126 ha réparties de la façon suivante: IAUA /IAUB / IAUE : 3 ha IAUX et IAUZ : 50 ha IIAU : 73 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).

Source : PLU règlement graphique, 2024

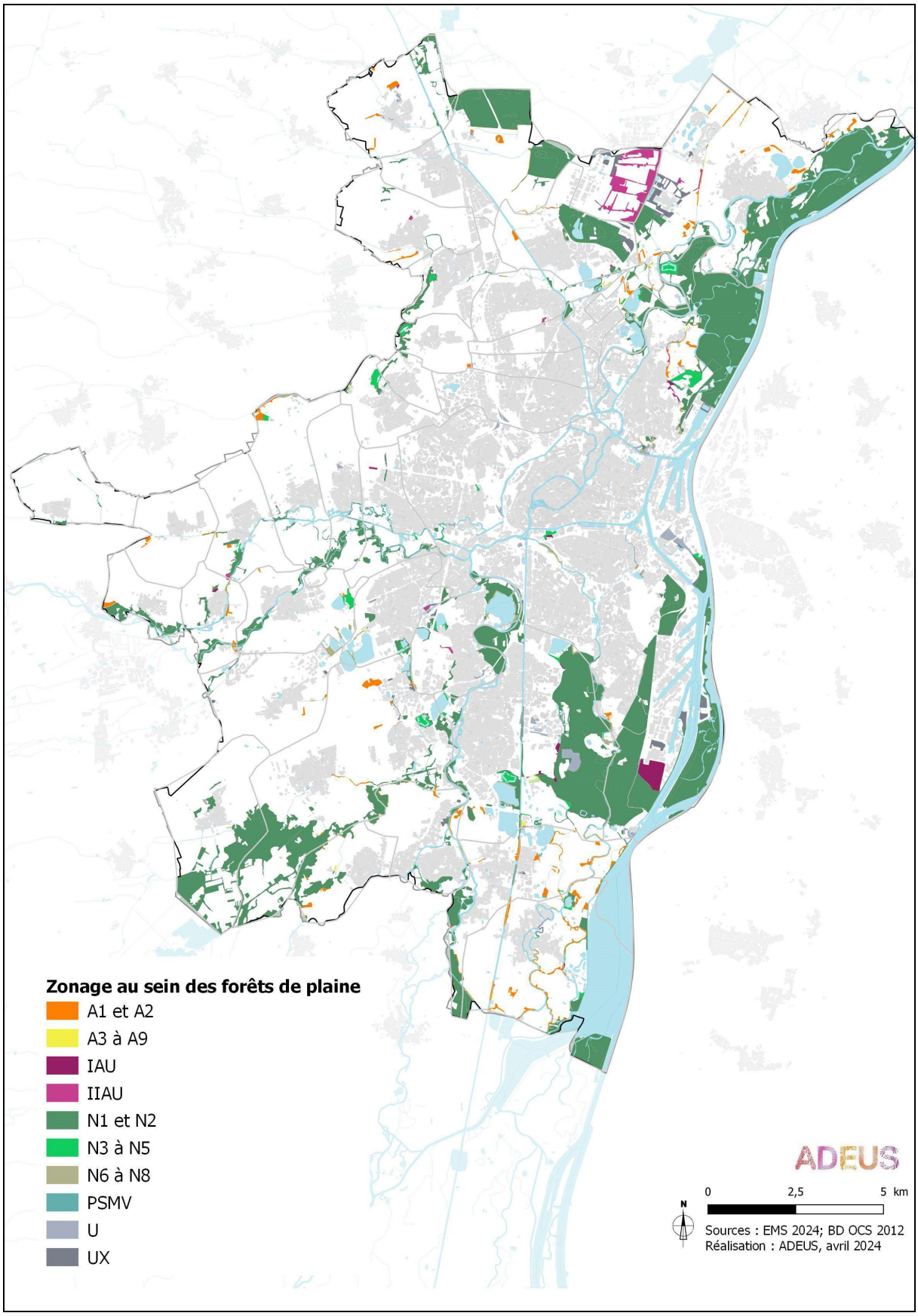
CARTE N°16 : **Règlement graphique du PLU au sein des terres agricoles**



CARTE N°17 : **Emplacements réservés du PLU au sein des terres agricoles**



CARTE N°18 : **Règlement graphique du PLU au sein des forêts de plaine**



CARTE N°19 : **Règlement graphique du PLU au sein des forêts de plaine**

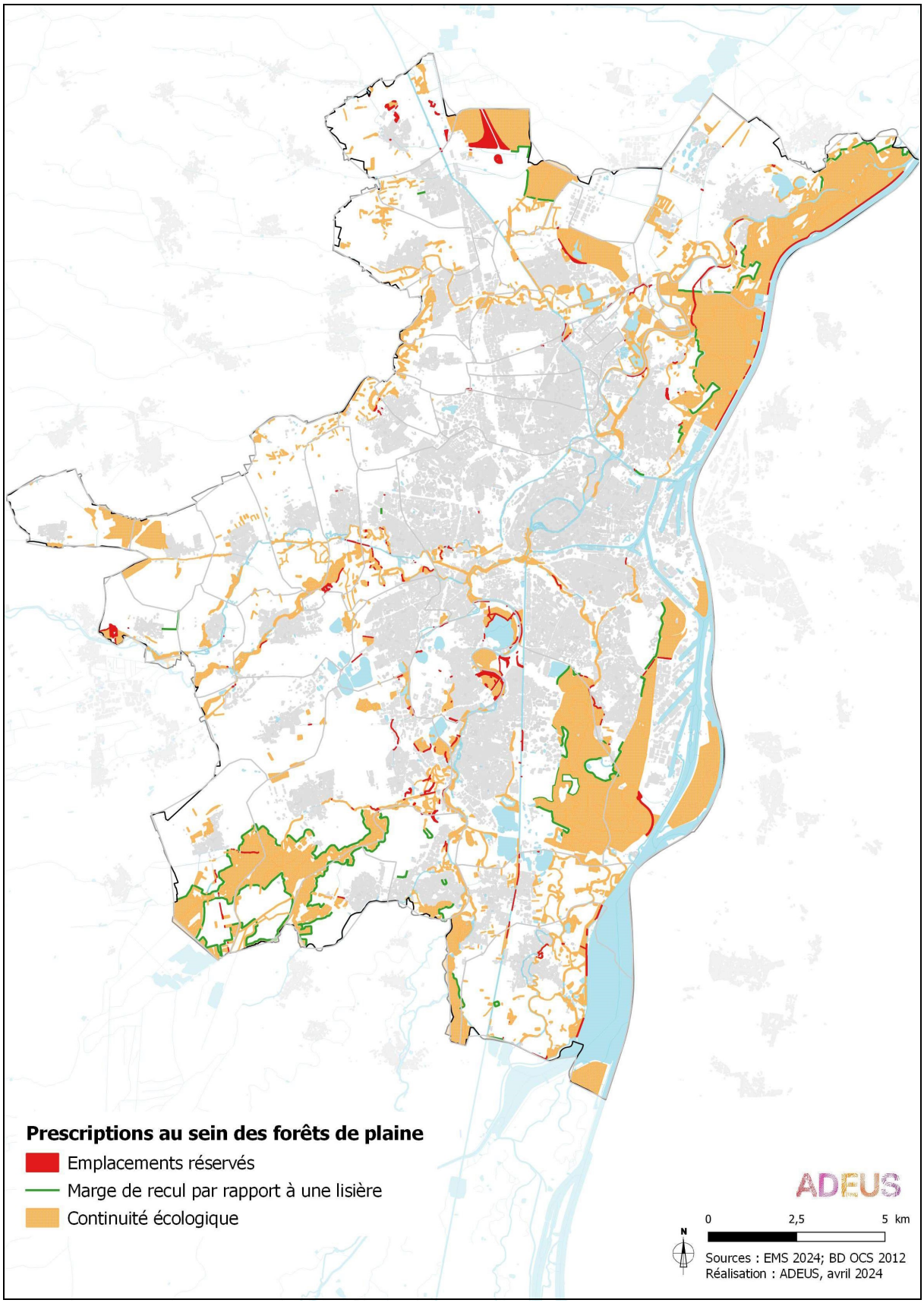


TABLEAU N°21 : **Sols pollués**

Sols pollués

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Nombreuses friches industrielles, potentiel foncier pour les futures opérations d'urbanisme

Vulnérabilité de la nappe phréatique affleurante.

Problématique des anciennes décharges et friches industrielles restant à traiter afin de préserver la nappe phréatique et de garantir la préservation de tous les usages (eau potable, industrielle, arrosage, géothermie)

Orientations du PADD et du POA Déplacement

Préparer le territoire à une société «post carbone» : protéger les personnes et les biens des nuisances et risques et, notamment, encadrer le développement urbain dans les territoires où les niveaux de pollution sont les plus élevés.

Prioriser le développement dans le tissu urbain existant

Prendre en compte la pollution des sols :
Le renouvellement urbain peut concerner d'anciens terrains industriels. Dans ce cas, la qualité des sols doit être compatible avec les nouveaux usages envisagés. Le cas échéant, le changement de vocation de ces secteurs peut être soumis à des prescriptions particulières pour prévenir l'exposition des personnes à des risques éventuels.

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	**Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement**
Incidences directes : Traitement de la pollution dans le cadre de projets urbains concernant des zones impactées par la problématique des sites et sols pollués. **Incidences indirectes :** La consommation foncière est minimisée par la reconversion des friches industrielles dans l'enveloppe urbaine	**Incidences indirectes :** les opérations de renouvellement urbain, essentielles pour la gestion économe du foncier, ne peuvent se réaliser qu'une fois les enjeux de santé publique assurés, lorsque les projets se situent sur des sites pollués. Cela induit des coûts et des délais de réalisation supplémentaires. En cas d'abandon du projet, cela peut générer une consommation foncière plus importante.

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

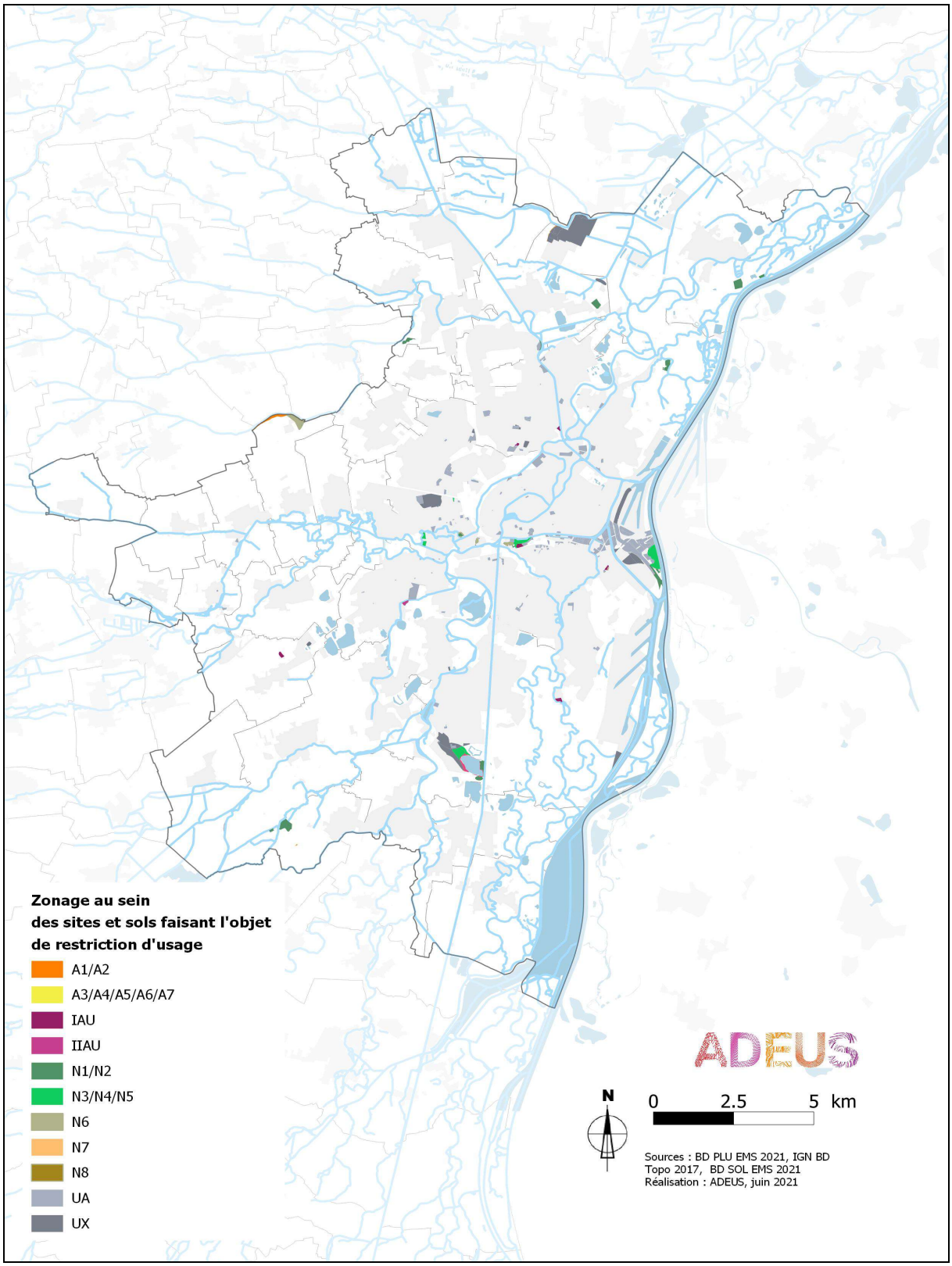
Règlement graphique :
Zonage UX, IAUX dédiées aux activités susceptibles de générer des nuisances (y compris ICPE et SEVESO) avec une gradation dans le type d'activités autorisées pour répondre aux enjeux de sécurité publique
Figuré «Sites et sols pollués» inscrits au règlement graphique- plan vigilance- sur des sites impactés avec mise en place de restrictions d'usage au règlement pour assurer la santé des personnes, la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable

Règlement écrit :
Prescriptions règlementaires particulières applicables à toutes les zones : tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués, intégré au règlement. Ces restrictions concernant les articles 1, 2, 4 et 13, et varient selon la nature des pollutions.
Article 1 applicable aux secteurs de risques, suivant la connaissance actuelle d'une pollution éventuelle, prévoyant des restrictions d'usages de l'eau de la nappe, l'interdiction de l'infiltration des eaux pluviales, l'interdiction des équipements publics ou d'interêt collectif accueillant des populations sensibles, et les constructions à usage d'habitat, pour assurer la santé des personnes
Article 2 applicable aux secteurs de risques conditionnant à l'absence de risques pour la santé et l'environnement ou à un dispositif de dépollution certaines interventions, utilisation de l'eau de la nappe et aménagements et installations pour assurer la santé des personnes
Article 4 applicable aux secteurs de risques, mise en oeuvre de dispositions particulières en cas de pollution résiduelle pour assurer la qualité de l'eau potable
Article 13 applicable aux secteurs de risques règlementant la culture de végétaux de consommation, la plantation d'arbres fruitiers, dans le but d'assurer la santé publique

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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.

Source : PLU règlement graphique, 2021

CARTE N°20 : **Règlement du PLU et sites et sols concernéspar une restriction d'usage**



1.1.6. Risques naturels prévisibles

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie C.II «Assurer la dynamique naturelle liée à la présence de l'eau sur le territoire» et la partie C.III «Maîtriser les risques». Il fait aussi écho aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier les articles 1 et 2, et des OAP territorialisées.

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les risques naturels et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

La thématique concerne notamment les zones inondables, considérées dans le cadre de la présente analyse comme des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

TABLEAU N°22 : **Risques naturels**

Risques naturels

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

Risque inondation : 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. Le PPRI Bruche, le PPRI-Zorn et le PPRI Ill-Eurométropole prennent en compte les différents niveaux de risques dans leur zonage réglementaire. Dans le cadre de l'application de la mise en œuvre de la directive européenne " inondation " 19 communes de l'Eurométropole de Strasbourg sont classées Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI). Ce classement est établi sur la base d'une méthodologie nationale. Il tient compte des impacts potentiels sur la santé humaine et des impacts potentiels sur l'activité économique. L'enjeu est donc de concevoir le développement urbain de l'Eurométropole de Strasbourg de façon innovante avec l'objectif de réduire sa vulnérabilité. Située dans une zone de confluence, l'agglomération strasbourgeoise fait historiquement face à ce défi et doit gérer une urbanisation qui a gagné, au fil des siècles, sur les zones potentiellement inondables. Même si le territoire est bien protégé contre les crues fréquentes, les crues exceptionnelles présentent un risque important en cas de défaillance d'ouvrages de protection existants. La révision du PPRI de l'Eurométropole de Strasbourg, en intégrant les nouvelles modélisations, a ajusté les zones réglementées de façon plus précise et tiendra compte dans l'aléa de la problématique de l'effacement de digues.
Autres risques naturels : ponctuellement, d'autres risques naturels sont présents sur le territoire (coulées d'eaux boueuses, cavités souterraines, aléa retrait-gonflement des argiles notamment).

Orientations du PADD et du POA Déplacement

Afin de maintenir le fonctionnement hydrologique et écologique du fossé rhénan et du bassin de l'Ill, la dynamique actuelle des zones inondables est préservée à travers :
- une occupation des sols adaptée selon les zones d'expansion des crues ;
- la préservation et le développement du réseau de fossés et d'éléments de végétalisation d'accompagnement dans les projets urbains, qui permettent une gestion alternative des eaux de pluie (infiltration, collecte et drainage) ;
- la prise en compte des points bas ou en cuvette afin de préserver leur rôle de régulateur hydraulique et thermique ;
- la gestion des eaux pluviales à la parcelle dans les conditions déterminées par le règlement.

Se prémunir face aux risques naturels :
Risque inondation : la préservation des dynamiques du réseau hydrographique au sein du territoire communautaire est un élément essentiel de la prévention des risques naturels. La protection des personnes et des biens est assurée par un encadrement de l'urbanisation dans les secteurs soumis aux risques d'inondations, notamment à travers les PPRI. Tout nouvel aménagement prend donc en compte la place de l'eau, dans un souci de ne pas aggraver les risques en amont ou en aval.
Risque coulées d'eaux boueuses : les secteurs présentant un risque de mouvements de terrain lié aux coulées d'eaux boueuses sont identifiés. Les nouvelles zones d'urbanisation sont limitées dans ces secteurs et l'ouverture à l'urbanisation y est soumise à condition.
Risques liés à la présence de cavités souterraines :
Le sous-sol d'une partie des communes de l'Eurométropole de Strasbourg présente un certain nombre de cavités et de galeries souterraines provenant des anciennes pratiques industrielles historiques de ces communes.
Les contraintes d'usage des sols tiennent compte de ces cavités.

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement
Incidences directes: Risque inondation : il est pris en charge directement par une occupation des sols adaptée en champs d'expansion de crues, la préservation et le développement d'éléments de fonctionnement écologique et hydrologique du réseau de cours d'eau. Les abords naturels des cours d'eau sont préservés permettant de limiter le risque inondation. Risque coulées d'eaux boueuses : l'urbanisation est limitée dans les secteurs soumis à ce risque et tient compte de l'existence des risques liés aux cavités souterraines. **Incidences indirectes :** Risque inondation : il est pris en charge indirectement par la limitation de l'imperméabilisation des sols et de gestion des eaux pluviales	**Incidences indirectes :** Le développement donnant lieu à un accroissement des habitants est susceptible de conduire à une augmentation de la population en milieu soumis aux risques naturels, les inondations notamment. Le développement nécessaire au territoire de l'Eurométropole conduit à une imperméabilisation des sols pouvant induire une augmentation des eaux de ruissellement et à la disparition de champs d'expansion de crues.

Risques naturels

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement graphique :

Zonages A1/A2 et N1/N2 globalement inconstructibles ou sous conditions pour préserver les champs d'expansion des crues et les secteurs soumis à risque de mouvement de terrain et ceux soumis à des risques potentiels importants de coulées d'eaux boueuses

Marges de recul inconstructibles de 6 à 30 mètres à par rapport aux cours d'eau permettant de préserver le fonctionnement hydraulique des cours d'eau

Classement en «Espace contribuant aux continuités écologiques et à la TVB» sur un certain nombre de cours d'eau pour assurer le fonctionnement hydraulique

Classement «Espaces plantés à conserver ou à créer», «Jardin de devant à conserver ou à créer», «Arbres ou groupe d'arbres», pour réduire l'imperméabilisation des sols

Des emplacements réservés pour la renaturation de cours d'eau (Souffel), l'aménagement du fossé d'écoulement pluvial et ses berges et la création d'un ouvrage écrêteur de crues pour réduire l'écoulement pluvial et les crues

Règlement écrit :

Article 1 applicable à toutes les zones interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion permettant d'assurer la sécurité des personnes et des biens et la préservation des zones inondables par submersion

Article 2 applicable à toutes les zones : constructions et installations en zones à risques naturels admises à condition d'être conformes à la règlementation en vigueur. Prise en compte de règles spécifiques sur les coulées d'eau boueuse et les galeries.

Article 2 applicable à toutes les zones : affouillements et exhaussements du sol autorisés à condition d'être liés et nécessaires à des constructions préalablement autorisées ou dans le cas de fouilles archéologiques ou de restauration de milieu naturel

Article 2 applicable à toutes les zones : les constructions nouvelles, l'extension limitée et les opérations d'aménagement d'ensemble sont admises dans les secteurs soumis à un aléa inondation par submersion de faible à moyen (tel que modélisé par les services de l'Etat) sous réserve d'assurer la sécurité des personnes exposées et de limiter la vulnérabilité des biens et activités. Le premier niveau utile doit être mis hors d'eau. Article 2 autorisant les opérations d'aménagement d'ensemble dans les secteurs soumis à un aléa inondation par submersion de faible à fort (modélisé par les services de l'Etat) sous réserve de respecter les orientations d'aménagement et de programmation applicables aux secteurs. Article 2 applicable à toutes les zones n'autorisant, à l'arrière des systèmes d'endiguement, les opérations d'aménagement, les constructions et les installations que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales Article 4 applicable à toutes les zones pour un dispositif de gestion des eaux pluviales à l'unité foncière pour assurer l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle Article 10 applicable à toutes les zones indiquant que la hauteur maximale des constructions, ne tient pas compte, lorsque le PPRI est prescrit, de la sur-hauteur générée par les remblais Article 13 applicable à toutes les zones (sauf IIAU) prévoyant une superficie réservée à des aménagements paysagers en pleine terre de 10 % à 60 % des terrains selon les zones pour améliorer la perméabilité des sols et ralentir les débits des eaux

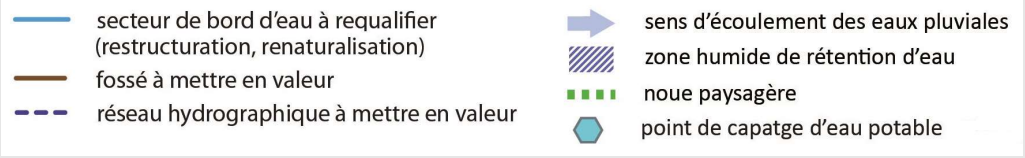
OAP thématiques :

OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle métropolitaine. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la TVB, notamment pour assurer le respect de la topographie naturelle et limiter les mouvements de terrain contraires au fonctionnement naturel, et pour limiter l'imperméabilisation des sols

OAP Air Climat Energie : prise 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, …) et développement de la gestion alternative des eaux de ruissellement à travers le concept de Ville Perméable (noues plantées, bassins, fossés d'infiltration, matériaux poreux,…).

OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur)

De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :

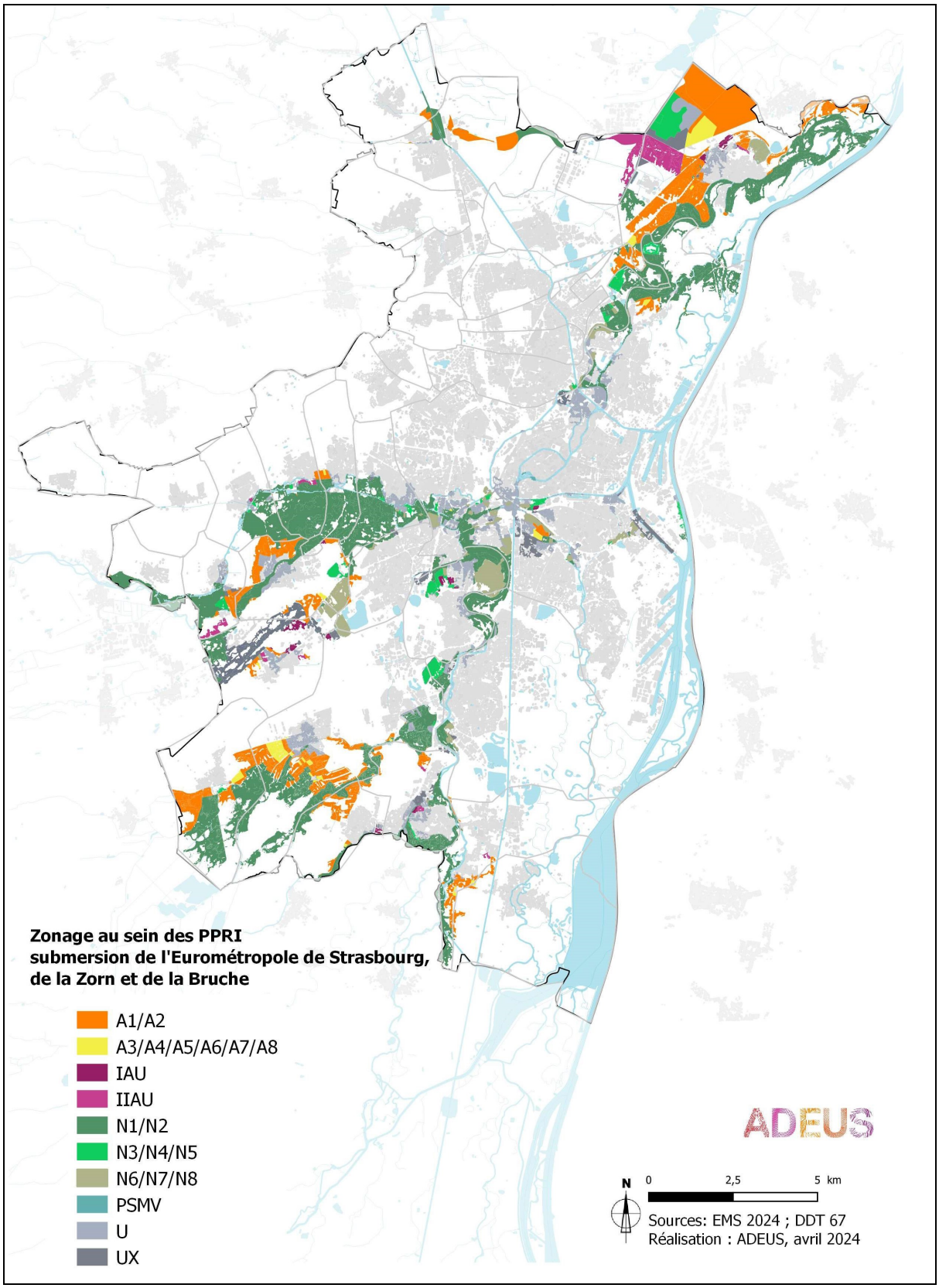


Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1

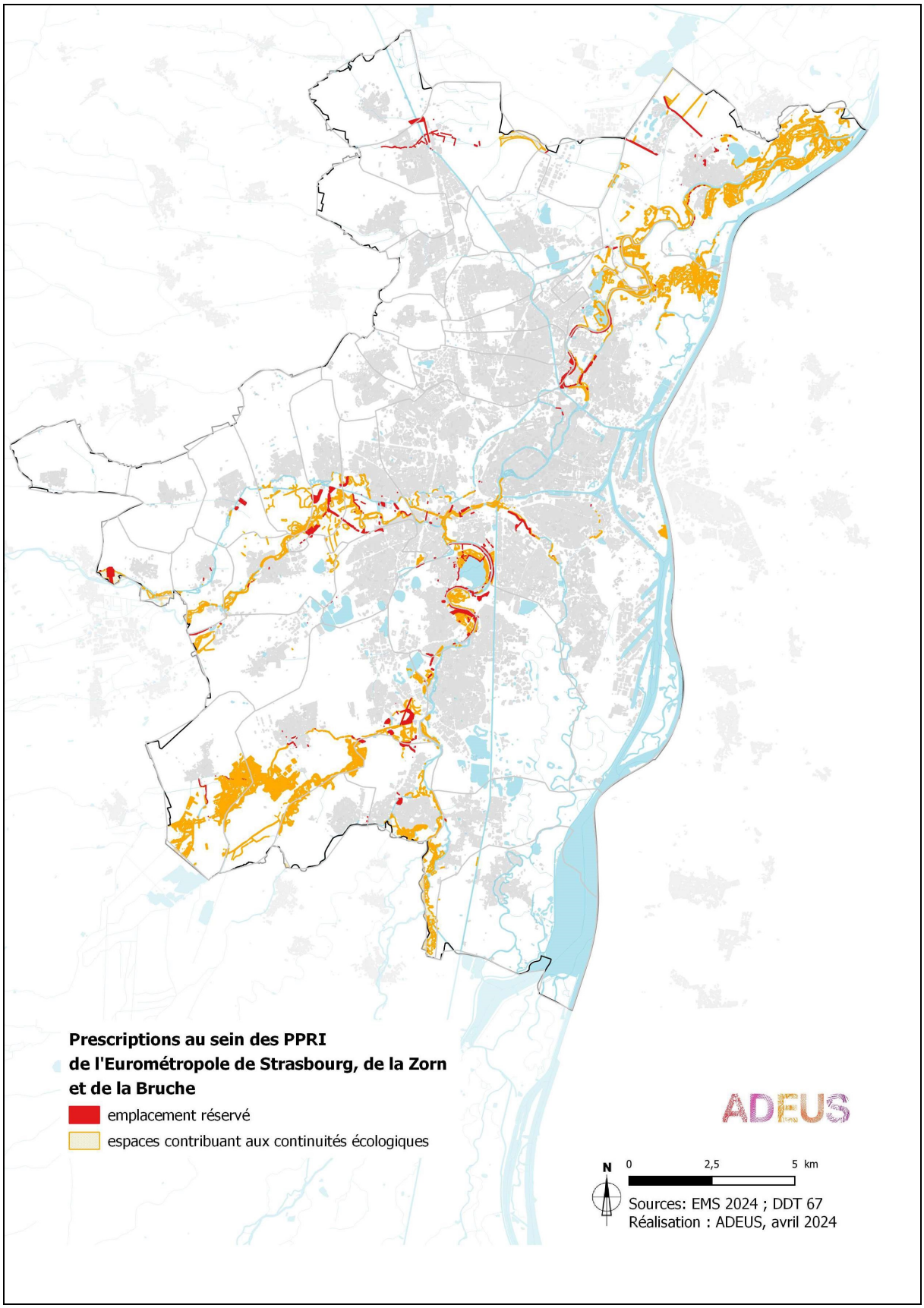
	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2*
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, d'un plan de vigilance 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. --- *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.* *Observation :* *En raison de la présence de nombreuses erreurs topologiques (intersections, recouvrements et superpositions de polygones, présence de noeuds, géométries invalides, etc.) dans les différentes couches SIG de base des PPRI ayant servie aux croisements avec le zonage et les emplacements réservés du PLUi, il n'est pas possible de garantir l'exactitude des chiffres issus de ces croisements. Pour cette raison, le présent tableau ne fournit pas un niveau d'information aussi détaillé que pour les autres thématiques environnementales.* 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).	**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. 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 reste exposée aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées

Source : PLU règlement graphique 2024

CARTE N°21 : **Constructibilité en zones inondables et de risques (PPRI Bruche amont, PPRI Eurométropole sur l'Ill et la Bruche aval et PPRI Zorn)**



CARTE N°22 : **Emplacements réservés en zones inondables et de risque (PPRI Bruche amont, PPRI Eurométropole sur l'Ill et la Bruche aval et PPRI Zorn)**



1.1.7. Risques technologiques

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie C.III «Maîtriser les risques». Il fait aussi écho aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier les zones Ux, et des OAP territorialisées.

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les risques technologiques et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

TABLEAU N°23 : **Risques technologiques**

Risques technologiques

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

PPRT en cours d'élaboration ou en enquête publique (Port aux pétroles, Lanxess, ...) permettant d'améliorer la connaissance et la prise en compte des risques.

Faible dispersion des établissements à risque sur le territoire.

Périmètres de maîtrise de l'urbanisation autour des établissements à risque.

Secteur bâti de la Robertsau à Strasbourg et secteurs de La Wantzenau et Reichstett exposés au risque entreprise classée Seveso

Flux de transport de matières dangereuses en milieu urbain.

Orientations du PADD et du POA Déplacement

Prendre en compte les risques technologiques :
Certaines activités, engendrant des risques technologiques, imposent des périmètres de maîtrise de l'urbanisation :
- les sites SEVESO sont essentiellement regroupés au niveau du port autonome et du port aux pétroles, ainsi que dans le Nord de l'agglomération. Les risques technologiques liés à ces activités sont encadrés par des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ;
- certaines autres Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) peuvent également induire des restrictions d'usage et d'occupation des sols.

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	**Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement**
Incidences directes : Gestion des possibilités d'implantation des activités, les activités à risques et nuisances étant cantonnées dans un zonage spécifique excluant l'habitation Prise en compte des risques liés au transport de matières dangereuses	**Incidences directes :** L'urbanisation induit un risque d'augmenter la population exposée aux risques technologiques.

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement graphique :
Secteurs de zone UXa spécifique, pour tous les types d'activités industrielles y compris à risques et nuisances (exemple : SEVESO) pour éviter la présence d'activités à risques à proximité des habitats

Règlement écrit :
Article 2 en zones UX et IAUX sur activités autorisées selon les zones encadrant l'implantation des activités pour limiter les populations soumises aux risques
Article 2 applicable à toutes les zones concernant les conditions de constructibilité pour réduire les risques pour les populations

OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur)
Bande inconstructible sur l'emprise d'un pipeline

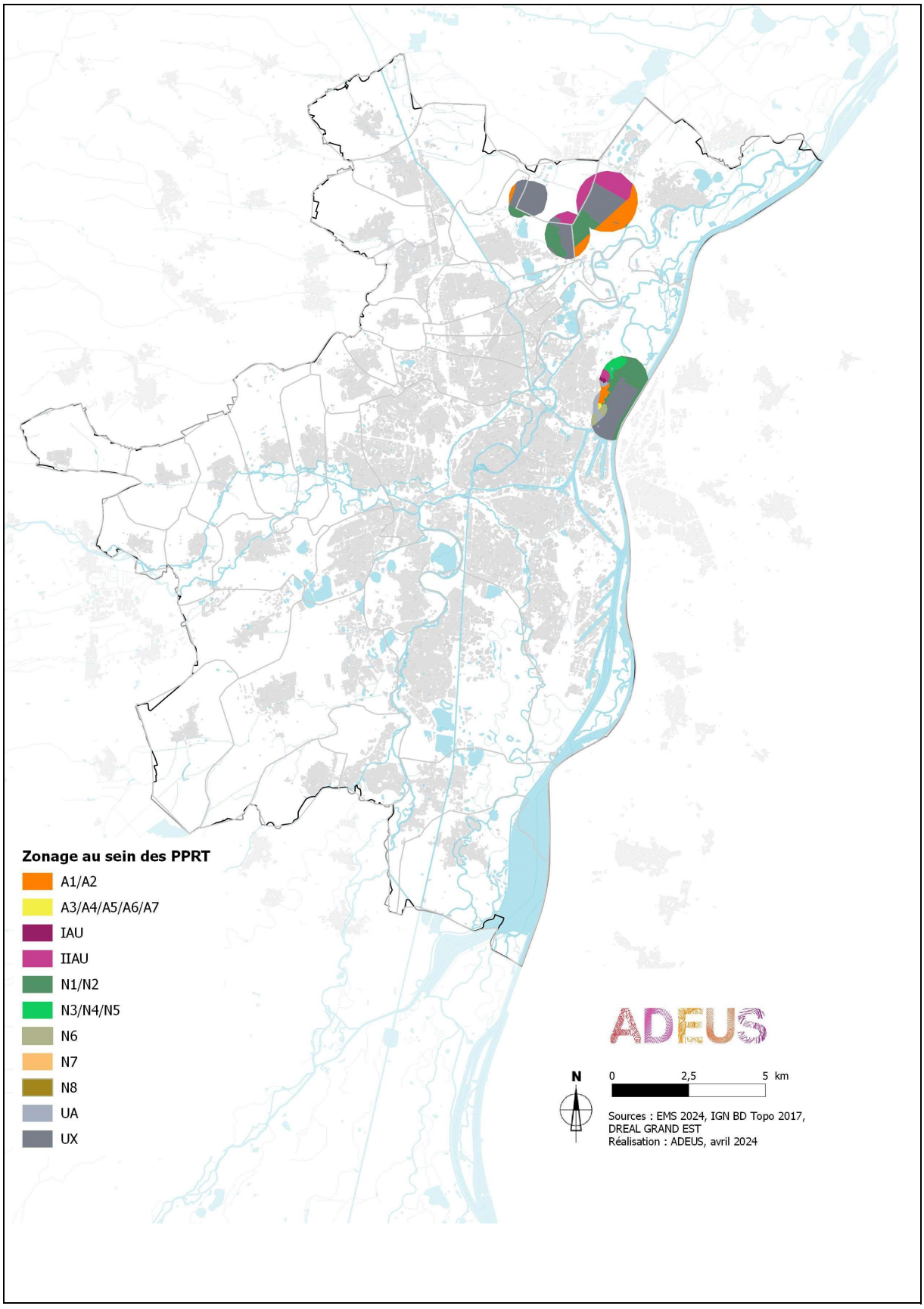

bande inconstructible à aménager / à valoriser

Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	**Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles** *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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 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 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.

Source : PLU règlement graphique, 2024

CARTE N°23 : **Constructibilité en zone soumise aux risques technologiques**



1.1.8. Pollutions et nuisances de toute nature

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie C.III «Maîtriser les pollutions et les nuisances». Il fait aussi écho aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier les zones N8, et des OAP territorialisées.

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les pollutions et nuisances de manière globale (bruit, déchets...) et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

TABLEAU N°24 : **Gestion des déchets**

<table>
<tr><td rowspan="11">Gestion des déchets</td><td colspan="2">Perspectives d'évolution au fil de l'eau</td></tr>
<tr><td colspan="2">Territoire bien pourvu en infrastructures de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers, permettant de maintenir le volume destiné à l'incinération, de contenir l'enfouissement en CSDU, de maîtriser la consommation d'énergie et ainsi protéger les différentes ressources naturelles.

Nouvelles exigences de tri pour les particuliers nécessitant la réservation d'espace de stockage et de collecte des conteneurs sur chaque parcelle.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Une métropole des proximités : assurer la qualité dans les opérations d'aménagement en prenant en compte l'intégration des services du quotidien.

Maîtriser les pollutions et nuisances : les anciennes décharges sont identifiées au document règlementaire graphique. Elles sont inconstructibles ou soumises à des prescriptions particulières lorsque leur ouverture à l'urbanisation est rendue possible suite à un programme de dépollution.</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Incidences directes :
Gestion des possibilités d'implantation des activités de tri et de traitement des déchets</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Règlement graphique :
Zonages UX, IAUX ouverts aux activités de tri et retraitement pour assurer des zones pour l'implantation d' infrastructures de gestion des déchets tout en tenant compte des nuisances occasionnées
Zonage N8 ouvert aux activités de retraitement et de valorisation environnementale des déchets pour assurer des zones pour l'implantation d' infrastructures de gestion des déchets tout en tenant compte des nuisances occasionnées

Règlement écrit :
En zone N8, Article 13 pour permettre l'insertion paysagère des installations de recyclage et la remise en état des terrains à l'issue de l'exploitation</td></tr>
<tr><td>Au regard des mesures, incidences positives
Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.</td><td>Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles
Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.</td></tr>
<tr><td>Incidences directes :
Insertion paysagère des installations de recyclage des déchets assurée en milieu naturel.

Incidences indirectes :
Ouverture de la possibilité d'installer des activités de tri et traitement des déchets permettant la présence d'infrastructures suffisantes</td><td>Incidences indirectes :
L'augmentation de la population exerce une pression sur le volume de déchets à stabiliser</td></tr>
</table>

Source : PLU règlement graphique, 2021

TABLEAU N°25 : **Nuisances sonores**

Nuisances sonores

Perspectives d'évolution au fil de l'eau

PEB de l'aéroport d'Entzheim et classement sonore des infrastructures terrestres.
Etablissement des cartes de bruit stratégiques à l'échelle de l'agglomération et élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

92 % de la population est exposée à des valeurs conformes aux valeurs limites.

Nombreuses infrastructures structurantes de transports, aérodrome et aéroport, activités industrielles, sources de gênes sonores.

Des mesures d'aide à l'isolation acoustique autour de la plateforme aéroportuaire d'Entzheim, mais aucune mesure autour de l'aérodrome du Polygone

Orientations du PADD et du POA Déplacement

Limiter l'exposition aux nuisances sonores :
L'aéroport d'Entzheim, les infrastructures ferroviaires ainsi que les principaux axes routiers de l'agglomération constituent des sources de nuisances sonores importantes. Ces infrastructures de transports et de déplacements définissent des secteurs contraignants en termes d'isolation acoustique destinés à réduire l'exposition des habitants. Le projet vise, en effet, à préserver la qualité de vie des habitants sans obérer le développement.
Diminuer de manière importante le trafic de l'A35 et sur la route du Rhin

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement
Incidences directes : L'exposition des populations au nuisances sonores est limitée et prise en compte	**Incidences directes :** Le développement nécessaire du territoire prévu par le PLU induit un risque de constructions au sein des zones soumises à un dépassement de seuil pour les nuisances sonores.

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

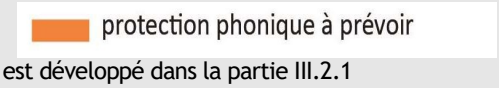
Règlement graphique :
Marges de recul inconstructibles par rapport aux infrastructures routières pour permettre l'inconstructibilité des zones aux abords des infrastructures

Emplacement réservé pour la création d'un écran végétal autour de l'A 35 à Entzheim et Holtzheim

Règlement écrit :
Article 1 en zone UD2a, interdisant les logements dans une bande de 100 mètres à compter de l'axe de l'A351, limitant l'exposition des personnes aux nuisances sonores
Article 15 applicable à toutes les zones dans les secteurs en dépassements réglementaires et en dépassements réglementaires potentiels, et dans les zones de surveillance aux abords des axes routiers repérées au " plan vigilance ", la conception des nouveaux bâtiments doit intégrer les principes de fermetures des espaces extérieurs des façades.

OAP thématiques :
OAP déplacement :
Hiérarchisation du réseau viaire sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg pour apaiser la circulation automobile en ville, aménager des zones de circulation apaisées
OAP Air Climat Energie : Orientations d'aménagement de l'espace et morphologie urbaine permettant de réduire l'exposition des populations aux nuisances sonaores pour toute nouvelle opération d'ensemble ou de construction

OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur)
De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :

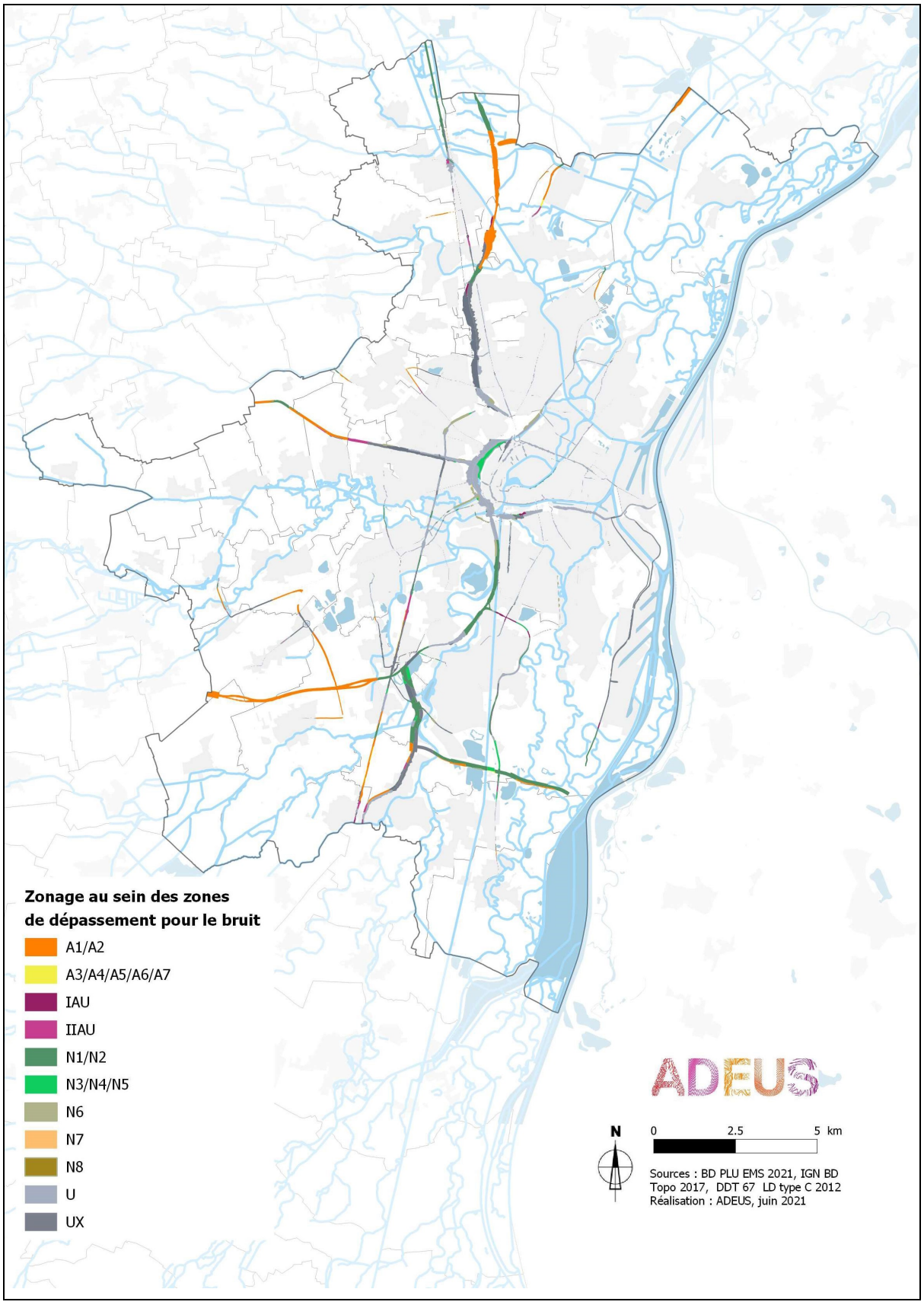


Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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 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.

Source : PLU règlement graphique 2019

CARTE N°24 : **Constructibilité en zone de nuisances sonores**



1.2. MILIEUX ET PAYSAGES NATURELS

1.2.1. Écosystèmes et protection des milieux naturels

Ce chapitre fait écho aux explications des choix retenus pour le PADD, en particulier la partie C.II «Orientations générales de protection des espaces naturels, agricoles, forestiers, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques». Il fait aussi écho aux exposés des motivations du règlement écrit et graphique, en particulier les zones N et les «dispositions réglementaires liées aux espaces végétalisés», de l'OAP TVB et des OAP territorialisées.

Les tableaux ci-dessous mettent en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les milieux naturels et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

La thématique concerne notamment les zones humides, considérés dans le cadre de la présente analyse comme des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

TABLEAU N°26 : **Ecosystèmes : milieux forestiers (secs ou humides) ou forêts de plaine**

<table>
<tr><td rowspan="8">Ecosystèmes : milieux forestiers (secs ou humides) ou forêts de plaine</td><td colspan="2">Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Une situation géographique au carrefour de nombreux cours d'eau qui confère à l'Eurométropole de nombreux milieux naturels remarquables caractéristiques de la plaine rhénane (forêt alluviale, prairie humide...);

De nombreux réservoirs de biodiversité au patrimoine naturel exceptionnel déjà protégés;

Des sites Natura 2000 favorisant la conservation des habitats d'importance communautaire;

Des risques de conflits entre zones sensibles et zones à urbaniser (secteurs périphériques aux zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Protéger les forêts rhénanes et les massifs forestiers périurbains

Préserver et valoriser les lisières forestières

Rendre perméable les lisières urbaines

Conforter le « végétal relais » existant dans le bâti et augmenter le taux de végétal</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Directes :
Un étalement urbain minimisé préservant les massifs boisés, espaces naturels remarquables et les boisements relais

La démarche de coordination urbanisme / transport au sein du PLU 3 en 1 permet de concentrer l'urbanisation aux secteurs stratégiques bien desservis par les transports en commun, ce qui permet de limiter l'artificialisation des milieux naturels

Indirectes :
L'intégrité et la fonctionnalité écologique des massifs forestiers sont globalement préservées par la volonté de sauvegarde des massifs et de leurs lisières.</td><td>Incidences directes :
Le projet implique une consommation de milieux forestiers nécessaire au développement urbain.</td></tr>
</table>

Ecosystèmes : milieux forestiers (secs ou humides) ou forêts de plaine

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

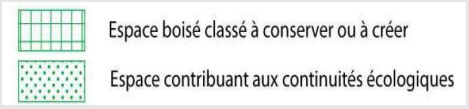
Règlement graphique :
Zonage N 1/ N 2/A1/A 2 globalement inconstructible pour préserver de l'urbanisation les grands massifs boisés

Marges de recul des constructions identifiées par rapport à la lisière forestière des grands massifs boisés pour préserver un espace de transition

Classement en «espace contribuant aux continuités écologiques» des éléments boisés le long des cours d'eau et dans l'espace agricole pour conserver des éléments boisés relais

Classement en «espace boisé classé» des éléments boisés pour conserver des éléments boisés relais

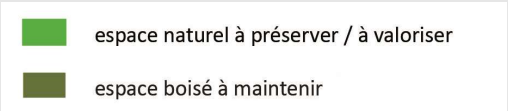
La légende du règlement graphique identifie des éléments d'évitement et de réduction :



Règlement écrit :
Article 2 applicable à toutes les zones permettant les travaux de renaturation et restauration de milieux naturels, les cheminements et aménagements liés à l'accessibilité des berges de cours d'eau, y compris dans les terrains couverts par la trame graphique «espace contribuant aux continuités écologiques» , «espaces plantés à conserver ou à créer» et dans les marges de recul
Article 2 applicable à l'ensemble des zones situées dans les secteurs Natura 2000, autorisant les aménagements, installations et constructions à condition qu'ils ne portent pas atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations des espèces qui ont justifié la délimitation d'un site Natura 2000

OAP thématiques :
OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle métropolitaine. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la cartographie notamment les réservoirs de biodiversité (notamment boisés).

OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur):
De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :

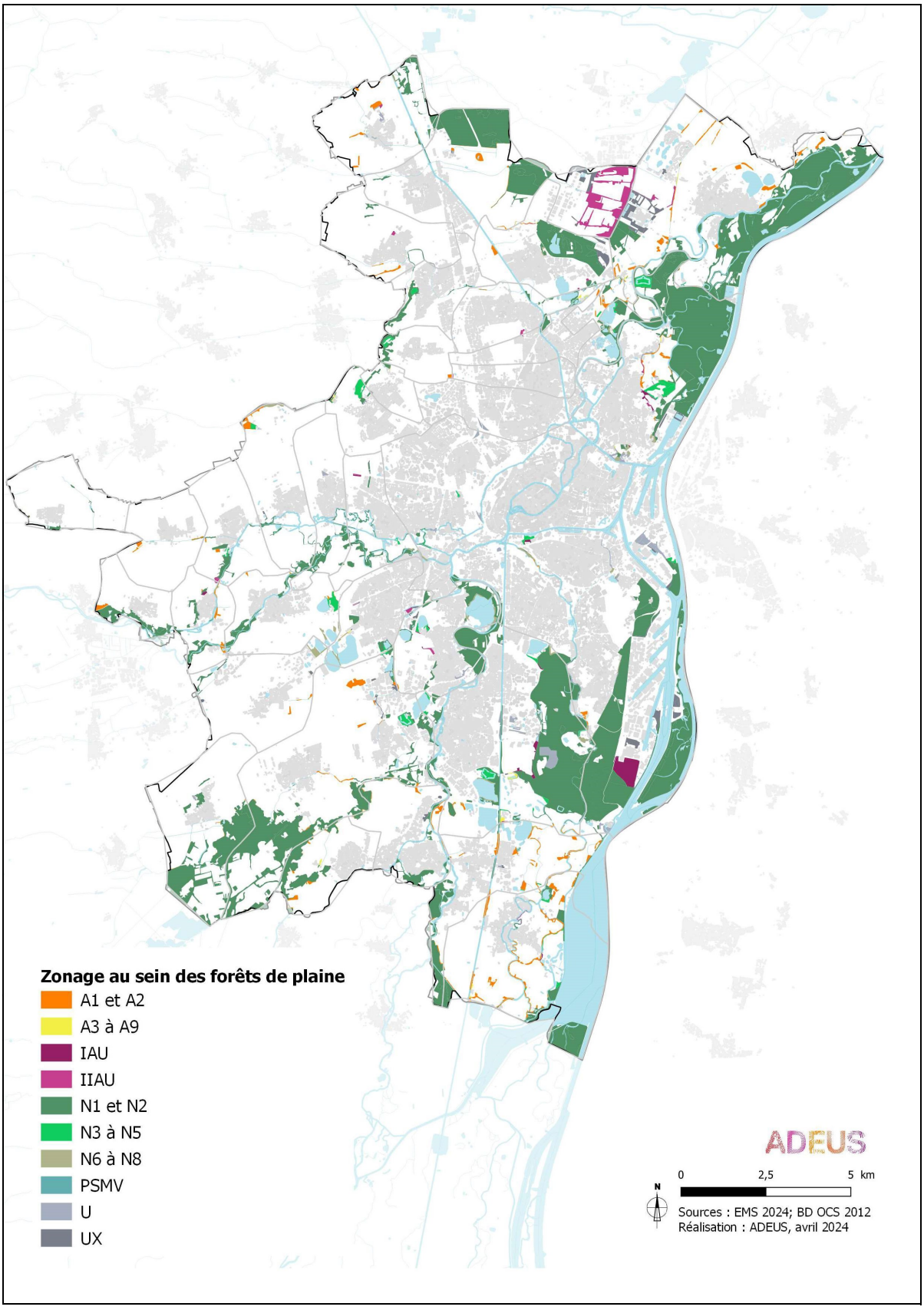


Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
Ecosystèmes : milieux forestiers (secs ou humides) ou forêts de plaine	Les surfaces forestières sont globalement préservées : - 91 % de la surface de forêts en zonage A1/N1 globalement inconstructibles - 92 % de la surface de forêts concernée par la trame «Elements contribuant aux continuités écologiques» - 65 km de marge de recul inconstructible en bordure des massifs forestiers pour préserver les lisières forestières Des réserves naturelles qui concernent les forêts rhénanes sont totalement préservées : zonage N1/ /N2/A1/ A2 globalement inconstructible pour 100 % de leur surface, exception faite des emprises militaires dans la forêt de Neuhof-Illkirch. Des milieux boisés ou humides sont préservés dans les OAP métropolitaines ou communales.	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 et IAUB : 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 : 10ha 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.

Source : PLU Règlement graphique, 2021

CARTE N°25 : **Règlement graphique du PLU au sein des forêts de plaine**



CARTE N°26 : **Règlement graphique du PLU au sein des forêts de plaine**

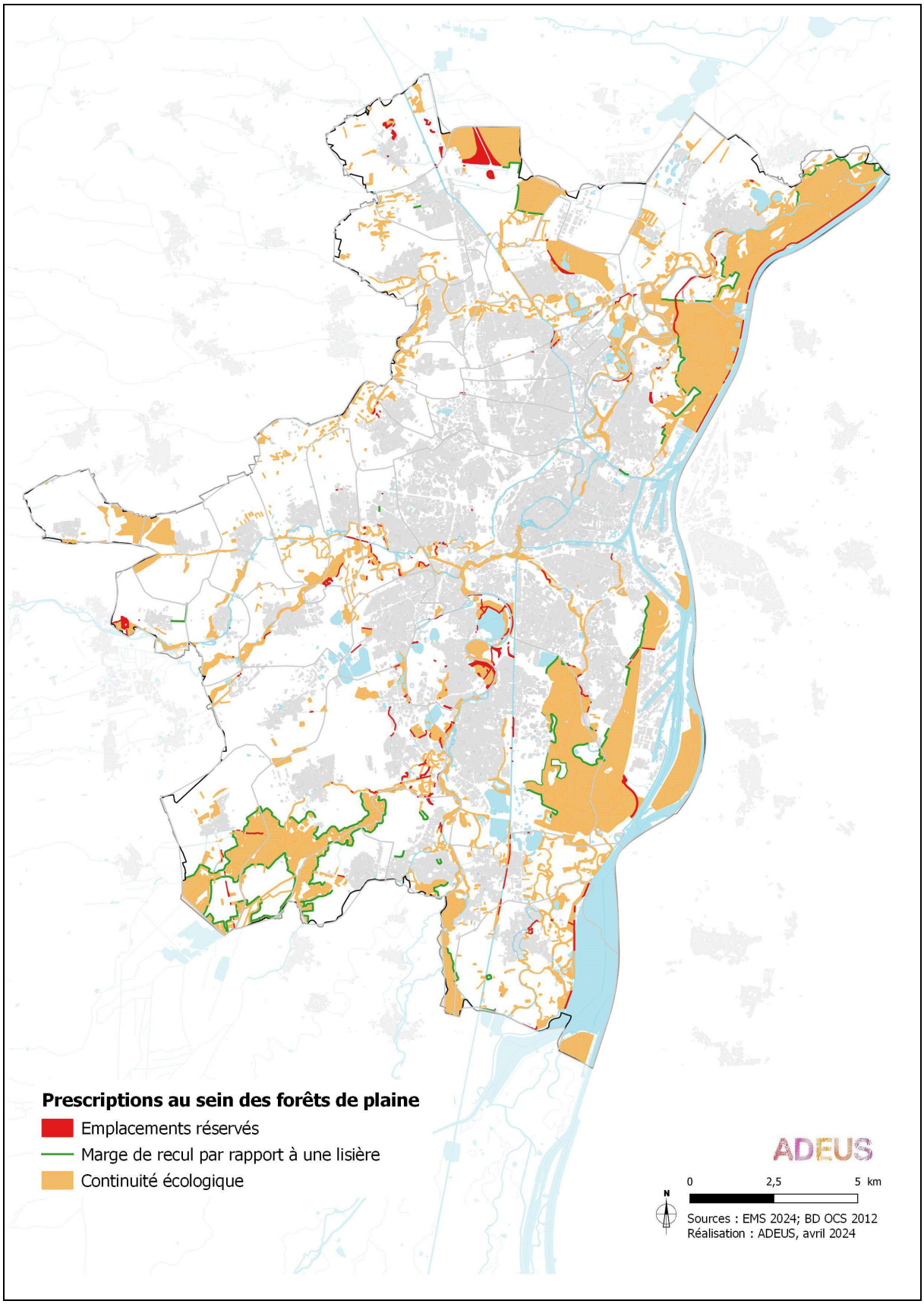


TABLEAU N°27 : **Ecosystèmes :milieux ouverts humides**

<table>
<tr><td rowspan="6">Ecosystèmes : milieux ouverts humides</td><td colspan="2">Perspectives d’évolution identifiées dans l’EIE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Une situation géographique au carrefour de nombreux cours d’eau qui confère à l’Eurométropole de Strasbourg de nombreux milieux naturels remarquables caractéristiques de la plaine rhénane (forêt alluviale, prairie humide...).

De nombreux réservoirs de biodiversité au patrimoine naturel exceptionnel déjà protégés.

Des sites Natura 2000 favorisant la conservation des habitats d’importance européenne.

De nombreuses zones humides ne faisant pas l’objet de protection particulière.

Risque de conflits entre zones sensibles et zones à urbaniser (secteurs périphériques aux zones Natura 2000, réserves naturelles, lisières forestières).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Assurer la dynamique naturelle liée à la présence de l’eau sur le territoire

Assurer le fonctionnement global des zones humides

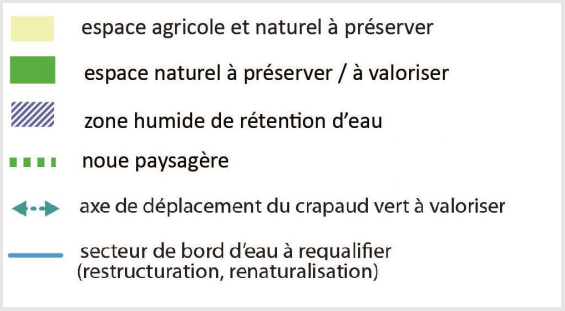
Rendre perméable les lisières urbaines</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Directes :
Un étalement urbain minimisé préservant les milieux ouverts humides, espace naturel remarquable et abords de cours d’eau

La démarche de coordination urbanisme / transport au sein du PLU 3 en 1 permet de concentrer l’urbanisation aux secteurs stratégiques bien desservis par les transports en commun, ce qui permet de limiter l’artificialisation des milieux naturels

Indirectes :
La fonctionnalité des zones humides est préservée, voire améliorée

La fonctionnalité des cours d’eau et de leurs abords est préservée, voire améliorée</td><td>Incidences directes :
Le projet implique une consommation de milieux humides nécessaires au développement urbain

Incidences indirectes :
L’ imperméabilisation de certains secteurs peut avoir pour conséquence l’augmentation des eaux polluées s’écoulant vers les zones humides</td></tr>
</table>

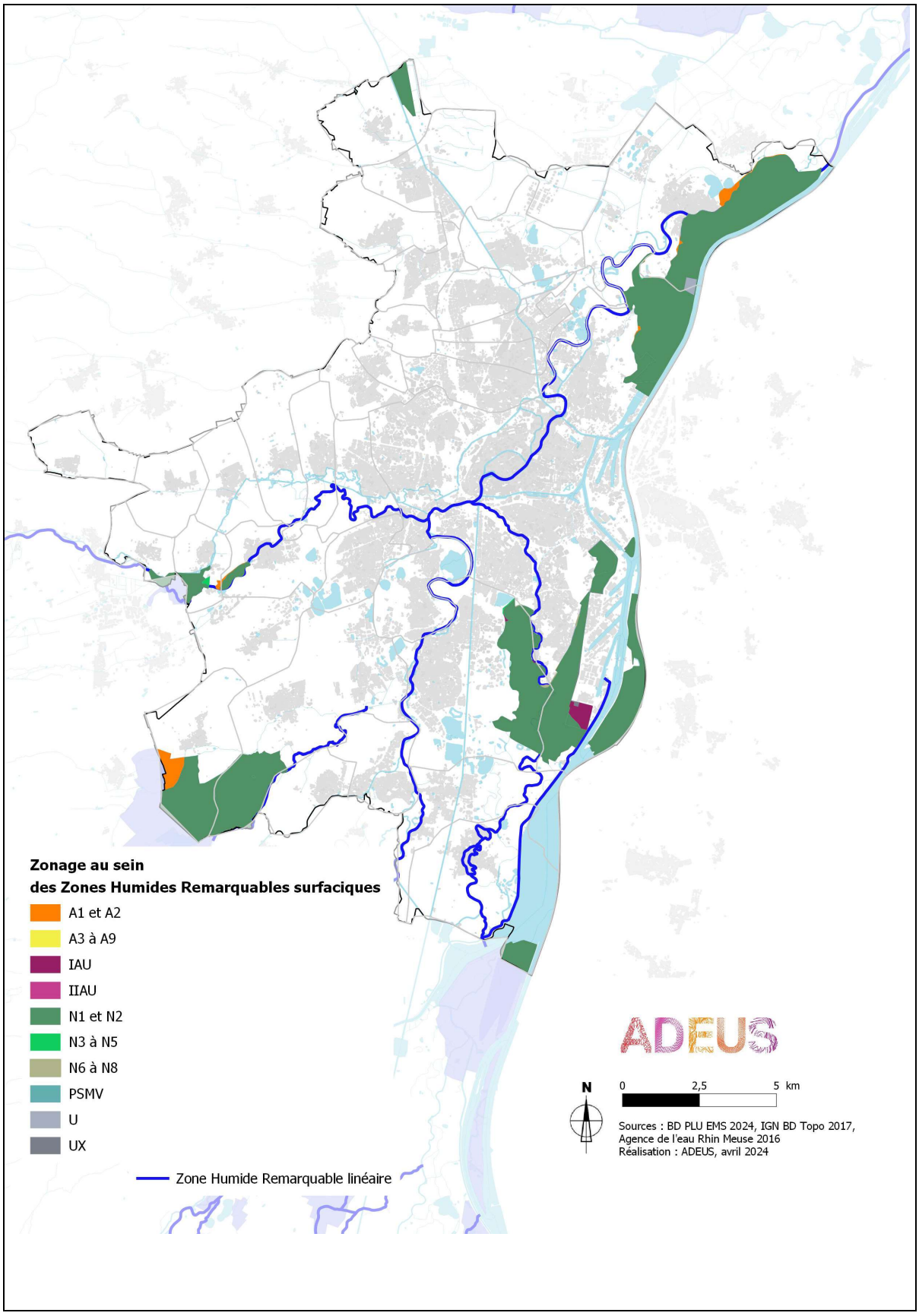
	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
Ecosystèmes : milieux ouverts humides	Règlement graphique : **Zonage N1/ N2/A1/A2 globalement inconstructible pour préserver de l'urbanisation les grands milieux humides (Bruch de l'Andlau, vallée de la Bruche....)** **Marges de recul des constructions identifiées le long des cours d'eau et fossés pour maintenir les zones humides aux abords des cours d'eau** **Des emplacements réservés pour la renaturation des cours d'eau et les aménagement végétalisés des berges** Règlement écrit : **Article 2 applicable à toutes les zones permettant les travaux de renaturation et restauration de milieux naturels, les cheminements et aménagements liés à l'accessibilité des berges de cours d'eau, y compris dans les terrains couverts par la trame graphique «espace contribuant aux continuités écologiques» , «espaces plantés à conserver ou à créer» et dans les marges de recul pour permettre la restauration des milieux humides** **Article 2 applicable à l'ensemble des zones situées dans les secteurs Natura 2000, autorisant les aménagements, installations et constructions à condition qu'ils ne portent pas atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations des espèces qui ont justifié la délimitation d'un site Natura 2000 pour préserver la fonctionnalité des milieux humides et des espèces qui y vivent** **Article 4 applicable à toutes les zones concernant les dispositifs de gestion pluviale à l'unité foncière pour ne pas dégrader les milieux humides** OAP thématiques : **OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle métropolitaine. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la cartographie jointe, notamment les réservoirs de biodiversité humides et les cours d'eau.** OAP sectorielles (cf analyse secteur par secteur): De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :  Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancer par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancer par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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 identifié 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 identifié 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. (A noter qu'une étude naturaliste a été réalisée en 2018 sur cette partie de la zone IAUX préisant 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.

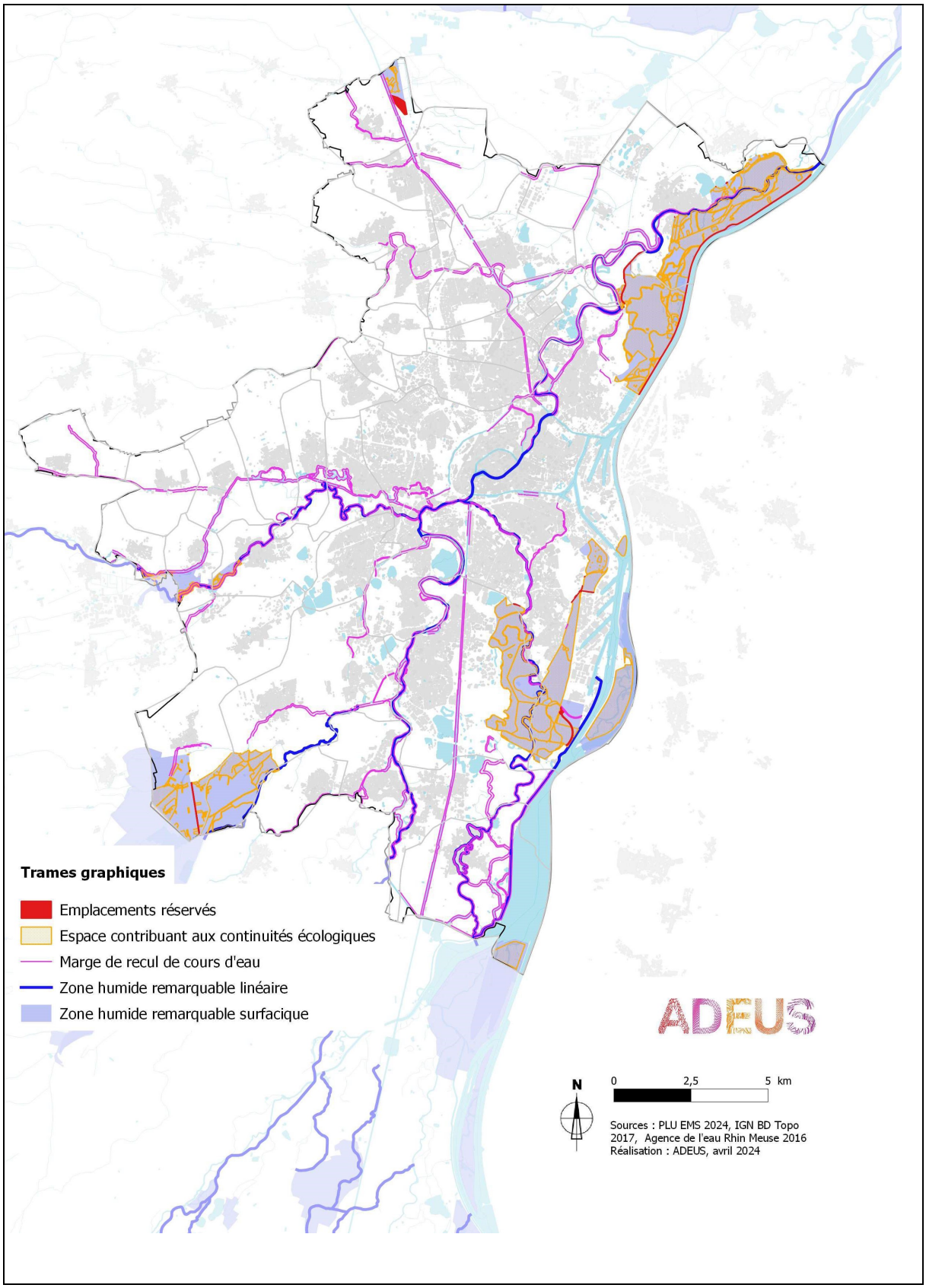
Ecosystèmes : milieux ouverts humides		---------- Le développement du territoire prévu par le PLU induit une consommation foncière résiduelle au sein des zones humides ordinaires dégradées. Des extensions à l'urbanisation sont prévues à hauteur de 345ha réparties de la façon suivante : IAUA/IAUB : 10ha 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.

Source : Règlement graphique, 2024

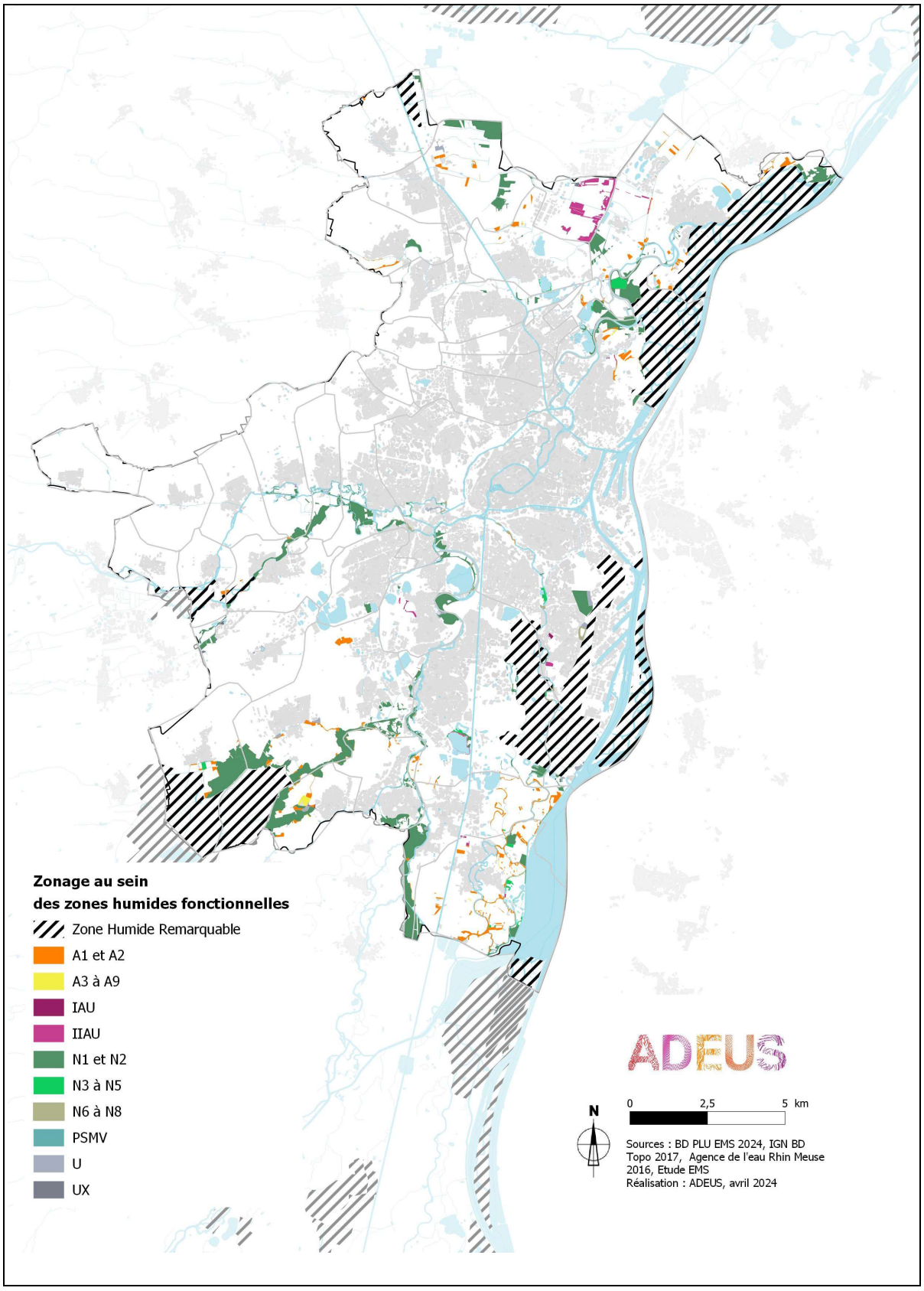
CARTE N°27 : **Règlement graphique du PLU dans les zones humides remarquables**



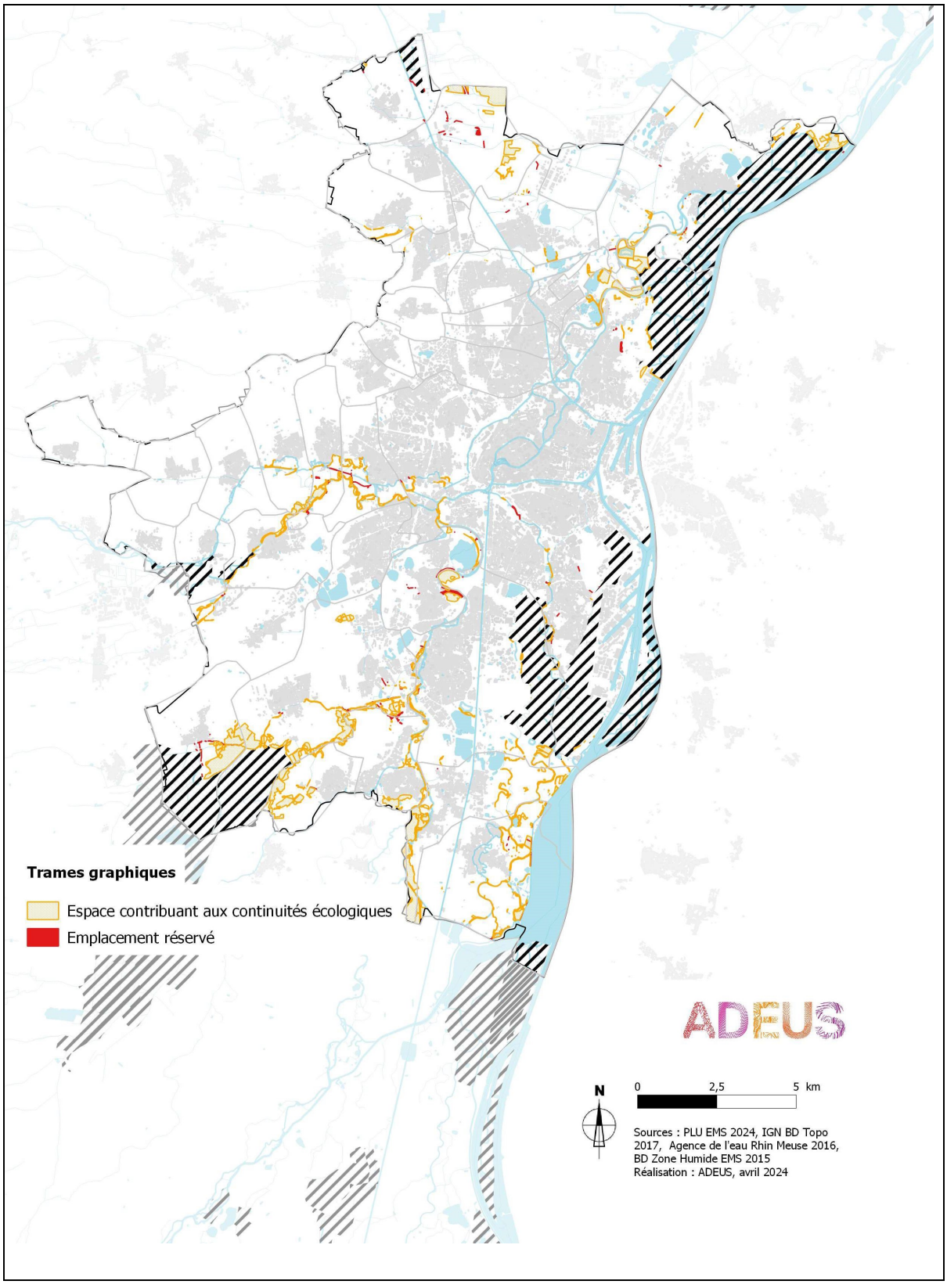
CARTE N°28 : **Règlement graphique du PLU dans les zones humides remarquables**



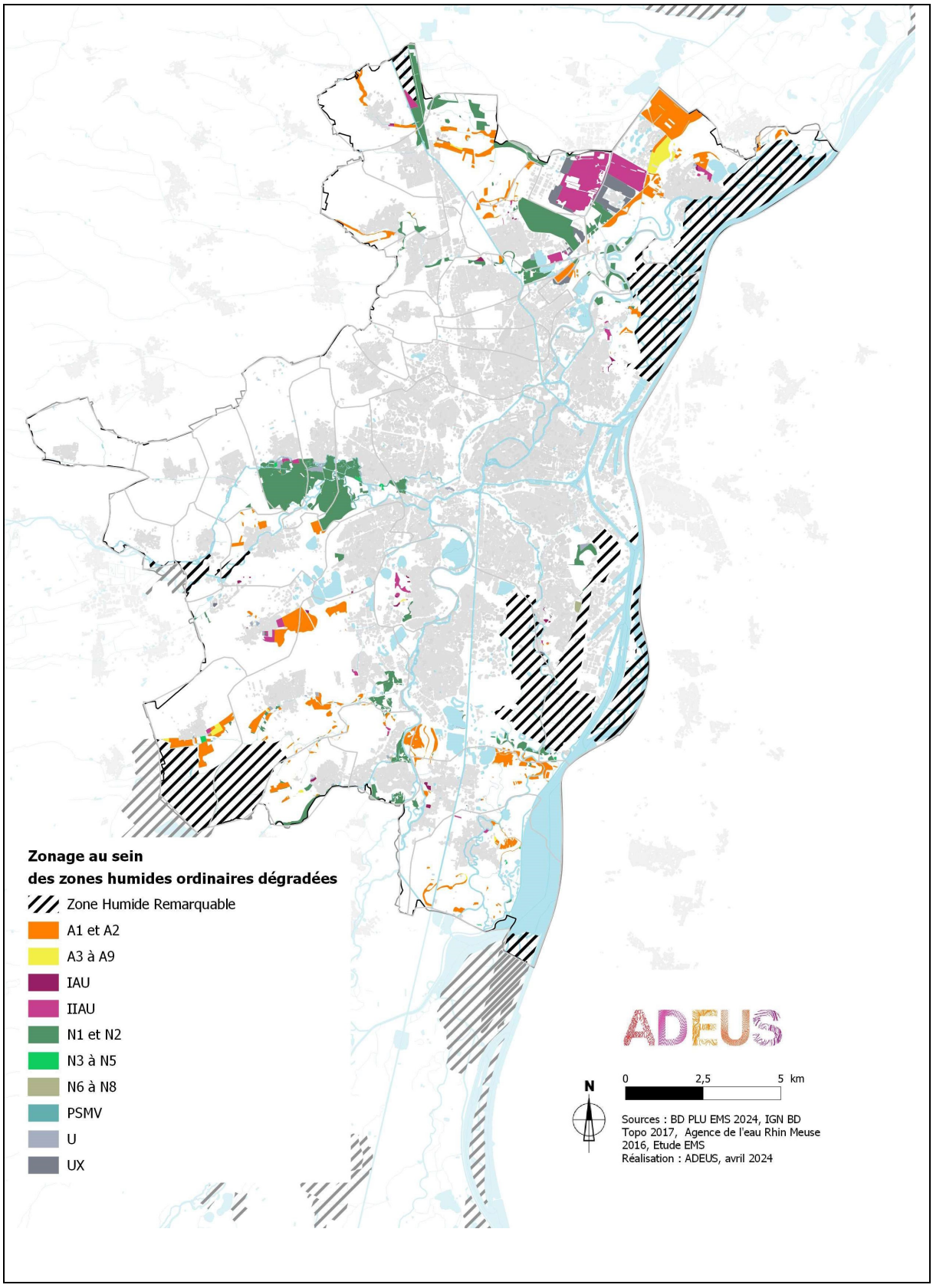
CARTE N°29 : **Règlement graphique du PLU dans les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles**



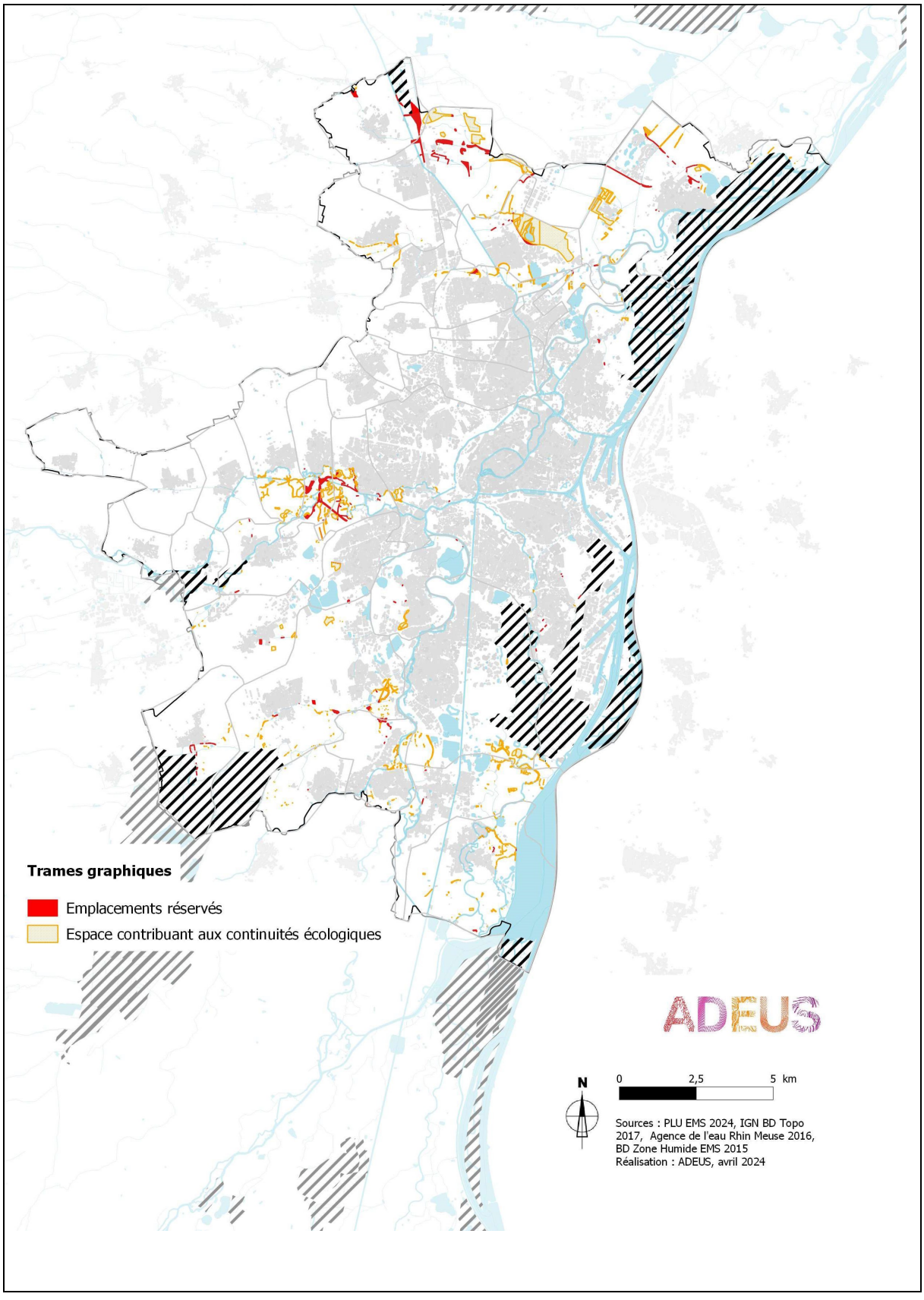
CARTE N°30 : **Règlement graphique du PLU dans les zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles**



CARTE N°31 : **Règlement graphique du PLU dans les zones humides ordinaires dégradées**



CARTE N°32 : **Règlement graphique du PLU dans les zones humides ordinaires dégradées**

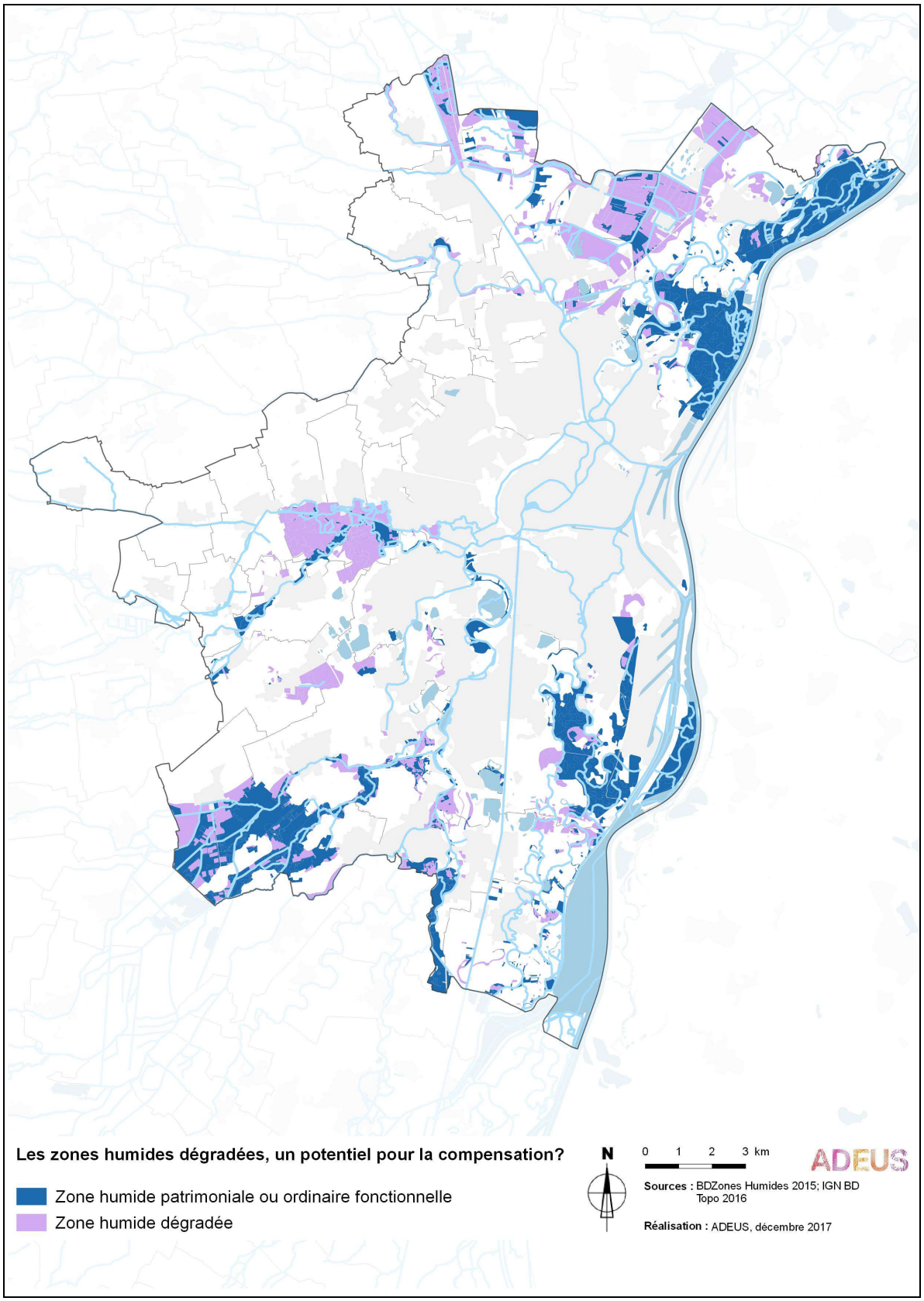


Au niveau du PLU, il est impossible de présenter des mesures pour compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du document d'urbanisme sur les milieux naturels, en particulier les zones humides. En effet, le CGDD indique, dans le guide de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme de décembre 2011, que «la mesure de compensation est une contrepartie à l'orientation ou au projet pour compenser ses impacts et recréer une qualité équivalente». La doctrine de l'Etat relative à la séquence "Eviter, réduire, compenser", établie en 2012, stipule aussi que la mesure compensatoire doit être pérenne, qu'elle doit rétablir un niveau de qualité supérieure à celle du milieu impacté, et que le projet, en l'espèce ici le document d'urbanisme, doit « évaluer la faisabilité technique, s'assurer de la possibilité effective de mettre en place les mesures prévues, définir les procédures administratives et les partenariats, proposer un calendrier ainsi que des modalités de suivi et des objectifs de résultat ».

Or, le PLU de par sa nature même, n'est pas en capacité de mettre concrètement en œuvre des mesures de ce type : la collectivité n'est pas nécessairement le maître d'ouvrage des projets qui vont se faire à l'intérieur du cadre que le PLU dessine. Il ne saurait donc garantir la mise en œuvre de mesures ayant des effets matériels directs, n'en étant pas le porteur lui-même, et il ne peut que fixer, au mieux, des objectifs aux politiques publiques ou un cadre de conditions à remplir pour faire, ce qui ne saurait que rarement correspondre à la définition de la mesure compensatoire telle qu'exposée ci-dessus.

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 impactées. Néanmoins, le PLU propose d'avoir un rôle d'information en ciblant des zones humides dégradées connues sur le territoire comme étant des potentialités de compensation prioritaires (restauration et gestion de zone humide). Il peut d'ailleurs être noté que les collectivités (Eurométropole et communes) possèdent des propriétés au sein de ces espaces.

CARTE N°33 : **Une piste pour des mesures compensatoires sur les zones humides ?**



1.2.2. Des espèces végétales et animales

Le tableau ci-après met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les espèces végétales et animales, et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

La thématique concerne notamment la zone de protection stricte du Hamster commun, considérée dans le cadre de la présente analyse comme une zone revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

TABLEAU N°28 : **Espèces**

Espèces

Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE

Une responsabilité particulière dans la conservation des noyaux de population d'espèces remarquables.
Des sites Natura 2000 favorisant la conservation des espèces d'importance européenne.
Des espèces dont les conditions de vie rendent difficile leur prise en compte par un document d'urbanisme (Crapaud vert dans les gravières en activité, Hamster commun dans les parcelles agricoles...)

Orientations du PADD et du POA Déplacement

Le PADD fixe comme orientation la protection des espèces pour lesquelles il a une responsabilité particulière, notamment le Hamster commun d'Alsace et le Crapaud vert.

Par ailleurs, les orientations précédentes (protection des espaces naturels, de la dynamique naturelle liée à la présence de l'eau et amélioration de la qualité des espaces de transition entre l'urbain et les espaces naturels et agricoles) participent également à la préservation des espèces protégées et ordinaires, en maintenant leurs milieux et leurs habitats.

Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement
Directes : La démarche de coordination urbanisme/transport au sein du PLU 3 en 1 permet de concentrer l'urbanisation aux secteurs stratégiques bien desservis par les transports en commun, ce qui permet de limiter l'artificialisation des milieux naturels. **Indirectes :** Hamster commun: les conditions de maintien de l'espèce sont réunies. Les conditions de maintien des espèces remarquables inféodées aux milieux humides, boisés et prairies sèches sont globalement réunies par la protection de leur habitat.	**Incidences directes :** L'urbanisation par secteur d'extension et la constructibilité de certaines zones peuvent avoir des répercussions sur les noyaux de vie d'espèces protégées. Hamster commun: l'urbanisation par secteur d'extension et la constructibilité de certaines zones peuvent avoir des répercussions sur les noyaux de vie de l'espèce **Incidences indirectes :** Crapaud vert : des clôtures (mur bahut) liées à l'urbanisation existante limitant le déplacement de la faune, notamment le Crapaud vert

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement graphique :
Zonage N1/A1 pour préserver de l'urbanisation l'essentiel des réservoirs de biodiversité qui abritent de nombreuses espèces remarquables
Zonage N1/A1 pour préserver de l'urbanisation l'essentiel de la zone de protection statique du Hamster commun
Zonage N1/A1 pour préserver de l'urbanisation les espaces du Bruch de l'Andlau et du Plan d'eau de Plobsheim où le Courlis cendré a été observé
Règlement écrit :
Article 2 applicable à l'ensemble des zones situées dans les secteurs Natura 2000, pour ne pas porter atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations des espèces qui ont justifié la délimitation d'un site Natura 2000

OAP thématiques :
OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permettant de préserver les conditions de maintien des deux espèces le Crapaud vert et le Hamster commun. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact des noyaux de vie du Crapaud vert et du Hamster commun.

OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur):
De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :

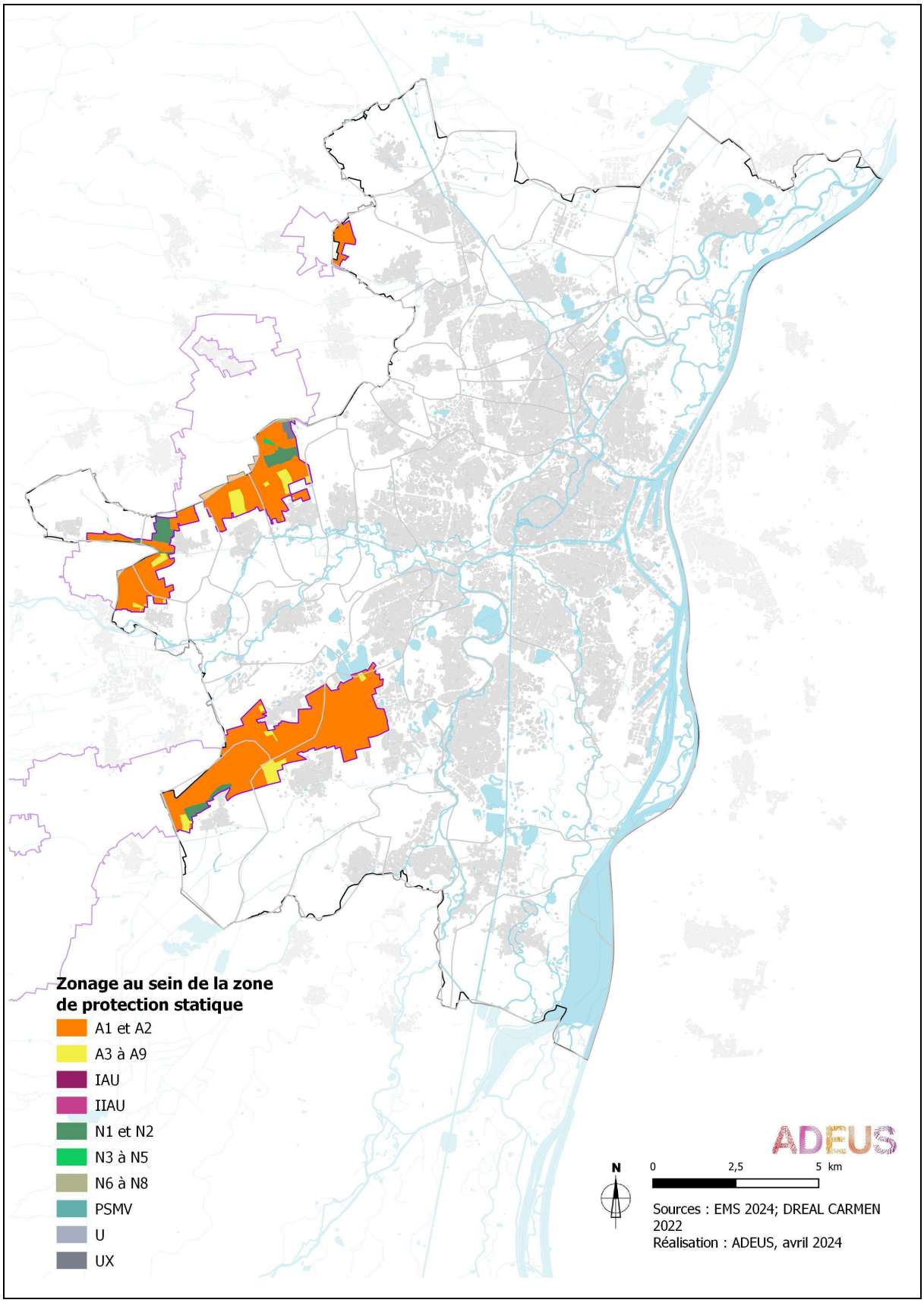
 axe de déplacement du crapaud vert à valoriser

Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2

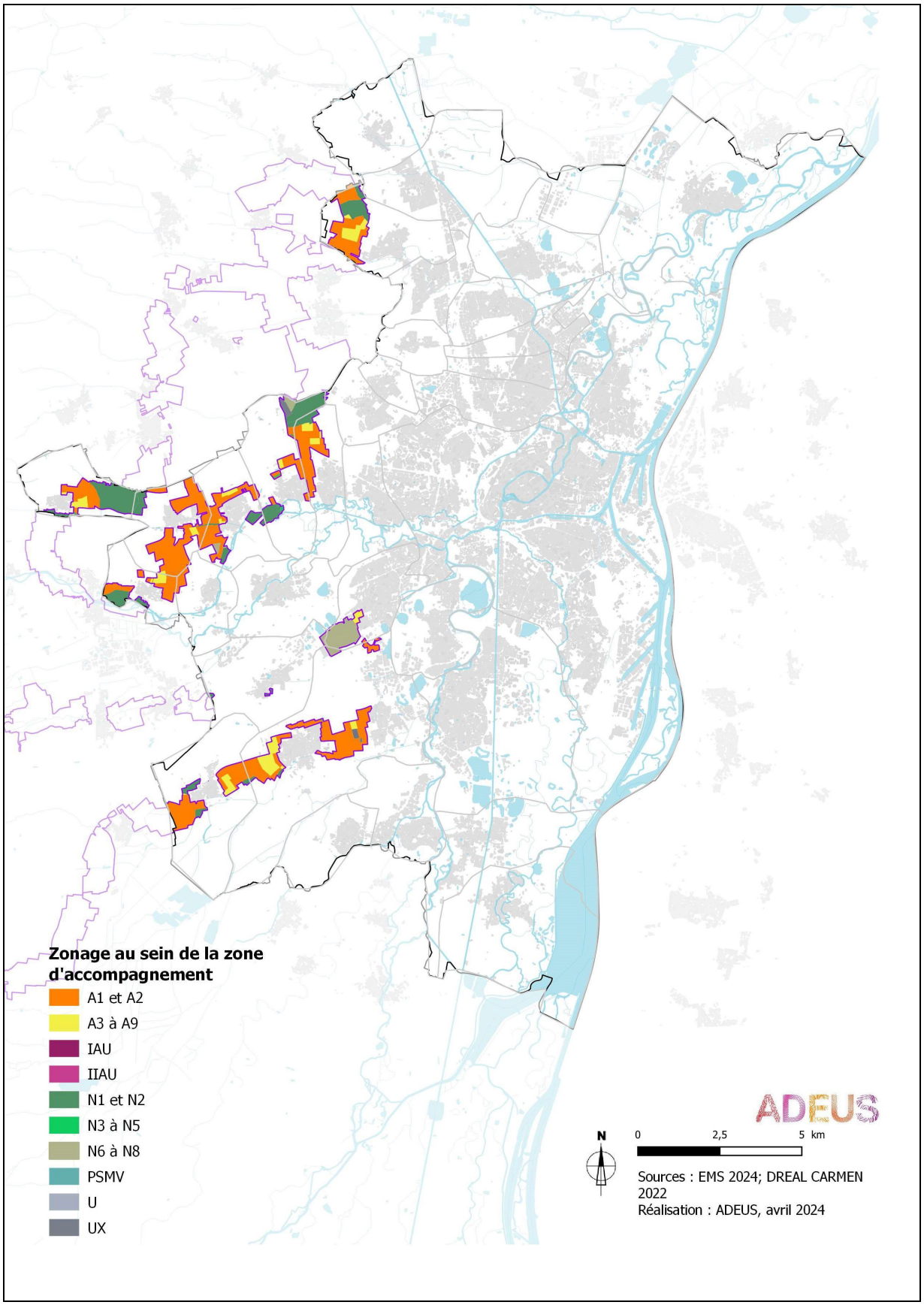
	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	**Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles** *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
Espèces	Les espèces vivant dans les réserves naturelles nationales et régionale, 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 inconstructible N1/N2/A1/A2, soit 93 %. De plus, 97 ha sont identifiés par la trame graphique «Espace contribuant aux continuités écologiques». <u>Hamster commun</u> : 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. <u>Hamster commun</u> : la connaissance de la localisation des terriers est intégrée via la zone d'accompagnementet est globalement préservée.	<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. Cela représente 7% de la surface de la ZPS Hamster présente sur le territoire. De plus, 89 ha sont identifiés en emplacement réservé.

Source : PLU règlement graphique 2024

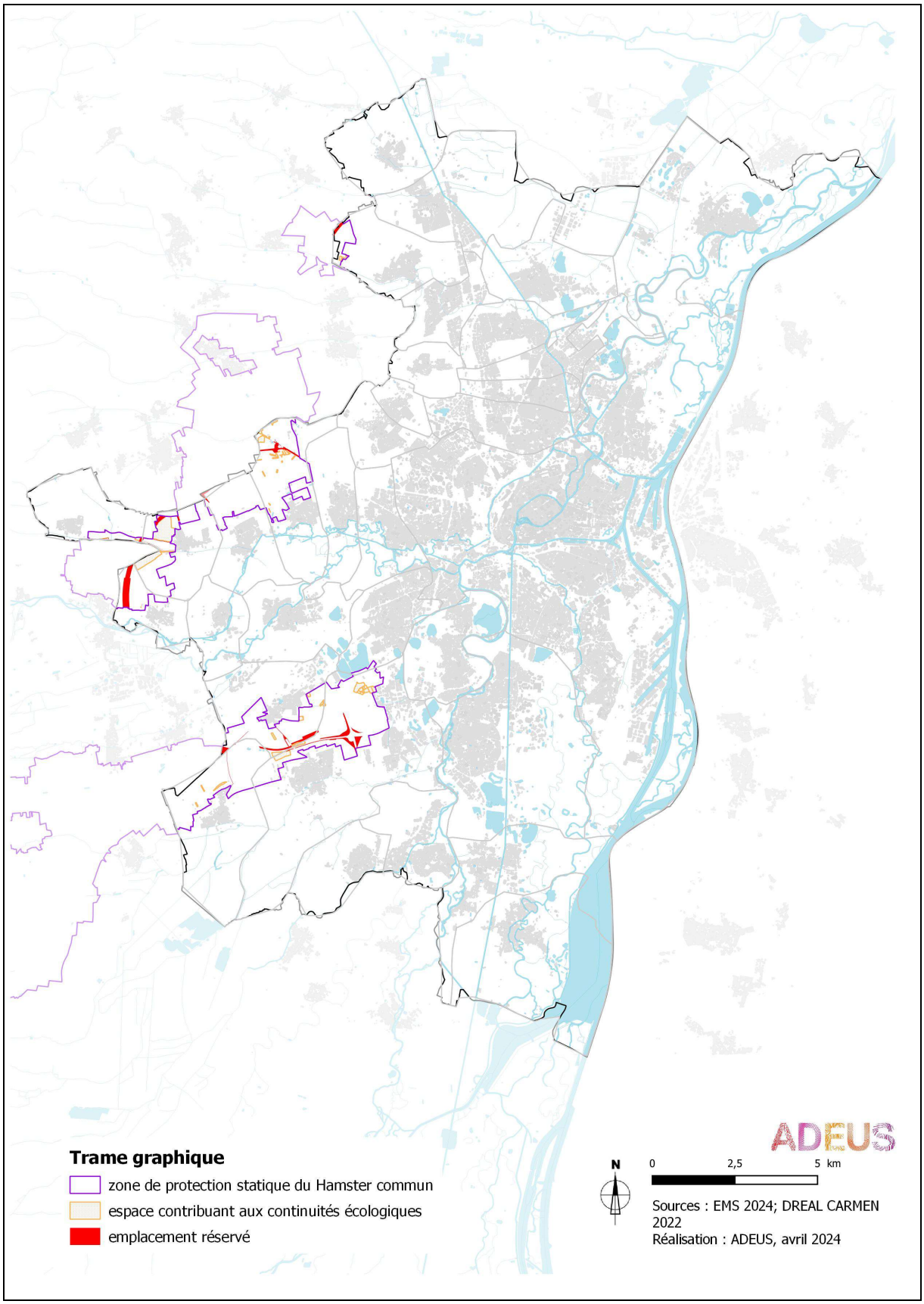
CARTE N°34 : **Règlement graphique du PLU dans la zone de protection statique du Hamster commun (Annexe1)**



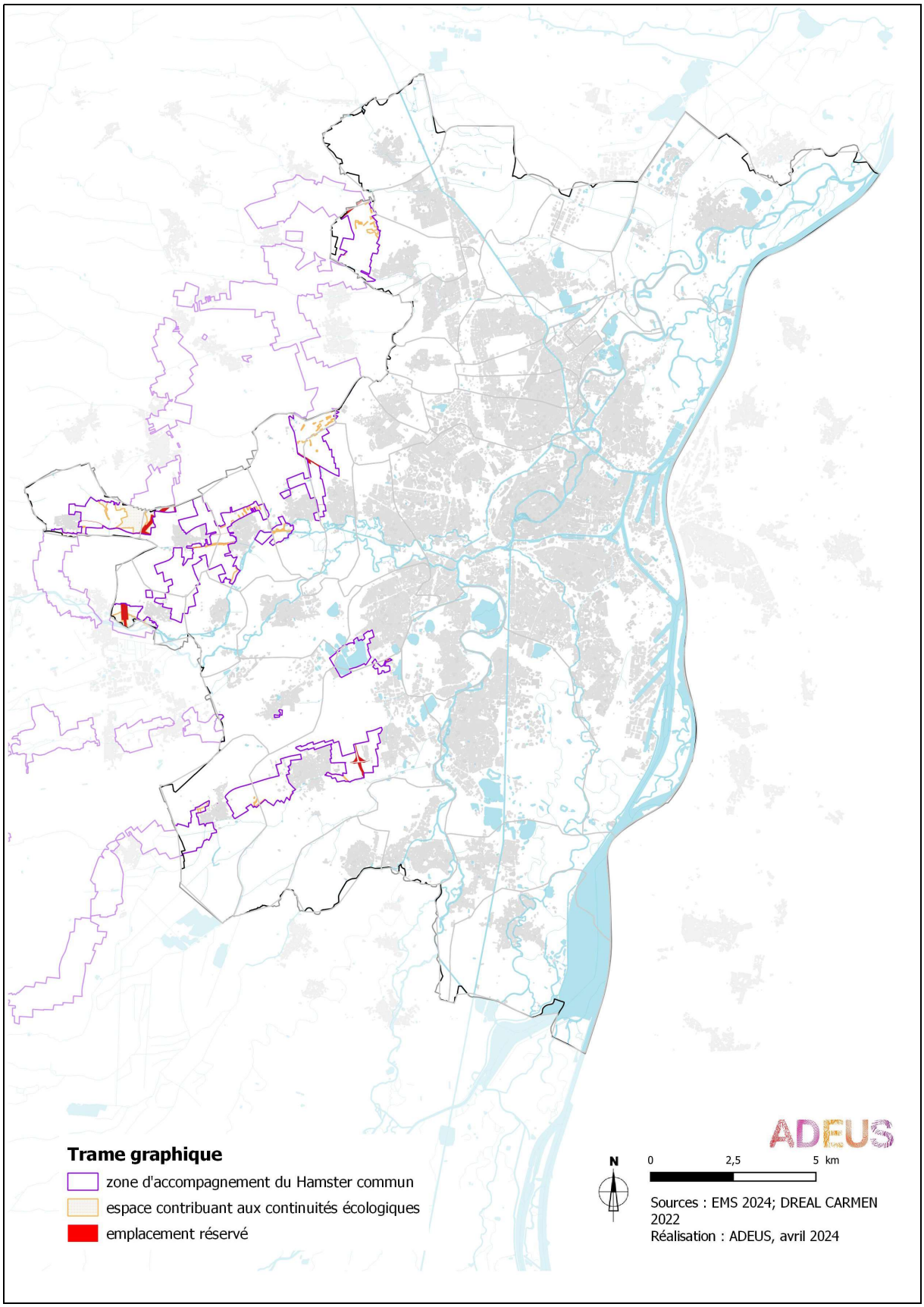
CARTE N°35 : **Règlement graphique du PLU dans la zone d'accompagnement du Hamster commun (Annexe 2)**



CARTE N°36 : **Trames graphiques du PLU dans la Zone de protection statique du Hamster commun (Annexe1)**



CARTE N°37 : **Trames graphiques du PLU dans la zone d'accompagnement du Hamster commun (Annexe 2)**



1.2.3. Continuités écologiques

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les continuités écologiques et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

La thématique concerne notamment la Trame verte et bleue de l'Eurométropole de Strasbourg, considérée dans le cadre de la présente analyse comme une zone revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

TABLEAU N°29 : **Continuités écologiques**

<table>
<tr><td rowspan="6">Continuités écologiques</td><td colspan="2">Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE</td></tr>
<tr><td colspan="2">De nombreux réservoirs de biodiversité au patrimoine naturel exceptionnel déjà protégés
Potentiel de reconnexion écologique par le réseau hydrographique.
Politiques Trame verte et bleue, restauration des cours d'eau et biodiversité en ville gérées par la collectivité.

Certains corridors écologiques dégradés entre les réservoirs de biodiversité, notamment dans la traversée du tissu urbain dense et à l'Ouest de l'agglomération.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">La valorisation et le développement de la Trame verte et bleue [...] consiste, d'une part, en la protection des réservoirs de biodiversité majeurs et d'autre part, en leur mise en réseau via des corridors écologiques. [...]

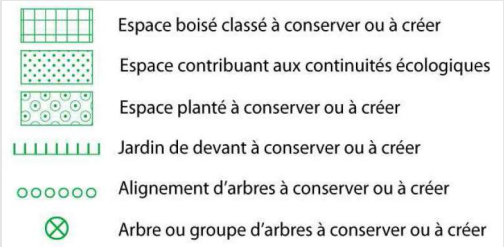
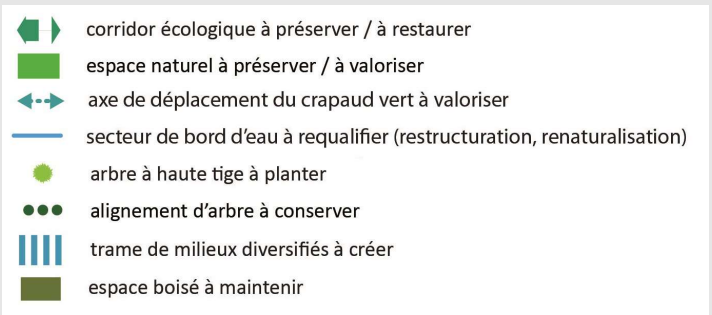
L'organisation du développement du territoire doit par ailleurs garantir un maillage écologique à différentes échelles :

- au niveau national et européen, supra régional : en visant la reconnexion des milieux naturels le long du Rhin et en garantissant la préservation des forêts rhénanes périurbaines et des noyaux de populations d'espèces protégées qu'elles abritent,

- au niveau régional : en assurant les continuités écologiques, le long des cours d'eau (les vallées de la Bruche et de la Souffel) et des corridors secs (notamment les coteaux de Hausbergen) en les protégeant et en les reconstituant là où elles sont discontinues,

- au niveau local, communautaire : en confortant la nature en ville et au sein des espaces agricoles, sous toutes ses formes, pour faciliter le déplacement des espèces au sein de l'agglomération.</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Directes:
Les continuités écologiques sont déclinées et renforcées au regard des exigences régionales (SRCE, janvier 2015).</td><td>Incidences directes :
L'urbanisation par secteur d'extension et la constructibilité de certaines zones peuvent avoir des répercussions sur les continuités écologiques.

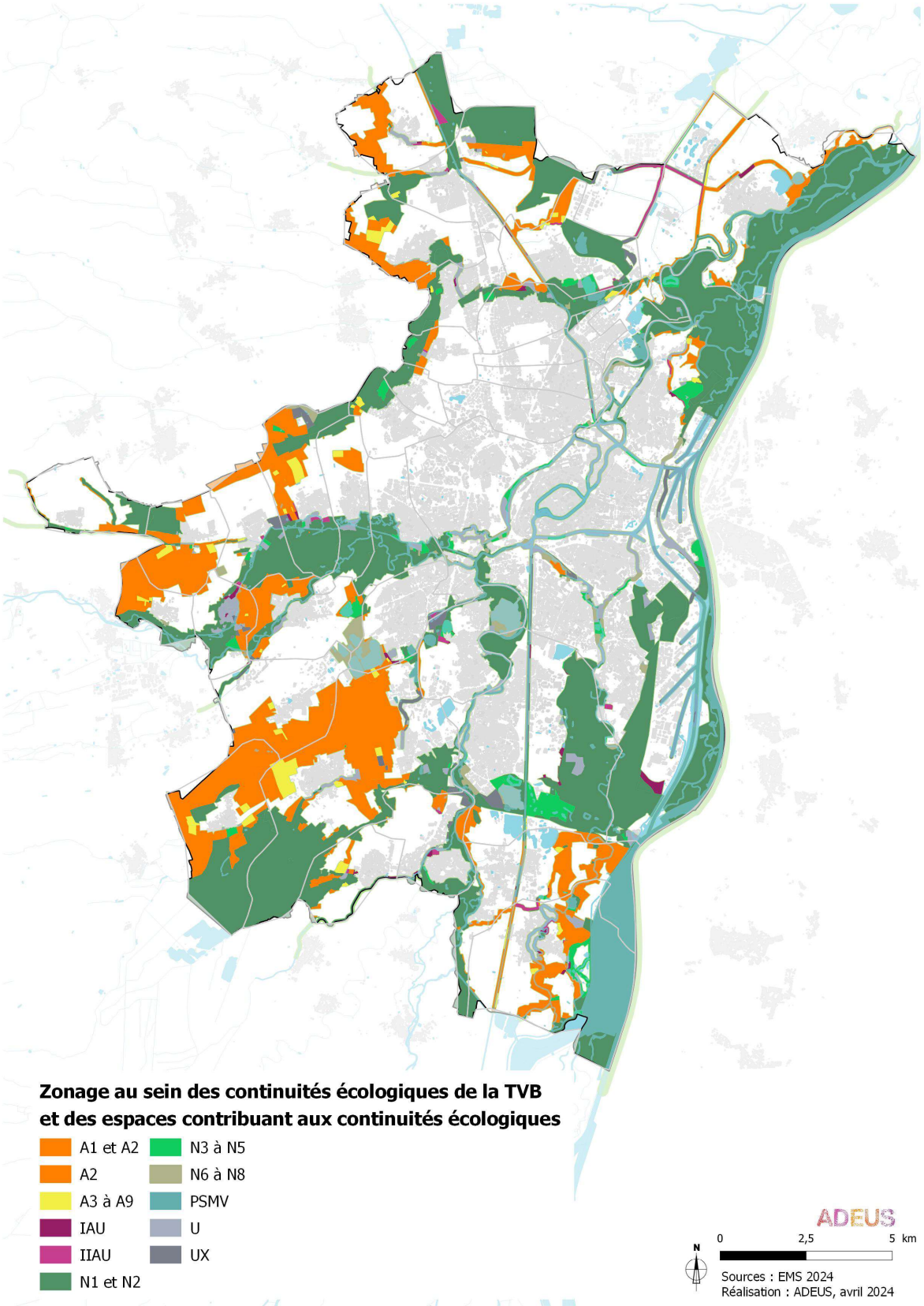
Incidences indirectes :
Un tissu urbain constitué évoluant peu et rendant difficile certaines reconnexions entre réservoirs de biodiversité.
Des clôtures liées à l'urbanisation limitant le déplacement de la faune.</td></tr>
</table>

	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
Continuités écologiques	Règlement graphique : **Zonage N 1/ N 2/A 1/A 2 globalement inconstructibles pour préserver de l'urbanisation les réservoirs de biodiversité et certains corridors écologiques** **Marges de recul des constructions identifiées par rapport à la lisière forestière des grands massifs boisés pour préserver un espace de transition nécessaire au fonctionnement écologique** **Marges de recul des constructions identifiées le long des cours d'eau et fossés pour maintenir la continuité écologique** **Classement en «espace contribuant aux continuités écologiques» des éléments boisés le long des cours d'eau et dans l'espace agricole pour conserver des éléments boisés relais nécessaire au fonctionnement écologique** **Classement en «espaces plantés à conserver» identifiant les coeurs d'îlots végétalisés en ville pour maintenir et améliorer la nature en ville** **Des emplacements réservés pour la renaturation des cours d'eau et les aménagement végétalisés des berges Mise en place d'Espaces Boisés Classés au sein de la ceinture verte.** **La légende du règlement graphique identifie des éléments d'évitement et de réduction :**  Règlement écrit : **Article 2 applicable à toutes les zones permettant les travaux de renaturation et restauration de milieux naturels, les cheminements et aménagements liés à l'accessibilité des berges de cours d'eau, y compris dans les terrains couverts par la trame graphique «espace contribuant aux continuités écologiques» , «espaces plantés à conserver ou à créer» et dans les marges de recul** **Article 13 : superficie réservée à des aménagements paysagers végétalisés en pleine terre de 10 % à 60 %** des terrains **selon les zones, pour renforcer les continuités écologiques en milieu urbain.** **Article 13 : superficie de 10% de l'équivalent de la pleine terre traitée en toiture ou façade végétalisée pour renforcer les continuités écologiques en milieu urbain.** OAP thématique : **OAP TVB qui cartographie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques et y exige le respect de principes d'aménagement pour préserver la biodiversité, perpétuer les services environnementaux rendus et participer à l'amélioration du cadre de vie. Prise en compte d'une trame noire pour favoriser les continuités écologiques.** OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. OAP sectorielles (cf analyse secteur par secteur) : **OAP dédiées à des secteurs de projets-moteurs concernant les continuités écologiques : Parc Naturel Urbain, Coteaux de Hausbergen, Plan d'eau de Plobsheim, Vallée de la Souffel** De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante : :  Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.

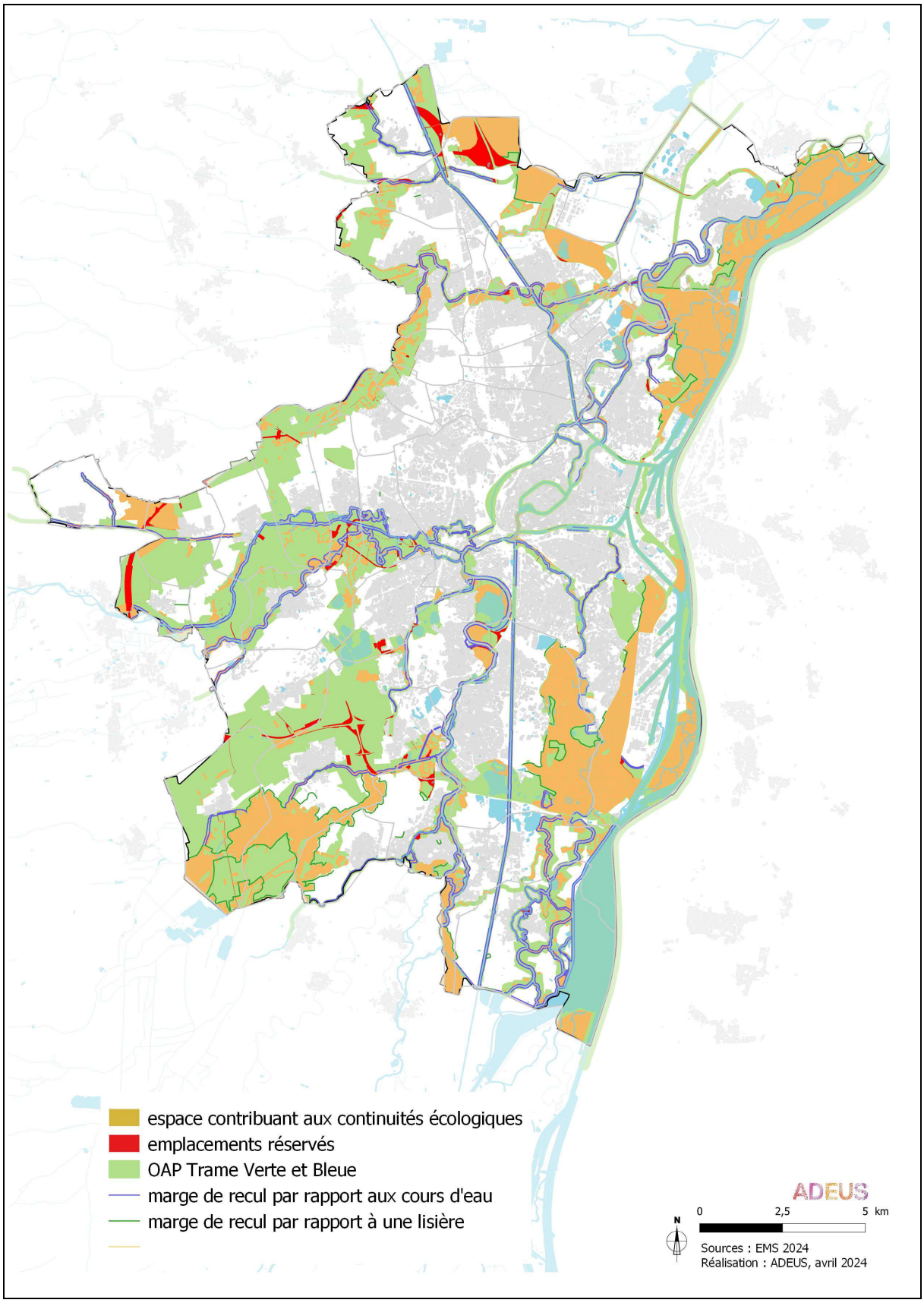
	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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.

Source : PLU règlement graphique 2024

CARTE N°38 : **Règlement graphique du PLU au sein des principales continuités écologiques : réservoirs de biodiversité et corridors principaux**



CARTE N°39 : **Trames graphiques et OAP TVB du PLU au sein des continuités écologiques**



1.2.4. Espaces verts et de nature ordinaire

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les espaces verts et de nature ordinaire, et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

TABLEAU N°30 : **Espaces verts et de nature ordinaire**

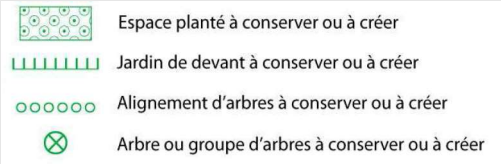
Espaces verts et de nature ordinaire	**Perspectives d'évolution identifiées dans l'EIE**	
	Un territoire au patrimoine végétal important (présence de forêts périurbaines et d'un réseau hydrographique dense et globalement végétalisé)... Carence en végétal et espaces de respiration et de convivialité dans le centre de l'agglomération et dans les communes de secondes couronnes	
	Orientations du PADD et du POA Déplacement	
	Développer la nature en ville sous toutes ses formes, comme support d'aménités urbaines Conforter le " végétal relais " existant dans le bâti et augmenter le taux de végétal Valoriser et développer la trame verte et bleue Améliorer la qualité des interfaces entre le milieu urbain, les espaces agricoles et naturels	
	Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement	**Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement**
	Directes: La promotion de la nature en ville est affichée et confortée. L'accessibilité des habitants aux espaces verts et de nature ordinaire est améliorée	**Incidences directes :** L'urbanisation par renouvellement urbain peut avoir des répercussions sur la nature en ville.

Espaces verts et de nature ordinaire

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement graphique :
Zonage N 3/N 4/N 5 pour reconnaître la valeur et les caractéristiques des installations de plein air, de sport et de loisir.
Zonage N 6 pour reconnaître la valeur et les caractéristiques des jardins familiaux.

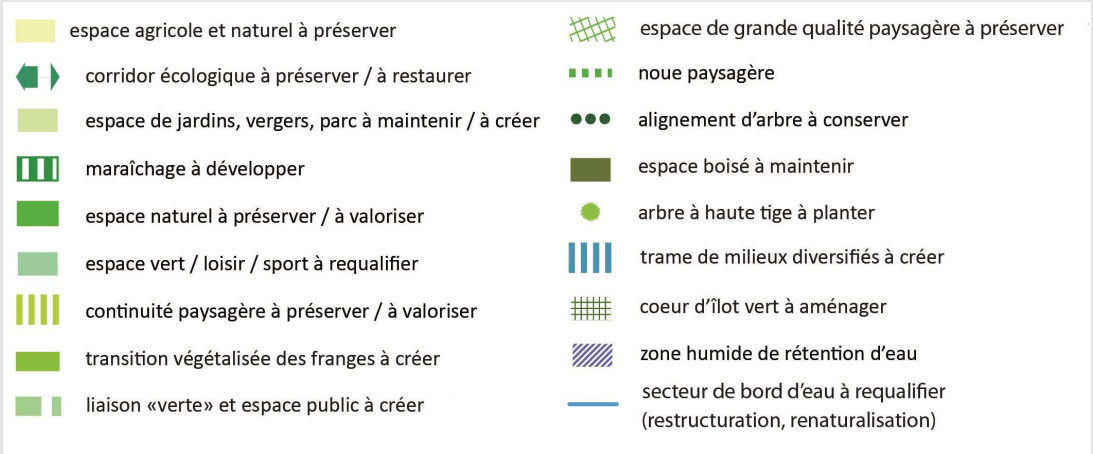
«Espaces plantés à conserver» identifiant les coeurs d'îlots végétalisés nécessitant une protection pour maintenir la nature en ville. Mise en place d'Espaces Boisés Classés.
La légende du règlement graphique identifie des éléments d'évitement et de réduction :



Des emplacements réservés pour la renaturation des cours d'eau et les aménagement végétalisés des berges.

Règlement écrit :
Article 2 applicable à toutes les zones permettant les travaux de renaturation et restauration de milieux naturels, les cheminements et aménagements liés à l'accessibilité des berges de cours d'eau, y compris dans les terrains couverts par la trame graphique «espace contribuant aux continuités écologiques» , «espaces plantés à conserver ou à créer» et dans les marges de recul
Article 13 : superficie réservée à des aménagements paysagers végétalisés en pleine terre de 10 % à 60 % des terrains selon les zones pour répondre au besoin de nature des habitants
Article 13 : superficie de 10% de l'équivalent de la pleine terre traitée en toiture ou façade végétalisée pour répondre au besoin de nature des habitants.

OAP thématiques :
Le volet déplacement du PLU accompagne de nombreux projets relatifs à la voirie et l'espace public. Ces projets devront accompagner un certain retour de la végétation en ville dans les secteurs aujourd'hui déficitaires : la requalification de la route du Rhin ,ou les extensions à venir du TCSP à venir
OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la cartographie jointe.
OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.
OAP sectorielles (cf. analyse secteur par secteur):
De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :



Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
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 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).	

Source : PLU Règlement graphique, 2024

1.2.5. Sites et paysages

Le tableau ci-dessous met en lumière les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du PLU sur les sites et paysages et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces incidences. Des incidences résiduelles sont susceptibles de persister.

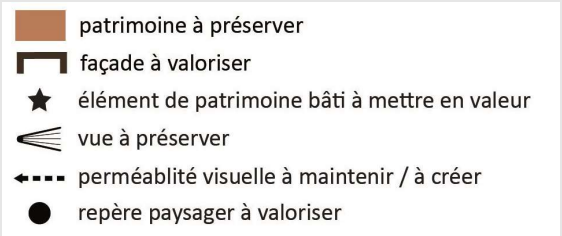
TABLEAU N° 31 : **Patrimoine bâti et archéologique**

<table>
<tr><td rowspan="6">Patrimoine bâti et archéologique</td><td colspan="2">Perspectives d’évolution identifiées dans le diagnostic</td></tr>
<tr><td colspan="2">L’ellipse insulaire de Strasbourg est inscrite sur la liste des biens du Patrimoine mondial sous l’appellation « Strasbourg Grande-île . Elle abrite denombreux monuments historiques classés ou inscrits.
La Grande-ïleet le coeur de la Neustadt sont règlementés par le Plan de sauvegarde et de mise en valeur du secteur PSMV qui couvre l’ensemble urbain patrimonial majeur de la métropole, c’est à dire les parties anciennes de la Krutenau et du Finkwiller, la totalité de la Grande-Île et le coeur de la Neutadt. .
Strasbourg même compte 360 édifices comportant au moins une protection au titre des monuments historiques, soit 26 % des Monuments Historiques du département du Bas-Rhin. Strasbourg est la 8e ville française comptant le plus de monuments historiques.
Dans le cadre de l'élaboration du PLU, une démarche a été entreprise afin d'identifier les patrimoines architectural, urbain et paysager de tous les quartiers strasbourgeois, souvent méconnus par les habitants. Ils ont été systématiquement recensés sur le territoire de la commune de Strasbourg avant d'être protégés et mis en valeur dans le règlement et l'OAP Grand centre du PLU. Ainsi la disparition d'éléments patrimoniaux de Strasbourg est jugulée. La démarche menée est relativement proche de ce qui a été réalisé pour le POS du quartier de Neudorf - Musau (approuvé le 01.03.2002).
Le patrimoine archéologique et historique : les premières implantations humaines sur le territoire strasbourgeois datent du Néolithique et font souvent l'objet de fouilles. Certains sites nécessitent d'être conservés et génèrent l'inconstructibilité des terrains, pour d'autres, des dispositions règlementaires sont édictées pour toute nouvelle construction à proximité.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Il s'agit de préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural et urbain reflétant les identités des communes de l'agglomération strasbourgeoise, les espaces publics et les éléments de végétation qui participent à la composition de paysages urbains remarquables et agréables pour les habitants, ainsi qu'au dynamisme culturel, touristique et commercial de l'agglomération :
- par la reconnaissance et la préservation des valeurs patrimoniales des quartiers historiques de Strasbourg, reconnus pour leurs qualités architecturales exceptionnelles, à l'image de la Grande-Île inscrite au patrimoine mondial de l'humanité depuis 1988,et la Neustadt en 2017 par l'UNESCO ;
- par le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur qui protège et valorise les espaces exceptionnels du centre-ville historique et des quartiers de Strasbourg ;
- par la reconnaissance de la valeur patrimoniale des centres urbains des communes de l’Eurométropole de Strasbourg, à travers la préservation des ensembles urbains patrimoniaux ;
- le bâti traditionnel qui caractérise les centres historiques des communes, villages et faubourgs de l'agglomération
- la reconnaissance et la valorisation d'autres compositions urbaines et architecturales qui construisent l'image de la métropole strasbourgeoise.</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Directes:
Le patrimoine architectural et urbain reflétant les identités des communes de l'agglomération strasbourgeoise est préservé et mis en valeur.

Les espaces publics et les éléments de végétation qui participent à la composition de paysages urbains remarquables et agréables pour les habitants sont préservés et mis en valeur.

Indirecte :
La valorisation du patrimoine présent en dehors du centre de Strasbourg contribue à transformer de manière durable la qualité de vie, ainsi que la perception de l'image de la région strasbourgeoise.

Le dynamisme culturel, touristique et commercial est préservé et renforcé.</td><td>Indirecte :
Une politique de protection trop stricte peut mener à la muséification et empêcher un renouvellement du tissu bâti ainsi que l'évolution des formes urbaines vers le patrimoine de demain.</td></tr>
</table>

	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
Patrimoine bâti et archéologique	Règlement graphique : Zone spécifique du périmètre du Plan de sauvegarde et de Mise en Valeur pour la protection au titre des monuments historiques (monuments historiques classés ou inscrits) et une OAP spécifique au PSMV. Zonage UAA caractérisant les tissus anciens villageois pour assurer la protection au titre des monuments historiques (monuments historiques classés ou inscrits) Identification d'ensembles paysagers Identification des éléments isolés avec des dispositions règlementaires spécifiques telles que des interdictions de démolition (bâtiment exceptionnel) et de la reconstructions du bâtiment selon la volumétrie (bâtiment intéressant), la hauteur et l'implantation initiale Identification des clôtures soumises à disposition particulière et dont la destruction est interdite Identification des " jardins de devant à conserver ou à créer" Identification des alignement d'arbre à conserver ou à créer" Identification des arbres ou groupe d'arbres à conserver ou à créer Identification des " alignements " de façades remarquables Espaces plantés à conserver identifiant les coeurs d'îlots végétalisés nécessitant une protection pour maintenir la nature en ville. **Règlement écrit :** Article 1 applicable à toutes les zones encadrant la démolition des bâtiments de caractère «bâtiment exceptionnel», les transformations portant atteinte au caractère de ces constructions et la démolition d'un bâtiment d'intérêt dans le paysage avoisinant. Article 7 : 1.3, 1.4 concerne la construction ou la reconstruction d'un «bâtiment intéressant» et/ ou «ensemble des façades remarquables» que celle du bâtiment préexistant. Cette règle concerne également des bâtiments dans un périmètre d'un ensemble d'intérêt urbain et paysager à conserver». Ils doivent se conformer aux implantations dominantes des bâtiments existants. Article 10 : 1, 2 concerne les bâtiments «ensembles d'intérêt urbain et paysager à conserver» et/ ou «ensembles des façades remarquables». Ces bâtiments doivent se conformer aux hauteurs dominant des bâtiments existants. La règle s'applique aussi aux «bâtiments intéressants». Article 10 applicable à toutes les zones prévoyant l'intégration dans le paysage urbain limitrophe des installations produisant des énergies renouvelables. Article 11 applicable à toutes les zones prévoyant des règles prévoyant des règles pour l'insertion paysagère et le respect de la morphologie dominante des lieux avoisinants, des sites, paysages naturels ou urbains, perspectives monumentales, notamment en terme de volumétrie, de hauteur et d'implantation. Article 11 applicable à toutes les zones prévoyant que la démolition de clôtures repérées au règlement graphique «clôtures soumises à dispositions particulières» est interdite et peut l'être dans les «jardins de devant à conserver ou à créer» dans le but de préserver des éléments architecturaux spécifiques Article 11 applicable à toutes les zones prévoyant que les devantures commerciales ou artisanales doivent respecter la composition architecturale d'ensemble des façades. Article 11 applicable à toutes les zones prévoyant que les installations techniques sont à intégrer dans le volume de la construction ou dans la clôture pour limiter l'impact visuel Article 13 prévoyant la préservation des «jardins de devant à conserver ou à créer» **OAP sectorielles:** OAP spécifiques au patrimoine dans les communes de Vendenheim, Souffelweyersheim, Oberhausbergen et dans le quartier du Neudorf. La liste des zonages archéologiques sensibles De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :  Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1.

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négative résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancées par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
Patrimoine bâti et archéologique	**Directe :** 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 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.	

Source : PLU règlement graphique, 2024

TABLEAU N° 32 : **Paysages**

<table>
<tr><td rowspan="8">Paysages</td><td colspan="2">Perspectives d’évolution identifiées dans l’EIE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Présence d’éléments identitaires très forts (réseau hydrographique, coteaux de Hausbergen, paysage de ceintures, bande rhénane).

Des paysages naturels au contact de l’urbain répondant au besoin de nature de la population (forêt de la Robertsau, PNU Ill-Bruche...)

Un territoire au patrimoine végétal important (présence de forêts périurbaines et d’un réseau hydrographique dense et globalement végétalisé...).

Manque de lisibilité des paysages naturels depuis le tissu urbain

Transition brute entre paysage naturel et tissu urbain

Carences en végétal et espaces de respiration et de convivialité dans le centre de l’agglomération et dans les communes de seconde couronne.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orientations du PADD et du POA Déplacement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sauvegarder et valoriser le patrimoine paysager

Sauvegarder et valoriser le patrimoine architectural et urbain

Mettre en valeur les entrées d'agglomération

Développer la nature en ville sous toutes ses formes, comme support d'aménités urbaines

Construire le patrimoine de demain

Prendre en compte les espaces naturels et l'agriculture</td></tr>
<tr><td>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td><td>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement</td></tr>
<tr><td>Directes:
Le paysage naturel et agricole du territoire est renforcé, diversifié et valorisé.

La démarche de coordination urbanisme / transport au sein du PLU 3 en 1 permet de concentrer l’urbanisation aux secteurs stratégiques bien desservis par les transports en commun, ce qui permet de limiter l’artificialisation des paysages naturels

L’offre en espace de promenades est augmentée
La qualité des entrées de ville est maintenue, voire améliorée

Indirectes :
La silhouette urbaine est améliorée.</td><td>Incidences indirectes :
Le tissu bâti évolue peu et ne permet pas toujours une amélioration paysagère.</td></tr>
</table>

Paysages

Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement

Règlement graphique :

Zonages N1/ N2/A1/A2 globalement inconstructibles pour préserver de l'urbanisation les grandes entités paysagères naturelles

Zonage UAA pour préserver les caractéristiques et la valeur des paysages urbains

Identification de secteurs de point de vue pour préserver les vues paysagères

Identification d'ensembles paysagers

Des emplacements réservés pour la création d'écrans végétaux, d'un aménagement paysager d'entrée de ville pour améliorer les vues paysagères

Règlement écrit :

Article 4 applicable à toutes les zones demandant un raccordement aux réseaux secs à réaliser par des câbles souterrains

Article 13 applicable à toutes les zones prévoyant une superficie réservée à des aménagements paysagers végétalisés en pleine terre de 10 % à 60 % des terrains selon les zones pour assurer une qualité paysagère

Article 13 :applicable à toutes les zones prévoyant 10% de l'équivalent de la pleine terre traitée en aménagements végétalisés (toiture, façade végétalisée) selon les zones pour assurer une qualité paysagère

Article 11 en fonction des zones pour permettre un aspects extérieur des constructions qui s'insère dans le paysage

OAP thématiques :

OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la préservation de la qualité paysagère des opérations. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la cartographie jointe.

OAP Ceinture Verte : Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.

OAP sectorielles (cf analyse secteur par secteur) :

De manière générale, les OAP sectorielles intègrent des éléments d'évitement et de réduction sous la forme suivante :



Le détail OAP par OAP est développé dans la partie III.2.1.

	Au regard des mesures, incidences positives *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancer par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles *Certaines statistiques énoncées ici peuvent se trouver nuancer par les mesures listées secteur de projet par secteur de projet dans la partie III 2.*
Paysages	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. La hiérarchisation du réseau routier dans le volet déplacement doit permettre de canaliser les flux automobiles sur des axes adaptés et ainsi préserver le cadre de vie dans les coeurs de quartier/ commune des nuisances induites. Dans cette optique, le POA Déplacement ambitionne de mieux canaliser les flux de poids-lourds à l'échelle de l'agglomération sur des axes adaptés et préservant les centralités de quartier, et d'accompagner le développement d'une filière de livraison de proximité plus « propre » pour le centre-ville de Strasbourg. Le volet déplacement du PLU autorise la réalisation d'infrastructures routières de maillage, mais soumet ces projets à différents objectifs notamment celui d'améliorer le cadre de vie des riverains 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.	

Source : PLU règlement graphique, 2024

2. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES ET MESURES ENVISAGÉES, PAR SECTEUR DE PROJET SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT, HORS NATURA 2000

Ce chapitre fait part des incidences du projet de PLU achevé et est présenté de manière séparée pour faciliter la lecture et l'appréciation des enjeux liés directement aux zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en dehors du réseau Natura 2000. Il vient compléter l'analyse globale des incidences menées sur ces zones, réalisée dans le chapitre «Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale» en réalisant des zooms secteurs de projet par secteur de projet.

Pour rappel, les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en dehors des sites Natura 2000, sont les suivantes : trame verte et bleue, zones humides, zone de protection statique(ZPS) du hamster commun, terres agricoles et forêts de plaine, périmètre de protection rapproché et immédiat de captage d'eau potable, zones inondables, sites et sols pollués, sites concernés par des zones de dépassement pur le bruit, sites situés en plan de vigilance pour la qualité de l'air.

Des critères qualitatifs et de localisation ont été appliqués afin d'identifier les secteurs de projets supposés impacter sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement. Ces critères sont alternatifs et non cumulatifs, ce qui signifie qu'il suffit que l'un d'eux soit rempli pour que le secteur en zone revêtant une importance particulière pour l'environnement soit analysé :

TABLEAU N°33 : **Critères appliqués pour l'analyse des incidences sur les zone revêtant une importance particulière pour l'environnement par secteur de projet**

Thématique	Critère qualitatif et de localisation
Biodiversité	Le secteur de projet est situé en totalité/en partie/en bordure d'un réservoir de biodiversité protégé au titre du code de l'environnement (Réserve naturelle nationale, Réserve naturelle régionale, Forêt de protection, Arrêté de protection de biotope, Réserve biologique)
	Le secteur de projet est situé en totalité ou pour partie au sein d'un réservoir de biodiversité non protégé au sens du code de l'environnement
	Le secteur de projet est situé au sein d'un corridor écologique
Hamster commun	Le secteur de projet se situe en totalité ou pour partie au sein de la ZPS du Hamster
Zones humides	Une ou des zones humides remarquables, patrimoniales ou ordinaires fonctionnelles sont présentes sur la zone
	Une ou des zones humides ordinaires dégradées sont présentes sur la zone
Terres agricoles	Le secteur de projet est situé en zone agricole cultivée
Forêts de plaine	Le secteur de projet est situé en milieu forestier
Eau	Le secteur de projet est situé en totalité ou pour partie dans un périmètre de protection immédiat et/ou rapproché de captage d'eau potable
Bruit	Le secteur de projet est situé en zone de dépassement du bruit routier et ferroviaire
Qualité de l'air	Le secteur est situé en zone de vigilance pour la qualité de l'air
Sites et sols pollués	Le secteur est indentifié comme Site et Sols Pollués
Inondation	Le secteur de projet est situé en zone règlementée pour le risque inondation (PPRI de la Zorn et du Landgraben, PPRI de l'Eurométropole Ill Bruche) ou en secteur d'aléa inondation (par submersions et débordement de nappe)

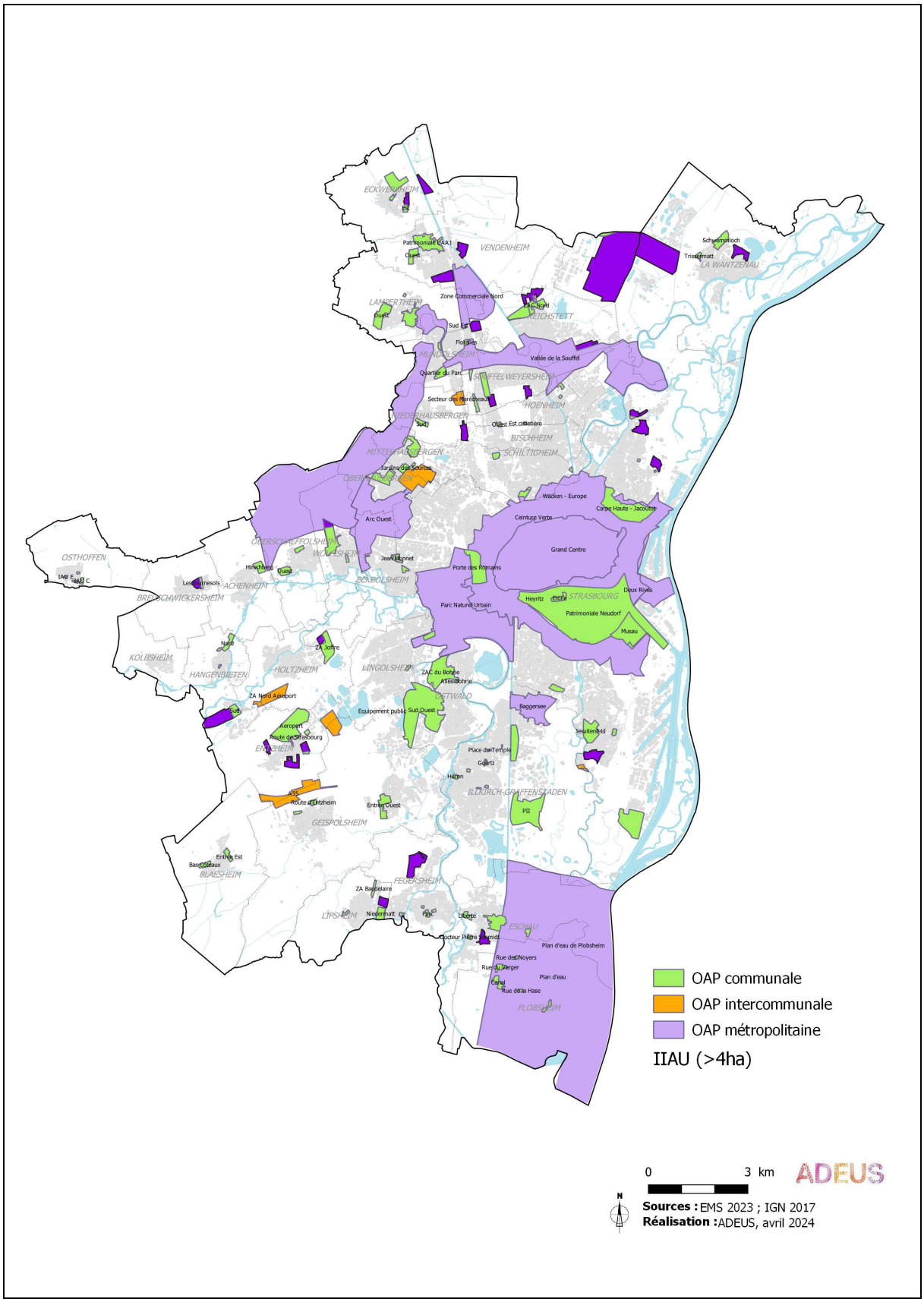
Une synthèse du travail d'évaluation des incidences des secteurs retenus sur les zones identifiées comme revêtant une importance particulière pour l'environnement est effectuée ci-après sous forme de tableau. Pour chaque secteur de projet retenu, la synthèse se présente comme ci :

<table>
<tr><th colspan="2">Nom de la commune et du secteur du projet</th></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><th>Incidences notables prévisibles positives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement, dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement</th><th>Incidences notables prévisibles négatives de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement, dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement</th></tr>
<tr><td colspan="2">La localisation du projet induit un certain nombre d'incidences notables prévisibles, positives ou négatives, directes ou indirectes, sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, au regard des caractéristiques du secteur projeté.
Les incidences prévisibles sont identifiées à la fois au regard des choix réalisés dans le PADD qu'au regard des caractéristiques environnementales du secteur de projet. Ainsi, concernant les incidences prévisibles liées au PADD, celles-ci étant déjà répertoriées dans les tableaux de la partie «Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale» un renvoi est opéré aux tableaux thématiques correspondant. Seules ont été détaillées les incidences prévisibles propres au secteur de projet.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser / améliorer l'existant
les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement</th></tr>
<tr><td colspan="2">Les mesures prises, en réponse aux incidences prévisibles, sont déclinées en différenciant celles permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan.
Il est expressément écarté la notion de compensation du triptyque "éviter, réduire, compenser" dans la mesure où le document d'urbanisme ne peut mettre en place des mesures et outils allant dans ce sens. En effet, la notion de "compensation" dans un PLU est complexe à aborder. Certaines mesures prises dans le PLU ont été affichées comme "mesures de réduction", et auraient pu être considérées comme "mesures de compensation". Par exemple, le choix a été établi de qualifier d'évitement les marges de recul des cours d'eau et fossés, et de réduction les espaces plantés à conserver ou à créer dans la mesure où le règlement écrit est très contraint dans le cas des premières, et permet certaines occupations du sol dans le cas des secondes. Ces mesures contribuent à mieux faire fonctionner ce qui existe et ne peuvent avoir d'effet opérationnel (pas de recréation ou de gestion de milieux naturels par exemple).
S'il est impossible d'établir des mesures de compensation, les OAP sont néanmoins un outil du PLU permettant d'établir une approche qualitative des futurs aménagements. Celles-ci peuvent avoir pour objectif de cibler des sites naturels existants à restaurer/améliorer/renforcer. Ces éléments ne relèvent pas d'un évitement ou d'une réduction. Il a donc été fait le choix de les cibler par une couleur spécifique intitulée «Améliorer l'existant».</td></tr>
<tr><th>Au regard des mesures, incidences positives sur l'environnement dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement</th><th>Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur l'environnement dont les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement</th></tr>
<tr><td colspan="2">L'ensemble de la traduction des choix finaux dans les diverses pièces règlementaires du PLU (règlement écrit, règlement graphique, OAP) induisent un certain nombre d'incidences notables résiduelles, positives ou négatives, directes ou indirectes, sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement. Certaines incidences résiduelles subsistent nécessairement dans la mesure où certaines mesures, et notamment celles de compensation, ne sont pas du ressort du PLU. Elles devront être appréhendées au cas par cas au moment de l'aménagement du secteur.
Il s'agit de rappeler que la démarche présentée ici ne se substitue pas aux démarches d'évaluation opérationnelles ultérieures (procédures Loi sur l'eau, études d'impact…).</td></tr>
</table>

L'analyse des incidences concerne les secteurs de projet revêtant une importance particulière pour l'environnement en OAP (métropolitaine, intercommunale ou communale), en IIAU ainsi que les emplacements réservés. Les secteurs de projet non concernés par les critères qualitatifs et de localisation énoncés précédemment ne font pas l'objet d'une analyse par secteur mais entrent par conséquent dans l'analyse globale réalisée dans le chapitre précédent « Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale ».

En outre, dans le cadre de l'analyse secteur de projet par secteur de projet, les secteurs IIAU ont été analysés. Ce sont des secteurs pour lesquels l'urbanisation est prévue à long terme. Sur ces zones, le projet n'est pas défini. Il ne permet donc pas d'établir les incidences négatives et positives précises induites par le PLU. Par ailleurs, lorsque ces zones s'ouvriront à l'urbanisation, une procédure d'évolution du PLU sera nécessaire. Cette procédure conduira la réalisation d'une analyse précise des incidences de l'ouverture à l'urbanisation de la zone sur l'environnement. Cette analyse sera faite à l'échelle de la zone.

CARTE N°40 : **Secteurs de projet en zones revêtant une importance particulière pour l'environnement**



2.1. INCIDENCES DES SECTEURS DE PROJET FAISANT L'OBJET D'UNE OAP SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT

Les tableaux suivants présentent les incidences des projets en OAP sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ainsi que les mesures associées et les éventuelles incidences résiduelles.

2.1.1. Incidences des secteurs de projet faisant l'objet d'une OAP métropolitaine

TABLEAU N° 34 : **OAP métropolitaines**

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG GRAND CENTRE	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" **Incidences négatives :** le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique :** Prise en compte de certaines infrastructures routières et ferroviaires. Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art.2 admettant les opérations d'aménagement d'ensemble en aléa inondation par submersion faible à fort sous réserve de respecter les OAP. Art 13 : pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes, pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité bâti par modération de l'emprise au sol. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Report vers d'autres modes de déplacement moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains. **Incidences indirectes :** Amélioration du fonctionnement hydraulique des cours d'eau présents dans le Grand Centre et réduction des eaux pluviales (du fait de l'augmentation du végétal et de la perméabilité des aménagements)	**Incidences indirectes :** Risque d'imperméabilisation en zones perméables inondables en m milieu urbanisé au niveau du Heyritz pouvant servir de champ d'expansion de crues. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et acroissement d'émissions de polluants.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG GRAND CENTRE		**OAP Métropolitaine Grand Centre**: Orientations Faire ressortir la présence de l'eau dans le centre ville en valorisant les quais, les berges, les cours d'eau et leur accès, leur végétalisation, les points de vue... ; Renforcer la place de la nature au niveau des espaces verts mais également du bâti, en les mettant en valeur, garantissant l'adaptation au changement climatique et le renforcement du bien être de l'usager. Conserver et réintroduire les cœurs d'îlots plantés et la présence du végétal dans les cours lorsque cela est possible ; Maintenir au maximum les éléments de paysage : arbres, bandes enherbées… Maintenir, en règle générale, les arbres de hautes tiges existants ; Augmenter le taux végétal dans les zones bâties Développer les continuités vertes dans le centre ville le long des voies d'eau mais également à l'intérieur du tissu urbain en mettant en réseau, lorsque cela est possible, les espaces verts majeurs, notamment les parcs et jardins, afin de créer un linéaire cohérent pour la fonctionnalité écologique et ainsi diffuser le milieu naturel jusqu'au cœur des îlots ; Mettre en réseau les poumons verts du Grand centre jusqu'à la trame verte d'agglomération et en faciliter son accès, notamment par des continuités végétales et des liaisons en modes actifs ; Privilégier les essences végétales locales en respectant les aménagements d'origine dans les sites particulièrement patrimoniaux en terme de paysage et d'urbanisme ; Utiliser au maximum des matériaux perméables dans les aménagements urbains et paysagers. Schéma de principe : Continuité écologique d'agglomération le long des principaux canaux et cours d'eau		

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
CEINTURE VERTE	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), **Incidences négatives :** Le secteur ieut impliquer une consommation de milieux naturels résiduels. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité bâti par modération de l'emprise au sol. **Règlement graphique :** Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures routières. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables à tout projet en milieu naturel ou agricole. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.	**Incidences directes :** Préservation des boisements . Développement de la part de nature dans le projet. Valorisation paysagère et naturelle de la zone. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Imperméabilisation des sols limitée. Préservation de la fonctionnalité des sols.	

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ARC OUEST	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologique. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. **Règlement graphique :** Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures routières. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables à tout projet en milieu naturel ou agricole. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP Métropolitaine Arc Ouest :** Orientations Favoriser une gestion alternative des eaux pluviales et participant au paysage, tout en mettant en place à l'échelle de l'ensemble de l'Arc Ouest un réseau structurant d'assainissement pluvial. Organiser la mutualisation du stationnement du Zénith au bénéfice d'autres fonctions. Conserver dans la mesure du possible les éléments de végétation présents sur le site ou les reconstituer dans le cadre de l'aménagement du secteur de projet. Lier le futur quartier aux Coteaux Ouest et à la vallée de la Bruche via des coulées vertes structurantes, percées visuelles. Aménager une transition paysagère entre Eckbolsheim et Wolfisheim. Traiter la lisière urbaine en frange Ouest du secteur, au contact de la zone agricole, Traiter l'interface entre les espaces verts et les nouveaux quartiers, Organiser des continuités vertes, support de biodiversité et de modes actifs, entre le parc urbain et les quartiers limitrophes. Assurer une transition entre les trois séquences, agricoles, agrément et sportives qui constituent le parc de loisirs. Schéma de principe : Continuité paysagère, écologique à conforter et à créer entre les Coteaux et la vallée de la Bruche, d'est en ouest et du nord au sud. Espace de transition à traiter à l'ouest avec le milieu agricole.	**Incidences directes :** Préservation des boisements accompagnant le patrimoine militaire. Développement de la part de nature dans le projet. Valorisation paysagère et naturelle de la zone. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Imperméabilisation des sols limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.	**Incidences directes :** Une consommation de terres agricoles inhérente au projet de développement.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
BAGGERSEE	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zones inondables) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique :** Marge de recul de 15m depuis le canal du Rhône au Rhin ainsi que depuis les infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art.13 : pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS.. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP métropolitaine**: Orientations Créer une coulée verte sous forme continue ou discontinue entre Ostwald et Illkirch, entre le corridor écologique de l'Ill et la forêt d'Illkirch, entre le canal du Rhône au Rhin et l'étang du Baggersee. Favoriser une gestion alternative des eaux de pluie susceptible de jouer un rôle paysager, environnemental et permettant l'économie des réseaux. Schéma de principe : Continuité écologique du canal du Rhône au Rhin à conforter. Continuité paysagère entre la forêt du Neuhof/illkirch et le canal à conforter. Ferme urbaine pour tirer profit de la qualité des terres agricoles et favoriser les circuits courts, entre les consommateurs et les producteurs. Espace de transition à traiter entre l'étang de Baggersee et l'hypermarché. Espace vert, de loisir et de sport à optimiser autour de l'étang.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Valorisation paysagère et naturelle de la zone. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Imperméabilisation des sols limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.	**Incidences directes :** Une consommation de terres agricoles inhérente au projet de développement . Une imperméabilisation au sein de terres agricoles en zones inondables par remontée de nappe **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation dans la réserve naturelle (dérangement de la faune, piétinement de la flore). Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
COTEAUX OUEST	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Espèces" (ZPS Hamster). Tableau «Risques naturels» (Zones inondables) **Incidences négatives :** Le projet peut avoir des répercussions sur les noyaux de vie du Hamster commun, une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques, un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable, une imperméabilisation au sein des zones inondables par débordement de nappe et une consommation de terres agricoles. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Zonage quasi-exclusivement en N1/A1 inconstructible. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Prise en compte des coulées d'eau boueuses. **Règlement graphique** : Marge de recul : 30 m de part et d'autre du ruisseau dit Musaubach (Oberhausbergen). 15 à 30m de part et d'autre de la Souffel (Mundolsheim). Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes. Espace contribuant aux continuités écologiques : 66 ha. **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. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans les secteurs de présence des espèces patrimoniales. **OAP métropolitaine**: Orientations Maintenir à l'état naturel et préserver de toute urbanisation le réservoir de biodiversité tout en permettant des aménagements limités ne portant pas atteinte à la préservation et l'intégrité du milieu naturel. Maintenir et renforcer la mosaïque de milieux participant au réseau écologique sur la colline de Hausbergen. Préserver la trame de petit parcellaire sur la colline de Stimmelsberg. Maintenir des coupures de l'urbanisation entre 'Oberschaeffolsheim et Achenheim pour conserver un lien avec la Bruche. Pérenniser la présence du Crapaud vert sur le secteur en conciliant survie de l'espèce et activités économiques. Protection des terres favorables à l'habitat du Grand Hamster.	**Incidences directes :** Préservation des milieux naturels assurée. Développement de la part de nature dans le projet. Valorisation paysagère et naturelle de la zone. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Préservation des milieux agricoles et naturels et des abords de la Souffel (marge de recul) en zone inondable par débordement de nappe. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets .	**Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore).

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
COTEAUX OUEST		Promouvoir la gestion alternative des eaux pluviales (réduction des surfaces imperméabilisées, non imperméabilisation des espaces publics et des aires de stationnement…). Traiter de manière qualitative les interfaces entre les coteaux et le milieu urbain et le milieu agricole ou naturel, notamment à Oberhausbergen et Niederhausbergen. Prévenir les coulées de boues en développant et en restaurant les diverses trames végétales. Restaurer le corridor écologique reliant le réservoir de biodiversité des coteaux à la Bruche. Requalifier et restaurer les tronçons dégradés du cours d'eau de la Souffel et du Musaubach et renaturer la structure végétale qui les accompagne (ripisylve). Créer des trames de milieux diversifiés (vergers, prairies, bosquets,…) entre Oberhausbergen et Oberschaeffolsheim, Renaturer certains espaces ayant fait l'objet de défrichements excessifs, de part et d'autre de la piste des Forts, pour donner plus d'épaisseur aux zones boisées, Valoriser les continuités naturelles et paysagères entre l'Arc Ouest et les Coteaux Ouest. Valoriser la piste des forts par un accompagnement végétalisé. <u>Schéma de principe</u> : Continuité écologique et paysagère le long des Coteaux du Musaubach et en traversée de l'espace agricole jusqu'à la vallée de la Bruche à préserver. Espace naturel et agricole à préserver dans les secteurs de petit parcellaire et de présence d'éléments relais (haies, bois…). Espace de grande qualité paysagère à préserver. Site de présence et axe de déplacement du Crapaud vert à préserver. Panorama remarquable, repère paysager, à préserver. Trame de milieux diversifiés à créer dans la traversée de l'espace agricole jusqu'à la vallée de la Bruche. Liaison verte à créer le long de la piste des forts. Intégration paysagère du site de Lingenheld à traiter.		

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LE COEUR METROPOLITAIN DEUX RIVES	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zones inondables) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement de nappe. Le projet peut impliquer la consommation de terres agricoles. Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Zonage N1 inconstructible sur le Rhin. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art.13 : pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance, pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol. **Règlement graphique** : Marge de recul : 15m du fossé du Ziegelwasser. Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes. Espace contribuant aux continuités écologiques : 0,02 ha proximité du fossé. Espace planté. Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP métropolitaine** : Orientations Conserver une partie de la trame végétale reliant le secteur au parc de la Citadelle. Densifier les terrains à l'est de la route du petit Rhin. Privilégier une densité en lien avec le positionnement du site dans le cœur métropolitain et à proximité des transports en commun structurants. Organiser la continuité des espaces publics et notamment le long de l'eau (berges et quais). Mettre en réseau les espaces non bâtis existants pouvant assurer une continuité écologique. Schéma de principe : La continuité écologique du Rhin d'importance nationale à conforter. La continuité écologique reliant les deux réserves naturelles, servant aussi de lien structurant paysager, à conforter. Une continuité paysagère traversante au secteur Citadelle à conforter. Une continuité paysagère traversante au secteur Citadelle à conforter. Les éléments du réseau hydrographique à mettre en valeur.	**Incidences directes :** Préservation des boisements et de la ripisylve associée aux cours d'eau. Requalification et dépollution de friches permettant de limiter la consommation foncière en extension. Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Imperméabilisation des sols limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains. Incidences indirectes : Préservation de terres agricoles sur le reste du territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur. Préservation des zones inondables par débordement de nappes et par submersion pouvant servir de champ d'expansion de crue.	**Incidences directes :** Une consommation de terres agricoles inhérente au projet de développement. **Incidences indirectes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PLAN D'EAU D'ESCHAU-PLOBSHEIM	**Incidences positives** : Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Espèces" (ZPS Hamster). Tableau «Risques naturels» (Zones inondables) **Incidences négatives** : Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides et de terres agricoles. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe.	**Règlement écrit** : Zonage N1/A1 majoritaire sur la zone. Art.13 : pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS **Règlement graphique** : Marge de recul : - 30m depuis le contre canal de drainage - 30m depuis le Petergiessen - 6 à 30m depuis le Muehlgiessen - 6 à 30 m depuis le Nedergrungiessen - 30m depuis le Rhin tortu Espace contribuant aux continuités écologiques : environ 100 ha de préserver le long des cours d'eau et du plan d'eau. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu naturel/agricole. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP métropolitaine**: Orientations Conserver la ripisylve le long des cours d'eau et fossés, voire renaturer les sections endommagées, notamment dans l'espace agricole sur le ban d'Eschau. Préserver les boisements protégés et éparses. Prendre en compte le futur captage d'eau au sud de Plobsheim. Prendre en compte les corridors et les noyaux écologiques dans les aménagements futurs accueillant du public. Pour cela, les aménagements futurs devront avoir plusieurs fonctions et veiller à une certaine perméabilité environnementale de leur territoire. Prévoir un assainissement autonome des équipements recevant du public, respectueux de l'environnement, notamment du réseau hydraulique imbriqué du secteur du Plan d'Eau. Affirmer la vocation agricole sur les espaces alentours tout en renaturant les terroirs agricoles intensifs. Schéma de principe : Boisement à conserver dans les espaces agricoles. Espaces à vocation agricole à conserver. Renaturation et ripisylve à conserver le long des cours d'eau. Continuité écologique et paysagère à préserver au niveau du plan d'eau et du canal du Rhône au Rhin.	**Incidences directes :** Préservation des milieux naturels de la zone. Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Valorisation paysagère de la zone. Préservation des terres agricoles en zone inondable par remontée de nappe.	**Incidences indirectes :** Une augmentation de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore).

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PARC NATUREL URBAIN ILL-BRUCHE (PNU)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB) Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Espèces" (ZPS Hamster). Tableau «Risques naturels» (Zones inondables) **Incidences négatives** : Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut avoir des répercussions sur les noyaux de vie du Hamster commun. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement et remontée de nappe.	**Règlement graphique :** Zonage N1 inconstructible au droit du Canal du Rhône au Rhin, de l'Ostwaldergraben, l'Ill, le canal de la Bruche et autres cours d'eau. Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes. Marge de recul : - 6 à 30 m du Canal de décharge - 6 à 30 m du Muhlbach - 15 à 30 m de l'Ill - 15 à 30 m du Canal de la Bruche - 6 à 30 m de la Bruche Espace contribuant aux continuités écologiques : 29,2 ha le long de l'ILL, de la Bruche, du Canal de la Bruche et autres cours d'eau. Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. Espace planté Alignement d'arbres le long du canal et le long de l'avenue Jean Baptiste Pigalle et à proximité de la route de Schirmeck. Jardins de devant (rue des Foulons). **Règlement écrit** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Article 13 : pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol.	**Incidences directes :** Préservation des milieux naturels de la zone. Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Imperméabilisation de la zone limitée. Préservation des zones naturelles et agricoles inondables par remontée, et débordement de nappes et par submersion. Adaptation de la zone au risque inondation. Valorisation paysagère de la zone. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.	**Incidences indirectes :** Une augmentation de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore). Une augmentation de la population proche de la zone de vigilance de la qualité de l'air. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PARC NATUREL URBAIN ILL-BRUCHE (PNU)	Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 15 favorisant l'utilisation de sources d'énergie renouvelables. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu naturel/agricole. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. **OAP Métropolitaine**: Orientations Identifier et protéger les réservoirs de biodiversité importants à l'échelle du PNU Permettre le maintien de milieux diversifiés. Assurer une largeur minimale des corridors le long des cours d'eau principaux et secondaires ou entre deux réservoirs de biodiversité. Préserver les espaces paysagers de qualité (bois du Kuppferhammer, plaine du Couvent des Capucins, prairies, berges). Concilier la présence humaine et la pérennité de la biodiversité dans les réservoirs de biodiversité. Privilégier les essences végétales locales (exceptions dans les parcs, arboretum ou à vocation de repère vertical). Privilégier des aménagements légers et végétalisés dans l'emprise des corridors		

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PARC NATUREL URBAIN ILL-BRUCHE (PNU)		Diversifier le traitement végétal des berges. Diversifier les strates végétales. Promouvoir la gestion alternative des eaux pluviales. Veiller au bon fonctionnement des sites en cas de crue par l'adoption d'une microtopographie adaptée qui permet le drainage des sites et la stricte limitation des remblais de zones inondables Restaurer et requalifier les tronçons dégradés des corridors écologiques. Aménager les "pincements" en sous-faces des infrastructures de transport pour permettre la circulation des citadins et de la faune. Renforcer la lisibilité des cours d'eau à travers un travail sur les cônes de vue, la végétalisation des berges, l'accessibilité aux berges… Diffuser le milieu naturel et le végétal dans le tissu urbain et diversifier les fonctions, les usages, le traitement des limite Schéma de principe : Continuité écologique à conforter le long des cours d'eau (Ill, Bruche, Canal de la Bruche, Muhlbachs). Espaces naturels et agricoles à préserver (prairies d'Elsau, domaine des Capucins…). Espace de grande qualité paysagère à préserver : domaine des Capucins. Relief de la terrasse loessique à mettre en valeur. Secteurs à requalifier (renaturation, restructuration) : secteur entre l'Ill et l'A35, entre la Bruche et le canal de la Bruche proche d'Emmaüs… Espace de grande qualité paysagère à valoriser : les berges de l'Ill autour de la confluence, le quartier autour de la tour du Schloessel.		

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VALLÉE DE LA SOUFFEL	**Incidences positives** : Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Espèces" (ZPS Hamster). Tableau «Risques naturels» (Zones inondables) **Incidences négatives** : Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut avoir des répercussions sur les noyaux de vie du Hamster commun. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable.	**Règlement graphique** : Zonage N1 et A1 inconstructible majoritaire Marge de recul : - 6 à 30m depuis la Souffel - 15 à 30 depuis le Canal de la Marne au Rhin Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes. Espace contribuant aux continuités écologiques : 22,8 ha au sein du corridor Arbre protégé : à Souffelweyersheim au bord de la Souffel. **Règlement écrit** : Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Art 13 :pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu naturel/agricole. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP Métropolitaine** : Orientations Assurer une largeur minimale du corridor écologique le long du cours d'eau de la Souffel. Veiller au maintien sur le tronçon est de la Souffel d'une emprise suffisante pour assurer le passage de la faune. Maintenir / renforcer les trames et les motifs paysagers participant au réseau écologique. Préserver les espaces de grande qualité paysagère le long de la Souffel. Affirmer la vocation agricole sur les espaces agricoles existants et développer une agriculture de proximité	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Préservation des terres agricoles et naturelles en zone inondable par submersion et par remontée et débordement de nappes. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.	**Incidences indirectes :** Une augmentation de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore). Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VALLÉE DE LA SOUFFEL	Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	Veiller au bon fonctionnement de la Vallée de la Souffel en cas de crue par l'adoption d'une microtopographie adaptée dans les projets qui privilégient les déblais aux remblais en zone inondable et en remontée de nappe. Limiter l'effet des crues en revégétalisant. Promouvoir la gestion alternative des eaux pluviales et favoriser l'infiltration directe. Diversifier les milieux (bosquets, prairies, cultures) pour éviter la banalisation du paysage. Traiter de manière qualitative (espaces en pleine terre végétalisés, clôtures végétalisées, façades nobles, végétalisation avec des essences locales…) les interfaces entre les secteurs sportifs / d'activités et la Souffel, notamment à Reichstett (ZA Rammelplatz) et à Souffelweyersheim (zone sportive dans le méandre au Nord). Traiter les espaces publics au contact de la Souffel de façon qualitative en pleine terre et en intégrant de la végétalisation, des espaces de convivialité et des cheminements actifs. Requalifier et restaurer les tronçons dégradés du cours d'eau de la Souffel. Reconquérir et valoriser les berges de la Souffel, notamment dans son cheminement en milieu urbain. Réactiver d'anciennes zones en eau dans le lit majeur de la Souffel, pour recréer un paysage de "milieu humide" devenu très peu lisible. Valoriser la traversée urbaine de la Souffel au niveau de Mundolsheim en aménageant des espaces publics accessibles en pleine terre, végétalisés. Diversifier les milieux (bosquets, prairies, cultures) pour éviter la banalisation du paysage Schéma de principe : Continuité écologique de la Souffel à préserver. Espaces de grande qualité paysagère à préserver : le long de la Souffel sur le ban de Mundolsheim, Souffelweyersheim et Reichstett. Bord de la Souffel à requalifier (renaturation, restructuration) au niveau de Souffelweyersheim, Mundolsheim et Reichstett.		

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LE COEUR METROPOLITAIN WACKEN-EUROPE	**Incidences positives** : Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale": Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides). Tableau «Risques naturels» (Zones inondables) **Incidences négatives** : Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe.	**Règlement graphique** : Marge de recul : - 6 à 15m depuis le Canal de la Marne au Rhin - 15 m de l'Aar - 15 à 30 m de l'Ill Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes. Espace planté. Espace contribuant aux continuités écologiques : 0,07 ha le long du Fossé des Remparts. Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art.2 admettant les opérations d'aménagement d'ensemble en aléa inondation par submersion faible à fort sous réserve de respecter les OAP. Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Préservation des secteurs en aléa fort d'inondation par submersion (DDT, 24/04/2015) Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.	**Incidences directes :** Risque d'imperméabilisation au sein des secteurs perméables en zones perméables inondables en milieu urbanisé pouvant servir de champ d'expansion de crues. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LE COEUR METROPOLITAIN WACKEN-EUROPE	Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. **OAP Métropolitaine:** Orientations Intégrer les risques d'inondation dans une conception urbaine et architecturale adaptée et innovante. Les espaces situés en zone d'aléa fort, selon les éléments portés à la connaissance en date du 24 avril 2015, sont inconstructibles. Ils peuvent toutefois être aménagés ou urbanisés dès lors que l'aménagement global du site, avant toute construction, permette de réduire l'aléa à un niveau faible à moyen. En cas de réaménagement (remblai/déblai, mise hors d'eau des accès…) du terrain naturel pour réduire le niveau d'aléa par exemple, le projet doit prévoir, sur site ou à proximité immédiate, un volume de rétention des eaux au moins équivalent à celui existant aujourd'hui. Les aménagements d'espaces végétalisés collectifs sont réalisés de façon à donner une place à l'eau au sein du quartier (comme par exemple autour d'un projet de renaturation, …). L'imperméabilisation des espaces non bâtis privés ou collectifs est limitée au maximum pour faciliter l'infiltration des eaux. L'organisation viaire du quartier ainsi que l'implantation et le mode de constructions des bâtiments sont définies de manière à contraindre le moins possible l'écoulement des eaux. S'appuyer sur la présence de nombreux cours d'eau bordés de végétation et renforcer leur lisibilité à travers : la mise en scène de ceux-ci ; la continuité des parcours piétons/cycles le long des cours d'eau, la végétalisation des berges. Mettre en valeur et en scène les espaces publics existants et à venir. Restaurer les cours d'eau dégradés. Schéma de principe Continuités écologiques s'appuyant sur les cours d'eau à conforter. Inscription de jardins familiaux, parcs, espaces agricoles en espaces à préserver.		

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ZONE COMMERCIALE NORD	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique** : Marge de recul : 6 à 30 m depuis le Canal de la Marne au Rhin. Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes. Espace contribuant aux continuités écologiques : 0,6 ha à proximité du Canal pour protéger des boisements. **Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP Métropolitaine:** Orientations Prévoir une «coulée verte» pour relier Lampertheim au canal afin de développer des espaces verts à l'intérieur de la zone participant à une trame paysagère et d'accentuer la dimension qualitative du quartier Privilégier la mutualisation des équipements, installations et espaces nécessaires au fonctionnement des activités existantes et futures	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.

Secteurs	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)	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 sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences négatives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ZONE COMMERCIALE NORD	Urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	Développer un agroparc d'environ 12 hectares dans la ZCN à l'Est de l'hypermarché, dédié à l'agriculture urbaine et à l'aménagement de zones paysagées. Il offrira une transition végétalisée à l'arrière de l'hypermarché, des zones de culture au coeur de la ZCN et des espaces plantés de détente et de promenade en bordure du canal. Organiser les espaces agricoles de manière à générer une qualité paysagère en aménageant avec soin le traitement des limites et des transitions entre espace cultivé et espace public, Concevoir sur chaque parcelle ou îlot, les espaces non bâtis de manière à participer à la qualité paysagère globale de la zone commerciale. La part végétalisée de ces espaces présentera autant que possible une diversité en matière de strates (arborée, arbustives ou herbacées) et d'essences, de préférence locales, Aménager des transitions végétalisées entre le quartier d'habitat et le secteur commercial Créer des espaces de transition («jardins de devant») sur des rues plus résidentielles ou des voies de desserte, Aménager un espace vert paysager en limite Sud du projet, d'une dizaine de mètres de largeur, afin d'assurer la transition entre le nouveau quartier et les tissus constitués de Mundolsheim, **Schéma de principe** Continuité écologique le long du canal de la Marne au Rhin à conforter. Une continuité est-ouest traversante à créer. Espace agricole à préserver au sud en bordure du Canal. Un aménagement des berges du canal de la Marne au Rhin.		

2.2. INCIDENCES DES SECTEURS DE PROJET FAISANT L'OBJET D'UNE OAP INTERCOMMUNALE

TABLEAU N°35 : **OAP Intercommunales**

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ENTZHEIM / GEISPOLSHEIM **Cf. Emplacement réservé prévu à cet effet** Secteur paysager le long de l'autoroute A35	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Espèces" (ZPS Hamster). **Incidences négatives :** Le projet peut avoir des répercussions sur les noyaux de vie du Hamster commun. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique :** Espace contribuant aux continuités écologiques : 10,5 ha de part et d'autre de la voie routière (boisements). Prise en compte des infrastructures routires bruyantes. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu naturel/agricole. **OAP Intercommunale :** Orientations : L'OAP a pour objet la réalisation d'un front végétalisé le long de l'A35. Le secteur devra faire l'objet d'un traitement paysager grâce à une végétalisation comportant des plantations sur plusieurs strates (dont a minima une strate arborée). La nature des plantations devra permettre d'atténuer les nuisances sonores vis-à-vis des zones urbanisées d'Entzheim et de Geispolsheim, de favoriser à la fois les continuités écologiques et la qualité paysagère des abords de l'infrastructure. Les ensembles arborés et arbustifs existants, en particulier ceux identifiés sur le schéma ci-après doivent être préservés et si possibles renforcés. **Schéma de principe :** Espaces naturels à préserver : Les ensembles arborés et arbustifs existants, doivent être préservés et si possibles renforcés.	**Incidences indirectes :** Type et localisation des plantations restant à adapter aux enjeux de conservation du Hamster commun.	**Incidences directes :** Préservation des boisements présents sur le secteur de projet Développement de la part de nature dans le projet.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ENTZHEIM / HOLTZHEIM Secteur Nord aéroport PANA	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Secteur ZAA admettant les activités d'agriculture de proximité. **Règlement graphique** : Espace planté au nord de la zone Prise en compte des infrastrutures bruyantes **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain/agricole. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP Intercommunale :** Orientations : Pour le secteur Holtzheim, la partie boisée est préservée. Elle fait l'objet de mesures d'int&égration spécifique pour cette zone d'activités agricoles. Pour le secteur d'Entzheim, au moins 30 % de la superficie de chaque lot devra être aménagés en espaces verts. Le tiers de cette surface pourra être utilisé comme parking à condition d'être plantée d'un arbre de haute tige pour 3 places de parking et être non imperméabilisée. Les espaces verts devront comporter une densité de 15 arbres de haute tige d'essences locales à l'hectare. Etant situés pour partie dans le périmètre éloigné du captage, les projets de la zone devront faire l'objet d'une déclaration auprès des services compétents qui préciseront les interdictions, les contraintes et les prescriptions à respecter. Les parkings des entreprises et le parking-relais devront être aménagés de manière à récupérer les eaux pluviales. L'infiltration ou la rétention des eaux de toitures à la parcelle seront également imposées dans la partie réglementaire. Schéma de principe : Transition végétalisée des franges à créer au nord : haie champêtre multi strates arborée, arbustive et herbacée composée d'essences locales.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation résiduelles de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ENTZHEIM / HOLTZHEIM Secteur QUADRANT IV	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB - crapaud vert ; Hamster), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/ consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. **Règlement graphique :** Espace planté à l'Ouest de la zone. Prise en compte des infrastrutures bruyantes. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme dans et au contact de la TVB. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP Intercommunale :** Transition des franges agricoles à créer au sud. Recul qualitatif par rapport à la RD 400. Espace boisé à maintenir. Création de continuité écologique (crapauds calamites et crapauds verts).	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Prise en compte des enjeux de santé humaine.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
MITTELHAUSBERGEN / OBERHAUSBERGEN Secteur autour du captage d'eau	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** L'urbanisation peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Secteur du PPR du captage majoritairement en A1 inconstructible. Secteur du PPR du captage en partie en N4 et N6 à constructibilité limitée, **Règlement graphique :** Espace planté. Prise en compte des infrastrutures bruyantes. Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/ consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu naturel/agricole. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP Intercommunale :** Schéma de principe : Espace naturel et agricole à préserver autour du captage en périmètre de protection rapproché. Un espace vert à créer en frange des zones urbaines existantes et futures de Mittelhausbergen et Oberhausbergen sur une épaisseur de 15 mètres minimum. Une transition végétalisée sera maitenue avec le secteur inconstructible en façade Ouest, en lien avec la promenade paysagère projetée. elle sera composée d'au minimum deux strates végétalisées et d'essences diversifiées.	**Incidences directes :** Imperméabilisation au sein d'un périmètre de captage. Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
MUNDOLSHEIM / NIEDERHAUSBERGEN / SOUFFELWEYERSHEIM ZA des Maréchaux	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations avec des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque. Art. 13 pour intégrer un CBS. Art. 15 pour une approche énergétique globale, production/consommation d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée des bâtiments. **OAP Air Climat Energie :** En zone de vigilance sur la qualité de l'air, prise en compte des enjeux en termes d'aménagement global et conception des bâtiments. Préservation des zones de fraicheurs et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique et principes d'approvisionnement énergie renouvelable. Prise en compte des risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme, aux projets d'urbanisme en milieu naturel/agricole. **OAP Intercommunale :** Orientations : L'intégration de la zone dans son environnement (transition avec le milieu agricole) appellera un traitement végétalisé des franges comportant plusieurs strates végétales constituées d'essences locales. La frange ouest aura une épaisseur minimale de 5 mètres. La voirie devra être végétalisée. Schéma de principe : Transition végétalisée des franges ouest et Sud de la zone.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
STRASBOURG/Illkirch secteur Grand Moulin de la Ganzau	**Incidences positives :** Tableau "Foncier", "milieux ouverts humides" et " Continuités écologiques ". **Incidences négatives :** Consommation de milieux humides, au contact de la TVB.	**Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 pour préserver les populations en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque. Art. 13 pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour une approche énergétique globale, un développement de la production/consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Orientations : Prise en compte du secteur des berges du Rhin tortu et des continuités. Préservation d'espace boisé. Schéma de principe : Espace naturel et corridors à préserver. Transition végétalisée sur les limites.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique.Risque d'imperméabilisation	**Incidences directes :** Préservation du Rhin tortu et son cortège végétal. Développement de la part de nature. Imperméabilisation limitée. Intégration des continuités écologiques

2.3. INCIDENCES DES SECTEURS DE PROJET FAISANT L'OBJET D'UNE OAP COMMUNALE

TABLEAU N°36 : **OAP Communales**

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ACHENHEIM Le Hischberg	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut être vulnérable aux coulées d'eaux boueuses	**Règlement écrit :** Art. 1 et Art. 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Prise en compte des coulées d'eau boueuse. Art. 15 pour préserver les populations en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air en intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 pour développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 pour une approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, un développement de la production/ consommation d'énergie renouvelable, une performance énergétique améliorée des bâtiments. Art 13 :pour intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels à travers le concept de Ville Résiliente et le concept de Ville Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : Les voies en profil en V pour guider l'écoulement des eaux. créer une transition végétale entre le nouveau secteur de développement et les espaces agricoles. Au nord, cet espace doit permettre la rétention des eaux pluviales provenant de l'amont du site Les espaces naturels [...] joueront un rôle technique par le biais de noues paysagères végétalisées mais aussi un rôle de biotope pour la microfaune et d'élément de qualité du cadre de vie pour les futurs résidents. Des solutions pérennes [contre les coulées d'eaux boueuses] doivent être trouvées pour éviter tout risque lors de l'aménagement du site; des coulées vertes [...] devront être créer. Ces espaces comporteront des cheminements piétons [...] Ces axes doivent dégagés des points de vue vers le grand paysage ; des aménagements spécifiques sont à prévoir en raison de la présence du Crapaud vert sur ce secteur ou dans sa périphérie immédiate (cf. OAP TVB). Des mares d'accompagnement pourront être créées de façon temporaire (en phase travaux) ou définitive pour permettre le maintien de l'espèce. un espace arboré sera à créer le long de la route D 45 permettant de valoriser le front bâti et de créer une transition entre le nouveau front bâti et la piste cyclable existante . Schéma de principe : Alignement d'arbres à conserver	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Limitation du risque de coulées d'eaux boueuses Aménagements favorables à la survie du Crapaud vert

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
BLAESHEIM Bas coteaux	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : Des franges végétalisées (fonds de jardin), en guise de transition avec le secteur agricole limitrophe, et à l'arrière des constructions existantes, à préserver et valoriser	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.
BLAESHEIM L'entrée Est	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique :** Marge de recul de 15 et 25 m le long des voies routières, limitant l'imperméabilisation des sols **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : L'urbanisation du secteur est conditionnée au respect des dispositions règlementaires visant la protection du hamster commun qui sont en vigueur au moment de la délivrance des autorisations du droit des sols. Des franges végétalisées (fonds de jardin), en guise de transition avec le secteur agricole limitrophe. Il sera exigé un minimum de 30 logements minimum à l'hectare.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein des terres agricoles pouvant servir de champs d'expansion de crue et soumises au débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Préservation des secteurs en aléa fort d'inondation par submersion. Développement de la part de nature dans le projet. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
BREUCHWICKERSHEIM Lotissement les tournesols	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Prise en compte coulées d'eau boueuse. Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : en limite sud une transition verte d'une dizaine de mètres sera à aménager. Cet espace accueillera notamment le bassin de rétention du projet. Cette transition permettra de créer un espace tampon avec le tissu ancien.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.
ECKBOLSHEIM Secteur Jean Monnet	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Marge de recul de 20 m de la route de Wasselonne, permettant de limiter la consommation foncière. **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 raccordement aux réseaux de chaleur, approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Préservation de l'activité agricole et horticole. Maintenir les plantations existantes.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles avec préservation de l'activité agricole horticole.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ECKBOLSHEIM -Site ABRAPA	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale et énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** En zone de vigilance 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 Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme		**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
ECKWERSHEIM Hippodrome et zone de loisirs	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique :** Marge de recul de 25 m par rapport à la route d'Olwisheim à l'ouest permettant de préserver une part des bosquets à l'ouest. 0,4 ha en espace contribuant aux continuités écologiques au niveau des boisements au nord Espaces plantés au centre et à l'ouest (au niveau des bosquets). **Règlement écrit :** N4 : admission des aménagements de plein air (notamment exhaussements/affouillements) directement liés ou nécessaires à une activité de sport et loisir. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet en milieu naturel/agricole. **OAP communale** Orientations : Les bosquets existants à proximité du club hippique devront être préservés. L'espace boisé en frange nord devra également être préservé. Schéma de principe : Espace naturel à préserver au niveau des bosquets situés à l'ouest et au centre et au niveau de l'espace boisé au nord.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Préservation des espaces boisés et bosquets présents sur le site . Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ECKWERSHEIM Secteur de zone IAUA2	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau " continuités écologiques " (TVB). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides (liée notamment à l'aménagement d'une voirie) ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique :** Marge de recul 15 m depuis les berges du Muhlbach. Prise en compte coulées d'eau boueuse. **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** Préservation d'une bande (inconstructible) d'au moins 20 m d'espaces naturels depuis les berges du cours d'eau. Densité de l'ordre de 40 log/ha. Espace naturel le long du cours d'eau devant rester public afin de permettre des aménagements de renaturation de berges, de plantations etc. Une transition végétale en frange Est de la zone, au contact des espaces agricoles ouverts, devra être crée.	**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. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ENTZHEIM Secteur à restructurer autour de l'aéroport	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique :** Espaces plantés au sud de la zone IAUXb2 Prise en compte des infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Une transition végétale non bâtie, intégrant le merlon existant, doit être préservée et valorisée en frange sud du secteur Une partie Nord de la zone est inconstructible du fait des servitudes aéronautiques. Schéma de principe : Transition végétale des franges à créer au sud de la zone	**Incidences directes :** Risque d'imperméabilisation au sein des secteurs perméables inondables (friches aéroportuaires) au nord-est du secteur de projet, pouvant servir de champs d'expansion de crue. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols.	**Incidences directes :** Absence de consommation foncière nouvelle Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Préservation des zones inondables en frange sud du secteur de projet et en aléa fort. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.
ENTZHEIM Secteur UXd4 Terres de la Chapelle	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP Intercommunale :** Orientations : L'intégration de la zone dans son environnement appellera une qualité architecturale ainsi qu'une qualité des espaces extérieurs.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ESCHAU Secteur centre	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** N1 inconstructible sur le canal du Rhône au Rhin. Marge de recul : 15 m du canal du Rhône au Rhin. Alignement d'arbres à protéger (de part et d'autres du canal). **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Les constructions seront implantées en retrait de la rive du canal, respectant un recul de 15 mètres. Les diverses constructions à venir implantées sur les berges du canal devront participer systématiquement à sa valorisation. La passerelle intègrera les besoins de continuité écologique sur les berges du canal. De manière générale, l'ensemble du site à urbaniser sera généreusement planté, de préférence avec des essences locales. D'une manière générale, les formes urbaines seront conçues dans un souci d'économie du foncier. Schéma de principe : Corridor écologique du canal du Rhône au Rhin à préserver. Alignement d'arbres à conserver au sud (rue du tramway). Espace de jardin, parcs et vergers à maintenir/à créer à l'Ouest	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Risque d'imperméabilisation au sein des secteurs perméables en zones inondables urbanisées par remontée de nappe.	**Incidences directes :** Préservation de la ripisylve liée au cours d'eau. Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ESCHAU Secteur « Liberté »	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets dans ou au contact de la TVB **OAP communale** Orientations : Traitement végétalisé (essences locales, plusieurs strates), sur une épaisseur minimale de 10 mètres, de la frange nord et est, en guise de transition avec les quartiers pavillonnaires limitrophes. Cette bande devra maintenir au maximum les plantations existantes. Schéma de principe : Espace de jardins, vergers et parc sur la frange Nord et Est à maintenir/à créer.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et de dérangement des espèces présentes. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ESCHAU Secteur Docteur Schmidt	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides (secteur situé pour la plus grande partie en zone humide dégradé. Zone humide labourée au Nord du secteur). Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets dans ou au contact de la TVB **OAP communale :** L'objectif de la collectivité est de créer un éco-quartier. La réalisation d'un espace collectif de loisirs et de convivialité est prévue. Il sera planté et comportera des agréments pour enfants. Sa superficie correspondra au minimum à 5 % de la superficie totale de l'opération d'aménagement ou de construction d'ensemble. Les constructions devront prendre en compte le caractère humide de la zone par des techniques innovantes. L'aménagement de l'ensemble des espaces libres prendra en compte le caractère humide des sols et les végétations existants sur la zone (cheminement perméable…).	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et de dérangement des espèces présentes. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
ESCHAU Ferme Bacher (IAUx)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu à urbaniser. **OAP communale :** Maintien d'arbres existants. Prise en compte d'une frange inconstructible et d'une continuité paysagère. Matériaux de construction et architecture assurant l'intégration.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Imperméabilisation de la zone limitée. Développement de la part de nature dans le projet

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
FEGERSHEIM IAUE/IIAUE (en bord de l'Andlau)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par débordement de nappe et par submersion.Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 15 m de l'Andlau. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique de l'Ill. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles pouvant servir de champs d'expansion de crue. **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, de piétinement de la flore)	**Incidences directes :** Marge de recul (Règlement) permettant la préservation de l'Andlau et des secteurs attenants inondables. Préservation des secteurs d'inondation en aléa fort pour la submersion. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
FEGERSHEIM Secteur du moulin	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, de piétinement de la flore)	**Incidences directes :** Préservation du cours d'eau. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune assurée…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
GEISPOLSHEIM Gare entrée ouest	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : En limite de zone d'urbanisation, il sera nécessaire de créer un transition végétalisée avec les espaces agricoles. La préexistence de jardins, vergers, potagers en coeur d'îlot des urbanisations du siècle dernier est un atout et une caractéristique identitaire propre à la commune. L'intervention paysagère attendue devra renouer avec ces éléments marquants. On favorisera la plantation d'essences locales, florales comme fruitières. Schéma de principe : Espace de jardins, vergers, parc à maintenir.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation (limitée par la préservation des jardins, vergers et parc) au sein des terres agricoles inondables par remontée de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
GEISPOLSHEIM -Secteur à proximité de la route d'Entzheim (IAUA2)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme dans les secteurs de présence des espèces patrimoniales. **OAP communale :** Orientations : L'urbanisation du secteur est conditionnée au respect des dispositions règlementaires visant la protection du hamster commun qui sont en vigueur au moment de la délivrance des autorisations du droit des sols. La présence de l'ensemble des strates végétales, le cas échéant de façon discontinue, répondra, outre à un objectif de végétalisation du front urbain, à un objectif complémentaire, celui de réaliser des micro-continuités écologiques en bordure de terres agricoles. Schéma de principes : une transition végétalisée des franges à créer au Nord de la zone + chemin agricole à conserver à l'Ouest de la zone	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** /	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
GEISPOLSHEIM -Secteur Nord Ouest (IAUA2)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP communale :** Orientations : L'intégration de la zone dans son environnement appellera un traitement végétalisé (essences locales, plusieurs strates), sur une épaisseur minimale de 5 mètres, de la frange Nord. Cette bande devra permettre de construire une limite harmonieuse entre espace agricole et espace urbanisé. Schéma de principes : Une transition végétalisée des franges à créer Chemin agricole à conserver au Nord de la zone	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
Hangenbieten -SCoeur de village)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation du site. Gestion des sites et sols pollués.	**Règlement écrit :** Prise en compte des sites et sols pollués. Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP communale :** Orientations :Forme de fermes avec cours intérieures aménagées en espaces verts et de respiration. a création d'un espace de pleine terre sur sa frange sud-ouest pour consolider et renforcer l'espace végétalisé de cœur d'ilot. Schéma de principes :Corridors écologiques à restaurer. Préservation des espaces de jardins au Sud.e Instauration de coeur d'ilots.	**Incidences directes :** Coût et délai de réalisation liés à la dépollution des sols.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée par requalification de site existant. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la réutilisation de foncier.
HANGENBIETEN -Lotissement Wellauweg	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux forestiers" , Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de d'un îlot de végétation en bordure du canal de la Bruche. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / coulées d'eau boueuse Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** **Orientations :** Le projet devra préserver ou recréer la végétation existante situés le long du canal de la Bruche . **Schéma de principe:** alignement d'arbres à conserver	**Incidences directes :** Disparition d'un îlot de végétation en bordure du canal de la Bruche. **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore).	**ncidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
HANGENBIETEN -Secteur IAUxb2	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Prise en compte des infrastructures bruyantes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air / Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** **Orientations :** La lisière sud s'accompagne d'une transition végétale dont le rôle assure l'intégration des façades les moins nobles du secteur d'activités tout en assurant la gestion des eaux de ruissellement. Cette transition végétale sera d'une épaisseur suffisamment large pour y créer une plantation multistrates composée de sujets de différentes tailles. **Schéma de principe:** transition végétalisée à créer	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**ncidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
HOENHEIM -Secteur à l'arrière de la Route de Brumath (IAUA)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale, énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** En zone 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. Conception bioclimatique et énergie renouvelable.Prise en compte Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Une transition végétale en limite du projet devra être créé, notamment sur la frange Est de la zone, au contact des espaces agricoles ouverts. La voirie et les cheminements-piétons cycles seront végétalisés (plusieurs strates végétales constituées d'essences locales). Les stationnements privatifs seront réalisés en sous-sols des bâtiments pour limiter l'imperméabilisation des sols.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
HOENHEIM -Sud-Est du secteur de la Fontaine (IAUA)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale et énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** En zone de vigilance 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 Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Une transition végétale en limite Sud du projet devra être créée. La voirie et les cheminements-piétons cycles seront végétalisés (plusieurs strates végétales constituées d'essences locales).	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
HOENHEIM -Secteurs route de la Wantzenau et rue du chêne	**Incidences positives :** Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). Réutilisation de foncier déjà imperméabilisé. **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par remontée et débordement de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** En zone de vigilance 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. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Prise en compte Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. **OAP communale :** Traitement des lisières.Marge de recul qualitative depuis la voie favorisant la biodiversité.	**Incidences directes :** Risque d'imperméabilisation en secteur perméable en zone inondable urbanisée par remontée/débordement de nappe.	**Incidences directes :** Imperméabilisation des sols limitée. Développement de la part de nature dans le projet.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
HOLTZHEIM Secteur d'extension du parc d'activités Joffre (et zone IIAUX attenante)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens.Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Il appartiendra à l'aménageur, comme préalable à l'urbanisation de la zone, de vérifier la présence avérée ou non du Grand Hamster par un comptage au printemps, sur les parcelles situées au Sud de la zone présentant des cultures favorables. Si l'espèce est présente, des mesures compensatoires devront être mises en œuvre pour protéger l'espèce et son habitat. Un aménagement paysager d'une largeur minimum de 10 mètres sera prévu le long de la VLIO. Cette bande sera plantée d'arbres de haute tige et d'un système de haies discontinues. Le long de la RD 63, l'aménagement pourra être plus sommaire avec des végétaux moins hauts (type haies). Les aires de parking sur les parcelles devront être plantées (sauf sur le passage du pipe-line et des lignes électriques pour les hautes-tiges). Un système de noues avec des végétaux adéquats, limitera les rejets des eaux pluviales et créera en même temps des espaces humides intermittents pour les batraciens (voir ci-après en 3.2.2.) Le traitement des lisières de la vallée de la Bruche/circuit des Forts/gravière devrait permettre d'améliorer un espace de transition actuellement peu mis en valeur.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles. Imperméabilisation limitée (principes d'aménagement) au sein des terres agricoles situées en zone inondable par submersion au sud-est pouvant servir de champ d'expansion de crue. Imperméabilisation au sein des terres agricoles en zones inondables par remontée de nappe.	**Incidences directes :** Préservation des secteurs soumis à un aléa fort d'inondation par submersion (DDT, 24/04/2015) Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration du milieu de vie du Hamster commun et du Crapaud vert dans le projet . Continuité pour le Crapaud vert assurée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
HOLTZHEIM Secteur d'extension du parc d'activités Joffre		**Un corridor pour le crapaud vert :** Aménagement d'un corridor de passage pour le crapaud vert. En y garantissant des bandes enherbées, ce corridor biologique de la gravière GMS à la Bruche pourra prendre la forme d'une noue végétalisée en fond de parcelle, assurant un milieu relativement humide au printemps. Cet espace fera en même temps partie des espaces verts obligatoires sur chaque parcelle et participera à un système d'assainissement alternatif des eaux pluviales par infiltration dans le sol. Les clôtures fermant les parcelles devront être constituées de grillages perméables aux passages des crapauds. Les cheminements d'eau superficiels végétalisés (noues, bassins...) seront privilégiés. Des passages pour les batraciens, reliés à ce corridor écologique, seront aménagés pour les aider à traverser les obstacles que sont les infrastructures routières (RD 63, la future VLIO, les voies internes à la zone IAUxb). Plusieurs solutions techniques seront possibles pour éviter la montée des batraciens sur les voies (crapauduc simple ou double accompagné d'un muret de guidage en L vers le passage...). <u>Schéma de principe :</u> Une continuité écologique et paysagère pour le crapaud vert à mettre en place du Nord au Sud. Transition végétalisée des franges à créer au sud et à l'ouest.		

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN Secteur Sud de la ZAC PII Parc d'innovation	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Marge de recul : - 30 m du canal du Rhône au Rhin - 15 m depuis la forêt TVB : Espace contribuant aux continuités écologiques : 1 ha au sud et à l'est au sein du réservoir de la forêt. Espace planté en frange ouest (le long du canal). Prise en compte des infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Marge de recul de 15 mètres inconstructibles depuis les lisières forestières pour permettre la transition avec le massif forestier, composée majoritairement d'espaces de pleine terre. Dans la lisière forestière, la conception du projet maintiendra ou recréera des aménagements végétalisés à caractère naturel (haies, mares, noues…) pour permettre la préservation de la biodiversité caractéristique des lisières forestières. Il n'existera pas de possibilités d'accès directs à la forêt via des parcelles privées. Les espaces naturels à préserver ou à valoriser indiqués sur le schéma devront être conservés, en particulier les végétaux d'essences locales. L'aménagement de la zone IAUZ en terme environnemental et paysager devra s'appuyer autant que possible sur les éléments naturels déjà existants.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore).	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…).

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN Secteur Sud de la ZAC PII Parc d'innovation		L'urbanisation des lots devra, dans la mesure du possible, conserver la végétation et les arbres existants. La présence de l'eau par le biais de plans d'eau et de bassins de retenues viendra accompagner l'environnement paysager. Dans les espaces restants, voiries et parkings seront autorisés sous réserve d'être largement plantés (avec notamment la plantation d'arbres de haute tige). Les espaces libres devront être traités de manière paysagère et notamment être plantés d'arbres de haute tige. Sur la partie Ouest de la zone, un mail planté d'environ 6 m d'emprise sera à prévoir conformément au schéma pour prolonger le rayon du pentagone. Création d'une zone humide (frayères, mares) au sud de la zone pour répondre aux besoins de survie des amphibiens et permettre de décaler la migration de ces espèces hors des voiries motorisées Les marges de recul situées en bordure de la RD 468 seront traitées obligatoirement en espaces verts sur 60 % de leur profondeur en bordure de l'alignement pour les reculs inférieurs ou égaux à 15 m et 30 % pour les reculs supérieurs à 15 m. Schéma de principe : Espace de grande qualité paysagère à préserver : la partie sud dans la forêt d'Illkirch. Espace naturels à préserver : boisements au sud et au centre de la zone. Espace végétal à créer en bordure ouest vers le canal du Rhône au Rhin. Espaces verts et de loisirs à créer au centre de la zone. Zones humides à créer en frange est (bordure de la forêt) et en frange sud.		
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN secteur Saint Symphorien	**Incidences positives :** Tableau "Foncier. **Incidences négatives :** Imperméabilisation du site.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 fraîcheurs 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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Gestion des franges végétalisées à 3 strates		**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN Secteur Huron (UD2)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques " (TVB) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Gestion des sites et sols pollués.	**Règlement graphique :** Marge de recul : 15 m du canal de l'usine (depuis l'Ill). Espace planté à conserver ou à créer sur les espaces résiduels en bord de cours d'eau, non concernés par l'emplacement réservé. Emplacement réservé ILG 38 destiné à compléter la liaison piétons-cycles en bord de cours d'eau. **Règlement écrit :** Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Prescriptions règlementaires particulières sur les sites et sols pollués. Indice n°14 interdisant notamment les équipements publics ou d'intérêts collectifs accueillant des populations sensibles tel qu'équipements petite enfance, locaux d'enseignements, etc. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP communale :** Respect de la continuité paysagère des berges de l'Ill, dans le cadre de la réalisation de la desserte piétons-cycles en bord de cours d'eau. Le secteur de projet intégrera un cœur d'ilot végétalisé destiné à fournir un cadre de vie de qualité aux futurs habitants. Des ouvertures visuelles au sein du secteur de projet seront créées afin notamment de garantir une certaine perméabilité de l'urbanisation, en permettant des vues vers les berges de l'Ill et le cœur d'ilot.	Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols.	**Incidences directes :** Amélioration de la continuité écologique des berges du canal de l'usine, suite à la réalisation d'une piste piétons-cycle plantée. Mesures constructives ou dépollution sur les sols précisément identifiés comme pollués.
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN secteur rue de l'industrie	**Incidences positives :** Tableau "Foncier. Maîtrise de la qualité urbaine **Incidences négatives :** Imperméabilisation du site.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Augmenter la place de la nature, cheminements du quotidien, bioclimatisme.		**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LAMPERTHEIM Secteur d'extension Ouest (IAU et IIAU)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Prise en compte des coulées d'eau boueuse.Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** Orientations : Les futures opérations s'inscriront dans une trame verte. L'urbanisation visera à assurer une forte présence du végétal au sein des zones d'extension et à les mettre en relation avec le grand paysage de zones cultivées du plateau du Kochersberg. Les secteurs d'urbanisation viseront globalement une densité bâtie plus élevée que celle proposée dans les secteurs pavillonnaires voisins. Les projets devront s'inscrire dans une réflexion sur la qualité environnementale par la mise en oeuvre de solutions techniques et de constructions durables et éco-responsables Constituer une "ceinture verte" à l'échelle de la commune afin de marquer une limite claire et tangible entre les futurs secteurs urbanisés et les zones agricoles, assurer la qualité de l'insertion du village dans son environnement, permettre le développement de la biodiversité. Les formes urbaines en limite d'urbanisation favoriseront les perméabilités visuelles et la pénétration du végétal dans l'urbanisation. **Schéma de principe :** Transition végétalisée des franges à créer en bordure ouest et le long des berges au sud, ainsi qu'à l'est en bordure des fonds de jardin.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LAMPERTHEIM Secteur à proximité de la gare de Mundolsheim (IAUA)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. **OAP communale :** Densité de l'ordre de 40 log/ha. Une transition végétale en frange Est de la zone devra être réalisée (avec des essences locales et sur plusieurs strates). La voirie devra être végétalisée et comporter plusieurs strates d'essences locales.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur
LINGOLSHEIM secteur Hirondelles	**Incidences positives :** Tableau "foncier". **Incidences négatives :** imperméabilisation	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Constitution de coeur d'ilot paysagé, de square et d'espace planté de long des façades, clotures en haies vives.		**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LA WANTZENAU Secteur du Schwemmloch au Nord-Ouest	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Risques naturels" (Zone inondable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides nécessaires au développement urbain. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion, Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 2 admettant les opérations d'aménagement d'ensemble en aléa faible à fort sous réserve de respecter les OAP. Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** Schéma de principe : Une continuité paysagère à préserver le long du fossé traversant la zone d'Est en Ouest. Fossé existant, préservé et valorisé par une qualité paysagère renforcée. Le verger existant dans la partie Nord du site sera conservé, ou reconstitué. Une zone humide de rétention d'eau identifiée au Nord de la zone.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique du Grossaltrheingraben. Consommation résiduelles de terres agricoles. Imperméabilisation au sein des terres agricoles en zones inondables par remontée/ débordement de nappe et au sein des terres agricoles en zones inondables en aléa moyen/faible pour la submersion pouvant servir de champ d'expansion de crue.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée et intégration du végétal permettant d'assurer l'écoulement et l'infiltration des eaux. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Préservation des zones inondables par submersion en aléa fort (DDT, 24/04/2015).

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LA WANTZENAU Secteur du Schwemmloch au Nord-Ouest		Orientations : **Nature et espaces verts :** Afin d'offrir aux habitants un cadre de vie agréable, l'urbanisation de ce secteur devra intégrer l'aménagement d'un réseau d'espaces naturels qui irrigueront le quartier. Le chemin de l'eau, constitué par le fossé, est un élément paysager fort du quartier qui devra être optimisé. le verger existant dans la partie Nord du site devra être soit conservé, soit reconstitué, d'une part et prolongé le long de la limite Nord du quartier, d'autre part, afin de créer une frange paysagère entre le nouveau quartier et la zone agricole. **Prise en compte du caractère inondable de la zone :** Le projet d'aménagement intègrera le caractère inondable de la zone dès sa conception, de manière à assurer la sécurité des biens et des personnes. Il veillera à ne pas aggraver le risque d'inondation en aval ou en amont. Les espaces situés en zone d'aléa fort par submersion, selon les éléments portés à la connaissance par les services de l'Etat, en date du 24 avril 2015, sont inconstructibles. Ils peuvent toutefois être aménagés ou urbanisés dès lors que l'aménagement global du site, avant toute construction, permette de réduire l'aléa à un niveau faible à moyen. En cas de réaménagement (remblai/déblai, mise hors d'eau des accès…) du terrain naturel pour réduire le niveau d'aléa par exemple, le projet devra prévoir un volume de rétention des eaux au moins équivalent à celui existant aujourd'hui. Les aménagements d'espaces végétalisés collectifs seront réalisés de façon à donner une place à l'eau au sein du quartier. L'imperméabilisation des espaces non bâtis privés ou collectifs sera limitée au maximum pour faciliter l'infiltration des eaux. L'organisation viaire du quartier ainsi que l'implantation et le mode de constructions des bâtiments seront définies de manière à contraindre le moins possible l'écoulement des eaux.		

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LA WANTZENAU Secteur du Schwemmloch au Nord-Ouest		**Eaux pluviales :** La zone sera directement connectée au réseau unitaire qui se terminera sur la zone par un bassin de stockage, d'où les eaux usées seront pompées vers un autre réseau situé à l'Est du secteur. Le dispositif possèdera un déversoir d'orage dans le fossé. Un aménagement d'une zone destinée à l'assainissement des sur-verses d'orage permettant d'assurer un traitement par phyto-épuration des surverses d'orages avant rejet dans le fossé pourra être envisagé. Les principes généraux sont les suivants : - une rétention de l'eau en amont par des toitures stockantes pour les collectifs, - une infiltration directe au plus près de la source des eaux pluviales " propres " (eaux des toitures et des cheminements non circulés), - le traitement de tout espace public non circulé en revêtement perméable, - une limitation de la contribution à la surcharge du réseau unitaire en infiltrant après traitement de la majorité des eaux de voiries dans les espaces verts situés en point bas, - des systèmes d'infiltration de type extensif en raison de la proximité de la nappe phréatique, - la proposition de traitement de la surverse unitaire existante afin de limiter les risques de pollution du fossé et donc du captage d'eau potable, - la préservation du fossé qui joue le rôle d'axe drainant de la zone, accompagné d'un cheminement de l'eau visible dès que possible.Les principes relatifs à la gestion des eaux pluviales des espaces circulés seront les suivants : les pentes des voiries doivent être modelées de façon à rendre possible la collecte par caniveaux des eaux pluviales des espaces circulés (pour terrains soumis au risque d'inondation). **Schéma de principe :** Continuité écologique et paysagère à préserver d'est en ouest Un espace vert à créer de part et d'autre du fossé existant, préservé et valorisé par une qualité paysagère renforcée. Une transition végétale en frange Ouest de la zone, au contact de la voie ferrée à aménager en guise d'écran paysager entre les bâtiments d'habitation et l'infrastructure ferroviaire. Cette bande devra être végétalisée (essences locales, plusieurs strates) en maintenant et/ou en renforçant, dans la mesure du possible, les plantations existantes afin d'estomper la vue en vis-à-vis de la voie ferrée.		

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LA WANTZENAU Secteur de la Trissermatt	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Risques naturels" (Zone inondable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion, Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 2 admettant les opérations d'aménagement d'ensemble en aléa faible à fort sous réserve de respecter les OAP. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables au contact de la TVB (bordure Nord-Ouest) **OAP communale :** Orientations : **Nature et espaces verts :** Une transition végétalisée des franges devra être créée. **Prise en compte du caractère inondable de la zone :** Le projet d'aménagement intègrera le caractère inondable de la zone dès sa conception, de manière à assurer la sécurité des biens et des personnes. Il veillera à ne pas aggraver le risque d'inondation en aval ou en amont. Les espaces situés en zone d'aléa fort par submersion, selon les éléments portés à la connaissance par les services de l'Etat, en date du 24 avril 2015, sont inconstructibles. Ils peuvent toutefois être aménagés ou urbanisés dès lors que l'aménagement global du site, avant toute construction, permette de réduire l'aléa à un niveau faible à moyen. En cas de réaménagement (remblai/déblai, mise hors d'eau des accès…) du terrain naturel pour réduire le niveau d'aléa par exemple, le projet devra prévoir un volume de rétention des eaux au moins équivalent à celui existant aujourd'hui. Les aménagements d'espaces végétalisés collectifs seront réalisés de façon à donner une place à l'eau au sein du quartier. L'imperméabilisation des espaces non bâtis privés ou collectifs sera limitée au maximum pour faciliter l'infiltration des eaux. L'organisation viaire du quartier ainsi que l'implantation et le mode de constructions des bâtiments seront définies de manière à contraindre le moins possible l'écoulement des eaux.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles. Imperméabilisation au sein des terres agricoles en zones inondables par submersion et remontée/ débordement de nappe	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée et aménagements visant à donner une place à l'eau au sein du projet. Préservation des zones inondables par submersion en aléa fort (DDT, 24/04/ 2015).

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LIPSHEIM Secteur Niedermatt	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement de nappe. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 15 m de l'Andlau. Prise en compte des infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion, Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Une bande naturelle inconstructible (15 mètres / berges du cours d'eau en accord avec le SCOTERS) devra être respectée le long de l'Andlau. Cette bande devra être végétalisée en maintenant au maximum les plantations existantes et en les renforçant si nécessaire (essences locales, plusieurs strates) en vue de reconstituer la ripisylve et de participer à la préservation de ce corridor écologique. Au Nord, les vergers existants seront en partie conservés. Au sud, une épaisseur supplémentaire d'espaces verts permettra de créer un espace collectif de loisirs et de convivialité. Ces espaces complémentaires seront plantés. Schéma de principe : Corridor écologique de l'Andlau à préserver. Espaces de jardins, vergers et parcs à maintenir et à créer à l'ouest, et en arrière de jardins et au sud pour les loisirs.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique.Risque d'imperméabilisation au sein des secteurs perméables en zones urbanisées inondables par débordement de nappe. Risque d'imperméabilisation au sein des secteurs perméables en zones urbanisées inondables par submersion, pouvant servir de champs d'expansion de crue. **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore).	**Incidences directes :** Préservation de l'Andlau et son cortège végétal. Préservation des secteurs en aléa fort d'inondation par submersion (DDT, 24/04/2015) Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LIPSHEIM Secteur rue Chopin (IAUA)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau " Continuités écologiques " (TVB). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le secteur est au contact de la TVB (" éléments constitutifs des continuités écologiques " situés à l'Ouest du secteur).	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu à urbaniser. Principes applicables aux projets d'urbanisme situés au contact de la TVB **OAP communale :** Orientations : Un certain nombre d'arbres fruitiers devront être replantés soit sur les parcelles, soit sur l'espace public.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles **Incidences indirectes :** Risque de dérangement et de disparition des espèces présentes. Risque de rejet d'eaux de ruissellement vers les zones humides	**Incidences directes :** Imperméabilisation de la zone limitée. Développement de la part de nature dans le projet **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
LIPSHEIM -Secteur ZA Beaudelaire	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Une transition végétale en limite Ouest du projet devra être créé, au contact des espaces agricoles ouverts.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
MITTELHAUSBERGEN Secteur Nord	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 sur les établissements sensibles au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Au plan de vigilance, 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 Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : La densité minimale devra être comprise entre 40 et 50 logements à l'hectare. Schéma de principe : Préservation d'un espace agricole et naturel sur la partie Sud-Ouest de la zone	**Incidences directes :** Consommation résiduelle de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
MITTELHAUSBERGEN Secteur du Jardin des sources	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Pour les opérations d'habitat individuel dense ou intermédiaire, les stationnements privatifs seront réalisés en sous-sol et ils pourront être mutualisés ou groupés par opération pour limiter l'impact sur le foncier. La densité minimale devra être comprise entre 40 et 50 logements à l'hectare. Un espace public central où s'articuleront différents flux (liaisons douces, future voie de desserte principale de la zone, flux liés à l'école, etc.) sera aménagé, sous forme de parc urbain. Ce lieu sera structuré comme un espace de rencontre qui fera l'objet d'un traitement paysager. Afin de réduire le risque d'engorgement, un réseau d'assainissement alternatif sera créé à l'échelle de la zone, via des noues paysagères et des bassins de collecte des eaux pluviales. Une transition végétale autour du captage d'eau en frange sud sera créée, d'une épaisseur minimale de 10m composée de plusieurs strates d'essences locales (sauf le tronçon bordant la future voie de desserte principale) Schéma de principe : Transition végétalisée des franges est, en bordure du périmètre de protection rapproché du captage, à créer. Espace vert central à créer.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
MUNDOLSHSIEIM Quartier du parc	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau "Continuités écologiques" (TVB), **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet de situant à proximité d'un réservoir de biodiversité, peut impliquer un dérangement des espèces.	**Règlement graphique :** Espace planté au niveau des boisements en bordure sud de la zone **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** Orientations : En frange Sud, le boisement sera conservé dans le projet d'aménagement du nouveau quartier. L'intégration de la zone dans son environnement appellera un traitement des franges végétalisées en guise de transition avec les espaces limitrophes (couloir électrique, habitat, espace agricole). En frange Nord et Ouest, le secteur est traversé par un couloir électrique qui sera traité comme un espace non urbanisé et qui fera l'objet d'un traitement végétalisé approprié (essences locales, plusieurs strates). Schéma de principe : Espace boisé à maintenir en bordure sud de la zone pour préserver les boisements Bande inconstructible à aménager et valoriser au nord de la zone	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Boisements préservés Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…).

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
MUNDOLSHSIEIM Secteur centre village en bordure de la Souffel (IAUA)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau " continuités écologiques " (TVB). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation d'espaces pouvant avoir des répercussions sur les continuités écologiques.	**Règlement graphique :** Marge de recul 15 m depuis les berges de la Souffel Espace contribuant aux continuités écologiques, sur la ripisylve de la Souffel (0,1 ha). **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** Préservation d'une bande (inconstructible) d'au moins 15 m d'espaces naturels depuis les berges de la Souffel. La transparence hydraulique et le maintien des circulations écologiques le long du cours d'eau devra être garantie. La ripisylve de la Souffel doit être maintenue et renforcée en diversifiant les plantations (essences locales, plusieurs strates). Préservation des arbres les plus remarquables. Plantations, composées de plusieurs strates d'essences locales, à prévoir dans les aménagements. Densité de l'ordre de 40 log/ha.	**Incidences directes :** Urbanisation de jardins en fond de parcelles.	**Incidences directes :** Préservation et valorisation du corridor écologique de la Souffel et de son cortège végétal. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur et de sa localisation au sein de l'enveloppe urbaine

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
NIEDERHAUSBERGEN Secteur Sud	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Une haie arborée en frange est à préserver. Les fonds de parcelle composés de jardins, vergers, bosquets en frange ouest sera préservée. Une augmentation graduelle de la densité devra être respectée du Nord vers le Sud Une transition végétale en frange Sud au contact des espaces agricoles ouverts à créer mais aussi avec la zone d'équipement prévu. Schéma de principe : Espace naturel à préserver en frange est correspondant à une haie arborée. Espaces de jardins et vergers à préserver en frange ouest. Transition végétalisée en frange sud avec l'espace agricole.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Des éléments naturels (haie arborée, jardins) préservés. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
OBERSHCHAEFFOLSHEIM Secteur Nord	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Prise en compte des coulées d'eau boueuse. Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Une transition végétale en frange Nord au contact des espaces agricoles ouverts à créer, ainsi qu'au sud au contact du lotissement de la rue des châtaigniers. Schéma de principe : Transition végétalisée en franges nord et sud avec l'espace agricole.	**Incidences directes :** Consommations résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Des éléments naturels (haie arborée, jardins) sont à créer. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OBERSHCHAEFFOLSHEIM Secteur Ouest	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur le corridor écologique d'enjeu national reliant la vallée de la Bruche aux coteaux d'Hausbergen. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique :** Zonage A1 inconstructible orienté nord-sud permettant la préservation une part du corridor écologique d'enjeu national. Marge de recul de 15 m au sud le long du Mulhgraben, permettant de préserver la continuité écologique **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Un espace agricole et naturel continu et orienté Nord-Sud devra être préservé, entre la zone d'activités et la zone d'habitat. Dans la zone d'habitat, il sera exigé un minimum de 40 logements à l'hectare. Une transition végétale en frange Ouest de la zone d'habitation (et en partie situés sous le faisceau des lignes électriques) devra être créée. Elle sera composée d'essences locales sur plusieurs strates. Au Sud de la zone, l'espace compris sous le faisceau de lignes électriques devra également être intégré dans cette transition végétale. Une bande végétale de 10 mètres de largeur devra être aménagée en limite Nord de la zone d'activités, au contact de la RD45. Schéma de principe : Espace naturel et agricole à préserver ente la zone d'activité et la zone d'habitat Corridor écologique à préserver au centre de la zone d'orientation nord-sud Transition végétale des franges à créer entre l'espace bâti et les espaces naturels et agricoles préservés	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique d'enjeu national Consommation résiduelle de terres agricoles	**Incidences directes :** Préservation d'une largeur suffisante pour assurer la fonctionnalité du corridor écologique reliant la Bruche aux coteaux d'Hausbergen Préservation des abords du Muhlgraben au sud Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OSTHOFFEN Secteur Route de Strasbourg	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : La masse végétale située au sud de l'opération sera conservée dans la mesure du possible ou replantée afin d'assurer la transition paysagère avec le tissu existant et gérer les eaux de ruissellement. Schéma de principe : Végétation à conserver en bordure sud	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Des éléments naturels (haie arborée, jardins) sont à créer. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
OSTHOFFEN Secteurl AU Sud	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : les éléments arborés (vergers, arbres isolés) existants sur le site seront préservés dans la mesure du possible ou recréés; des espaces verts seront crées en lisière urbaine, au sud du secteur de projet afin d'assurer la transition visuelle entre l'espace naturel et l'espace bâti. Cette transition végétale sera d'une épaisseur suffisamment large pour y créer une plantation multistrates composée de sujets de différentes tailles. Schéma de principe : Végétation à conserver au nord de la zone transition végétale à créer	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore). Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Des éléments naturels (haie arborée, jardins) sont à créer. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OSTHOFFEN Secteur IAU Sud/Est	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques.	**Règlement écrit :** Prise en compte des coulées d'eau boueuse. Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : les éléments arborés (vergers, arbres isolés) existants sur le site seront préservés dans la mesure du possible ou recréés; des espaces verts seront créés afin de gérer les eaux de ruissellements [...]. - des espaces verts seront crées en lisière urbaine, a l'est et au sud du secteur de projet afin d'assurer la transition visuelle entre l'espace agricole ou naturel et l'espace bâti. Cette transition végétale sera d'une épaisseur suffisamment large pour y créer une plantation multistrates composée de sujets de différentes tailles. - un bassin de rétention intégré à l'espace vert public sera crée au coin sud/est correspondant au point le plus bas du site et à un périmètre de réciprocité agricole. Schéma de principe : Végétation à conserver au nord de la zone transition végétale à créer	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore). Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Des éléments naturels (haie arborée, jardins) sont à créer. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
OSTHOFFEN Secteur centre	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation d'espaces agricoles et de jardins.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : bâti «en escalier» afin de respecter la pente naturelle du site et de préserver les vues vers le château, le clocher d'église et le grand paysage. Murets de pierre préservées ou recréés pour préserver le partrimoine et les habitats d'espèces.	**Incidences directes :** consommation de terres agricoles. Risque d'imperméabilisation de terrains perméables.	**Incidences directes :** Des éléments naturels (haie arborée, jardins) sont à créer. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OSTWALD ZAC du Bohrie	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Risques naturels" (Zone inondable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 30 m du Fossé dit Ostwaldergraben. Zonage N1 inconstructible sur le nord-ouest (corridor). Prescription : Espace planté à conserver ou à créer. Zonage N3Z1 **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion, Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 2 admettant les opérations d'aménagement d'ensemble en aléa faible à fort sous réserve de respecter les OAP. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans les secteurs de présence des espèces patrimoniales. **OAP communale** Orientations : Le secteur de zone N1 sera dédié au développement d'une nouvelle naturalité dans le site. Nature de proximité mais également nature répondant à des logiques territoriales (corridors, trames), elle installera une nouvelle biodiversité dans la ville. Les berges verront leur ripisylve naturelle confortée ou reconstituée avec des essences indigènes pionnières et post-pionnières : saule blanc, peuplier noir, aulne, qui maintiendront et respecteront l'équilibre écologique et la biodiversité du site.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles pouvant servir de champ d'expansion des crues (hors secteur en aléa fort). Imperméabilisation au sein des terres agricoles inondables par remontée et débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore). Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Les boisements au nord et une part au sud sont préservés. Préservation d'une part des zones inondables par submersion (DDT, 24/04/2015) pouvant servir de champs d'expansion de crues et par débordement de nappe. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet et du milieu de vie du Crapaud vert.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OSTWALD ZAC du Bohrie		L'attractivité des milieux naturels auprès de la population comme espace potentiel de détente et de loisirs devra être assurée, tout comme leur préservation voire le développement de leur rôle écologique. Ils devront associer des activités de détente et de pédagogie sous forme d'aménagements respectueux du site développant l'initiation à l'environnement et aux milieux naturels.Le parti du traitement des espaces libres permettra de spatialiser les crues (elles deviendront un élément du paysage) et d'améliorer l'épandage de ces dernières. Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans leur collecte, le stockage et l'épuration utilisées devront être suffisamment souples pour permettre de les associer de façon à ce que le système mis en place s'adapte aux conditions de chaque îlot. Ainsi, une noue, ou un bassin paysager, pourra être combiné à une tranchée d'infiltration. Un système de gestion des eaux pluviales de voirie devra également être prévu pour la collecte, le stockage, l'évacuation et le traitement. Le secteur de zone N3z1 consistera au réaménagement des berges de l'étang et d'un espace de nature, offrant quelques aménagements d'accès à l'étang pour le développement d'activités de loisir. Les jardins familiaux feront l'objet d'une réorganisation des jardins existants (zone N6), et d'un redéploiement d'une nouvelle emprise de jardins au Nord-Est du site. Schéma de principe : Espace naturel à préserver au nord (dans le corridor écologique). Espace vert et de loisir et espace de jardins, vergers, parcs à créer à l'est.		

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OSTWALD Secteur sud-ouest	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Risques naturels" (Zone inondable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée et débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Zonage A1 inconstructible sur toute la partie ouest de la voie ferrée (50 ha). Zonage N1 inconstructible autour de l'étang (16 ha). Marge de recul : 30 m du Fossé dit Ostwaldergraben. Espace contribuant aux continuités écologiques : 1,3 ha Espace planté (au sud de la zone IIAU et le long du chemin de la colonie). Prise en compte des infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Article 13 : A6+A4 : composition végétale constituée de plusieurs strates en périphérie des nouvelles constructions. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans les secteurs de présence des espèces patrimoniales. **OAP communale** Orientations : L'ancien chenal de l'Ill (ou Ostwaldelgraben) à préserver et conforter, au maximum. Les aménagements devront tenir compte de sa présence, voire renforcer son épaisseur pour en faire un véritable espace public le plus naturel possible. Perméabilité de la coulée verte entre les étangs du Bohrie et de Schott à garantir permettant le passage de la faune de l'un à l'autre. Les terres agricoles à l'Ouest de la voie ferrée resteront l'espace agricole d'Ostwald, et la ferme de la Colonie sera confortée dans ses activités. Schéma de principe : Corridor écologique à préserver : l'Ostwaldergraben. Continuité écologique et paysagère à préserver le long de la voie ferrée et au nord-est de la zone. Espace naturel à préserver au droit de l'étang de Schott. Espace agricole à préserver à l'ouest et autour de la ferme de la Colonie.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides. Imperméabilisation au sein des terres agricoles inondables par débordement et remontée de nappe. Consommation de terres agricoles. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et de dérangement des espèces présentes. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Préservation des boisements au nord et la ripisylves le long de l'ancien chenal de l'Ill. Préservation des terres agricoles à l'ouest et sud-est. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration du milieu de vie du Crapaud vert dans le projet.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OSTWALD Secteur Krittweg	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Risques naturels" (Zone inondable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides, une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques, une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée et débordement de nappe, une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique :** Espace planté au sud et sud-est. **Règlement écrit :** Art. 1, 2, 15 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air et prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans les secteurs de présence des espèces patrimoniales. **OAP communale** Orientations : Il s'agira de mailler et mettre en réseau les espaces verts existants et à créer. Un espace vert central au quartier comportant des espaces de pleine terre sera créé où peuvent passer piétons et cycles. Les traitements paysagers seront constitués d'essences locales et de plusieurs strates. Les densités bâties seront plus importantes le long de l'axe structurant Nord-Sud, mais également le long des espaces publics et à proximité des transports en commun. Schéma de principe : Continuité écologique et paysagère à préserver sur les boisements au sud et le long de la rue située à l'ouest	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles inondables par remontée et débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Préservation des boisements au sud et à l'ouest. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration du milieu de vie du Crapaud vert dans le projet et des continuités écologiques. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
PLOBSHEIM Rue de la ville	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : "Continuités écologiques" (TVB),. **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation d'un îlot de végétation en milieu urbain	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : afin de limiter la génération d'îlots de chaleur, la place du végétal (essences locales sur 2 strates au moins) dans le projet d'aménagement du site devra être importante. Les arbres de vergers existants seront maintenus, dans la mesure du possible, dans le cadre de la composition globale. Schéma de principe : Ilots de végétation à préserver	**Incidences directes :** / **Incidences indirectes :** /	**Incidences directes :** Maintien de la part de nature dans le projet.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PLOBSHEIM Secteur du Canal	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 30 m du Canal. Espace planté (au sud de la zone IIAU). **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 plan de vigilance qualité de l'air. Art. 12 électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux Air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Prise en compte Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Une bande naturelle inconstructible de 30 m par rapport aux berges du canal devra être respectée. Cette bande devra être végétalisée en maintenant au maximum les plantations existantes et en les renforçant si nécessaire en vue de reconstituer la ripisylve et de participer à la préservation du corridor écologique. Au sein des espaces libres, les arbres les plus remarquables seront conservés. Chaque opération aura recours le plus possible à l'infiltration des eaux pluviales "propres" sur parcelle et se dotera de toitures terrasses végétalisées favorables à la rétention d'eau. Les espaces publics non circulés seront traités de préférence en revêtement perméable. La mutualisation de certaines places de stationnement permettra d'optimiser leur fonctionnement et de réduire les emprises dédiées. Les voies d'accès au canal seront assez larges pour pouvoir être valorisées par des arbres d'alignement (essences locales, plusieurs strates), des noues de filtration et d'évacuation des eaux pluviales vers le canal...	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Préservation du corridor écologique formé par le canal. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
PLOBSHEIM Secteur du moulin	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), "Ecosystèmes, milieux ouverts humides", "Foncier" (Terres agricoles). «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides, de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques, une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe, une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art.13 : IAUY: 40 % de la superficie du terrain en aménagements paysagers en pleine terre + anticipation du coefficient de biotope par surface de 50%. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain et aux projets dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Conserver la ripisylve et les cordons boisés. Aménagements au bénéfices des lézards. Valorisation de la zone humide Sud. Approche bioclimatique des constructions Encourager les clôtures végétales. Schéma de principe : Espace naturel à préserver. Corridor écologique à maintenir Voir évaluation environnementale correspondante DP MackNeXT	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles faible mais existante. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et de dérangement des espèces présentes. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Préservation d'une zone humide dégradée et revalorisation en zone humide fonctionnelle. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PLOBSHEIM Rue du Verger	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : Les nouvelles constructions aménageront leur fonds de jardin ou leur espace vert en les plantant d'arbres de haute tige sur cette frange (espace tampon végétalisé). Dans la mesure du possible, le maintien des arbres fruitiers existants sur les parcelles, sera vivement souhaité par la collectivité. Schéma de principe : Transition végétalisée des franges à créer à l'ouest et au sud	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
PLOBSHEIM Coin des lièvres	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 6 m du cours d'eau. **Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** 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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : La préservation du corridor de la trame verte et bleue le long du cours d'eau du Dorfwasser est primordiale. Ce corridor écologique sera préservé et renforcé (plantations d'essences locales, plusieurs strates) en intégrant un recul de construction de 20 m par rapport aux berges. La dimension écologique du site est compatible avec la mise en place d'un cheminement public.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Réduction de l'emprise du corridor écologique **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore). Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers le cours d'eau.	**Incidences directes :** Maintien de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
REICHSTETT Secteur de la ZAC au Nord (Vergers de Saint-Michel)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides nécessaires au développement urbain. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique :** Marge de recul 15 m depuis le Canal de la Marne au Rhin. Espace contribuant aux continuités écologiques : 0,01 ha au sud (boisements). Prise en compte des infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Une zone humide se situe au Nord-Ouest du périmètre de la ZAC. Elle devra être préservée et sera intégrée dans l'aménagement du secteur de projet. La bande inconstructible le long de la RD 63 constitue un corridor écologique / un barreau reliant le canal à la Ballastière à prendre en compte dans l'aménagement de la zone. Elle devra être végétalisée en maintenant au maximum les plantations existantes et en les renforçant si nécessaires (essences locales, plusieurs strates) afin de l'étoffer pour constituer un maillon assurant la liaison entre le corridor écologique et les éléments boisés de la Ballastière. Les éléments constitutifs de la trame verte et bleue (canal de la Marne au Rhin, le plan d'eau de la Réserve Naturelle de la Ballastière, le fossé du ruisseau du Waldgraben, et autres éléments naturels participant à la biodiversité et présentant un intérêt écologique avéré) devront être protégés et mis en valeur. Eléments de végétation, bande enherbée, haies, vergers de haute tige et jardins arborés, à maintenir dans la mesure du possible. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires seront à prévoir dans le cadre de l'aménagement du secteur de projet.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique à l'ouest du bois de Reichstett. Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation résiduelles de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
REICHSTETT Secteur de la ZAC au Nord (Vergers de Saint-Michel)		Prendre en compte la lisière verte mixte (prairie / boisements) au Nord et à l'Est, constituant une continuité écologique / un barreau reliant le canal à la Ballastière... Elle devra être végétalisée en maintenant au maximum les plantations existantes et en les renforçant si nécessaires (essences locales, plusieurs strates) afin de l'étoffer pour constituer une interface verte, un maillon assurant la liaison entre la continuité écologique et les éléments boisés de la Ballastière. **Paysage** : La frange donnant sur la RD 63 fera l'objet d'un aménagement paysager, composé d'essences locales et de plusieurs strates. Une transition végétale en frange Nord de la zone, au contact de la RD 63 devra être aménagée. Cette bande devra être végétalisée (essences locales, plusieurs strates) en maintenant et/ou en renforçant, dans la mesure du possible, les plantations existantes. L'urbanisation devra être structurée à partir des qualités paysagères et environnementales du site et faire de la trame verte le support de diverses fonctions (cheminements doux, gestion des eaux de pluie, trame paysagère, corridor écologique…). Intégrer l'aménagement d'un réseau d'espaces naturels qui irriguent le quartier Voirie et cheminements piétons - cycles à végétaliser. L'objectif consistera à profiter de l'aménagement du secteur pour améliorer la qualité de cet espace et son fonctionnement en lien avec le canal de la Marne au Rhin et Ballastière de Reichstett. **Schéma de principe :** Continuité paysagère le long de la RD63 jouant le rôle de corridor écologique à préserver. Espace de jardins, vergers, parc à maintenir au droit d'une zone humide située au centre de la zone. Transition végétalisée des franges à créer le long des voiries. Accompagnement végétalisé pour l'ensemble des voiries du secteur de projet.		

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
REICHSTETT Nord RD63 IAUXd	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : L'aménagement du site devra veiller à son insertion paysagère, une transition paysagère sera aménagée dans la marge de recul inscrite au plan de zonage. Celle-ci sera composée à minima par deux strates végétalisées et d'essences diversifiées.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
SCHILTIGHEIM Fischer SEBIM	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : Etablissements sensibles hors périmètre PPA. Réduction de l'exposition des populations par aménagements, constructions, organisation spatiale, techniques (ex. aspiration air ventilation sur façade non exposée à l'autoroute A4). Renforcer et valoriser la place de la nature et de la biodiversité : traitement des espaces publics et espaces verts (attention portée essences, différentes strates végétales : arbres, arbustes,…), cœurs d'îlots végétalisés, large proportion d'espaces en pleine terre conservée, accompagnement végétal des espaces publics. Schéma de principe: Cadre de vie végétalisé (espace public, privé, création de transitions. Coeur d'ilot vert à aménager	**Incidences directes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** 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 et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
SCHILTIGHEIM Site ISTRA	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **Règlement graphique :** Espace planté à créer / à conserver au Sud Ouest. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : Prise en compte des enjeux de qualité de l'air par aménagements, constructions, organisation spatiale, techniques. Renforcer et valoriser la place de la nature et de la biodiversité : parc végétalisé en coeur de site dédié aux modes actifs de déplacement, traitement des espaces publics et espaces verts (attention portée essences, différentes strates végétales : arbres, arbustes,…), accompagnement végétal des espaces publics. Schéma de principe: Parc végétalisé en coeur d'ilot à aménager.	**Incidences directes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** 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 et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
SCHILTIGHEIM secteur ALSIA	**Incidences positives :** Tableau "foncier".	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Constitution d'espaces verts centraux privés, et de transition végétale avec l'existant.		**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.
SCHILTIGHEIM secteur Air Product	**Incidences positives :** Tableau "foncier".	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme **OAP communale :** Constitution de coeur d'ilot paysagé, en lien avec la TVB. Végétalisation des franges.		**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
SOUFFELWEYERSHEIM Secteur au Sud du Fort Desaix (IAUXb)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau " continuités écologiques " (TVB). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels, ayant des répercussions sur la continuité écologique de la vallée de la Souffel. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Prise en compte des infrastructures bruyantes. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. Principes applicables dans l'OAP «Vallée de la Souffel» **OAP communale :** Conservation du boisement nord. Traitement paysager des franges.	**Incidences directes:** Consommation de terres agricoles. Réduction de l'emprise du corridor écologique de la Souffel. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** Imperméabilisation de la zone limitée Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.
SOUFFELWEYERSHEIM Site Ouest	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1, 2, 15 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** En zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air, prise en compte des enjeux. Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Prise en compte des risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain.	**Incidences directes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation des usages et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** 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 et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.
SOUFFELWEYERSHEIM route de Brumath	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1, 2 et 15 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale, énergie renouvelable. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** En zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air, prise en compte des enjeux. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique / énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain.	**Incidences directes :** Pression sur la qualité de l'air par augmentation des usages et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** 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.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG Porte des Romains	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe. Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Espace planté au sud de la route des romains et sur les boisements le long de l'A35. Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes routières et ferroviaires. Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. **Règlement écrit :** A4 : composition végétale constituée de plusieurs strates en périphérie des nouvelles constructions. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués.Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain, dans ou au contact de la TVB. **OAP métropolitaine PNU :** Espaces naturels et agricoles à préserver/valoriser au sud de la zone, à proximité de l'A35. **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. **OAP communale** Orientations : Conserver la vocation de culture (maraîchage ou horticole) des serres, au Sud du secteur Reneka. Renforcer et valoriser la place de la nature et de la biodiversité : traitement des espaces verts (attention portée essences, différentes strates végétales : arbres, arbustes,…), cœurs d'îlots végétalisés, large proportion d'espaces en pleine terre conservée, végétalisation du bâti, accompagnement végétal des espaces publics. Schéma de principe: Espaces naturels à préserver au niveau des boisements Coeur d'ilot vert à aménager	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** Préservation des boisements au nord-ouest. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée, notamment au sein de la zone inondable par remontée de nappe (N6). Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG Petit Marais / Singrist	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** /	**Règlement écrit :** Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1, 2 et 15 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale, énergie renouvelable. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** En zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air, prise en compte des enjeux. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique / énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain.	**Incidences directes :** Pression sur la qualité de l'air par augmentation des usages et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** 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.
STRASBOURG Secteur Wattwiller-Maquis (Musau)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Zonage N1 inconstructible autour du plan d'eau au sud-ouest et dans une petite zone au centre.Espace contribuant aux continuités écologiques : 1,6 ha autour des plans d'eau. Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. Espace planté dans les zones urbanisées au sud et au centre.Jardins de devant : rue de Rimbach, rue Ampère, rue de Wattwiller…Arbres protégés autour de la rue de Murbach, rue de Rimbach, rue de la Musau et rue des Corps de garde.Prise en compte de certaines infrastructures bruyantes routières et ferroviaires. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion, Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens.Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes.Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués.Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'airArt. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques.Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol. **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 les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Imperméabilisation au sein d'un périmètre de captage. Consommation de terres agricoles. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Préservation des zones inondables sur le secteur. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG Secteur Wattwiller-Maquis (Musau)		**OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO. **OAP communale** Orientations : Aménager des continuités paysagées Est/Ouest le long des voies de chemin de fer, afin de relier la zone du captage d'eau au parc du Ziegelwasser. Aménager une continuité Nord/Sud le long de la rue du Havre, permettant de créer une zone de transition entre les activités du Port et les quartiers résidentiels formée de plusieurs strates de végétaux et en conservant l'alignement existant des platanes. Maintenir et renforcer le réseau de jardins/vergers le long de la rue du Maquis, et étendre ce principe jusqu'à la rue Ampère. Intégrer dans les projets des aménagements en faveur de la biodiversité et laisser une place importante à l'aménagement d'espaces verts : en pleine terre, en toiture, en façade, végétalisation dans les îlots de logements. Schéma de principe : Espace naturel à préserver : boisements au nord-ouest, et plans d'eau à l'ouest et à l'est. Continuité écologique à conforter le long du Ziegelwasser, le long de la rue du Havre et le long de la voie ferrée. Transition végétalisée des franges à créer au sud en lien avec les boisements Espace de jardins/vergers à renforcer le long de la rue du Maquis, de la Musau et rue Ampère.		
STRASBOURG Secteur Fischacker IAUB	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 fraîcheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Bosquet existant est à préserver. Une transition végétale à organiser avec l'existant Favoriser abres de haute tige pour gérer les vis à vis. Schéma de principe : Espace naturel à préserver correspondant à un bosquet. Coeur d'ilot à aménager. Transition végétalisée en frange nord avec l'espace agricole.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Des éléments naturels (haie arborée, jardins) préservés. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG IAUB+IIAU Mélanie (Robertsau Mélanie)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides) Tableau "Risques naturels" (Zone inondable).. **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par débordement/ remontée de nappe.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 50 m de la forêt de la Robertsau (incluant le Canal des Français). **Règlement écrit :** Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs existantes et développement de la végétalisation. Conception bioclimatique des bâtiments et principes d'approvisionnement énergie renouvelable.Prise en compte les risques naturels Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** prise en compte des corridors biologiques et paysagers. Cheminements piétons. Préservation d'espaces agricoles et de nature. Transition végétalisée en frange.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique de la Robertsau au nord. Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Risque de disparition des habitats inventoriés. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par remontée de nappe. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et/ou de dérangement des espèces inventoriées. Une augmentation de la fréquentation (risque de dérangement de la faune et de piétinement de la flore). Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Marge de recul permettant la préservation du Canal des Français et d'une partie du corridor écologique de la Robertsau. Préservation des habitats d'enjeux très fort présents au nord. Préservation des zones de débordement de nappe le long du Canal. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG IAUxb1Secteur PUNCH (Sud Port, proximité de la réserve du Rohrschollen)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par débordement de nappe.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 15 m de part et d'autre du Brunnenwasser. **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance.Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : L'aménagement de la zone est conditionné à la délivrance des autorisations environnementales nécessaires en fonction des projets développés (défrichement, loi sur l'eau, espèces protégés...). Le projet devra respecter une bande naturelle inconstructible comptée depuis la réserve naturelle de la forêt d'Illkirch. De même, les marges de recul liées aux berges du Brunnenwasser sont à respecter. Les éventuels passages au-dessus du cours d'eau devront assurer une transparence hydraulique.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides remarquables et de boisements. Réduction du réservoir de biodiversité associé à la forêt du Neuhof. Imperméabilisation au sein de boisements en zone inondable par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Marge de recul permettant la préservation du Brunnenwasser. Préservation des secteurs inondables par débordement de nappe le long du cours d'eau. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG Secteur Carpe-Haute/Jacoutot (Robertsau)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Espèces" (ZPS Hamster). Tableau «Risques naturels» **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et remontée et débordement de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Gestion des sites et sols pollués.	**Règlement graphique:** Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. Zonage N1 : inconstructible au niveau des boisements situés le long du chemin Goeb. Marge de recul : 15 m depuis le canal de la Marne au Rhin;6 m depuis l'Ill.Zonage N2, N6 : constructibilité limitée.Zonage A3 : maraîchage.Espace planté : au niveau des boisements répartis sur la zone. **Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion.Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biensArt. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air. Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain.Principes applicables aux projets d'urbanisme dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Orientations : Maintenir des zones non construites, afin de préserver des zones d'épandage des crues. Prendre en compte le plan de prévention du risque inondation (PPRI) de Strasbourg. En fonction du zonage, prendre des mesures particulières pour toute nouvelle construction. Valoriser la continuité écologique de la liaison entre le canal de la Marne au Rhin et l'Ill. Préserver les alignements d'arbres existants : allées de platanes, etc.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique. Risque d'imperméabilisation au sein secteurs perméables en zones urbanisées inondables par remontée/ débordement de nappe. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols.	**Incidences directes :** Préservation des boisements. Préservation des zones d'expansion de crue Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG Secteur Carpe-Haute/Jacoutot (Robertsau)		Créer dans la mesure du possible une continuité écologique entre la forêt de la Robertsau et les berges du Canal afin de former un ensemble cohérent. Développer l'activité maraîchère et le jardinage pour favoriser l'évolution vers de l'agriculture biologique et les circuits courts. Contribuer à la qualité de la trame verte par le renforcement de la végétation dans toute opération de construction sur le secteur : essences de végétaux en lien avec la présence de l'eau, strates différentes de végétal (arbres, arbustes…), végétalisation dans les ilots de logements, perméabilité favorisée par la "pleine terre"… Schéma de principe : Continuité écologique de l'Ill et du canal à conforter Espaces naturels à préserver sur de nombreux boisements présents sur le secteur Continuité écologique à conforter entre la Robertsau et les berges du canal. Trame verte interne à conforter (éléments boisés, prairies, etc., présents dans le secteur). **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.		
STRASBOURG Secteur Rue Winckenfeld (Neuhof)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Préservation d'espaces de jardins, vergers, parc à maintenir / à créer. Préservation d'arbres existants.	**Incidences indirectes :** Risque de disparition et de dérangement des espèces présentes.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG Secteur du Jéuitenfeld (Neuhof)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale** Orientations : Conserver la vocation agricole de la plaine centrale du secteur afin d'affirmer le caractère rural du secteur. Préserver la vocation naturelle de la prairie située au Nord le long du collège du Stockfeld. Conserver et conforter les jardins familiaux répartis sur le site. Conforter le caractère rural et villageois par un aménagement paysager des espaces publics intégrant des essences de végétations locales. Encourager les clôtures végétales. Schéma de principe : Espace agricole et naturel à préserver. Espace de jardins familiaux à maintenir	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides. Consommation de terres agricoles faible mais existante. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et de dérangement des espèces présentes. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Préservation d'une zone humide fonctionnelle. Préservation des terres agricoles situées en zone inondable par remontée de nappe. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG Secteur Heyritz (IAUB)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe. Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion, Marges de recul inconstructibles par rapport à certaines infrastructures bruyantes routières et ferroviaires. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens.Art. 2 admettant les opérations d'aménagement d'ensemble en aléa faible à fort sous réserve de respecter les OAP. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués.Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air.Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques.Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol. **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 . 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. **Règlement graphique :** Classement du nord du site du Heyritz en zone N relative au parc, correspondant à un espace non bâti perméable. Mise en place d'Espaces Boisés Classés et d'un Référentiel du Patrimoine Arboré. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. **OAP communale :** Développement d'un concept d'un parc habité, ouvert sur le canal.Projet s'appuie sur la présence importante du végétal existant.Le projet d'aménagement intègre le caractère inondable de la zone dès sa conception, de manière à assurer la sécurité des biens et des personnes. Il veille à ne pas aggraver le risque d'inondation en aval et en amont. en zone d'aléa fort par submersion sont inconstructibles (…) ; en cas de réaménagement du terrain naturel, le projet doit prévoir, sur site ou à proximité immédiate, un volume de rétention des eaux au moins équivalent à celui existant aujourd'hui ; les aménagements d'espaces végétalisés collectifs sont réalisés de façon à donner une place à l'eau au sein du quartier. L'imperméabilisation des espaces non bâtis privés ou collectifs est limitée au max pour faciliter l'infiltration des eaux. L'organisation viaire du quartier ainsi que l'implantation et le mode de constructions des bâtiments sont définies de manière à contraindre le moins possible l'écoulement des eaux ; les constructions sont conçues de manière à garantir la protection des biens et des personnes.Développement d'un projet paysager support de biodiversité et intégrant les spécificités des lieux (proximité TVB, parc, eau). **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.	**Incidences directes :** Imperméabilisation au sein d'une zone inondable par submersion et par remontée/ débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée et intégration du végétal permettant d'assurer l'écoulement et l'infiltration des eaux. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VENDENHEIM Secteur d'extension Ouest	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein des captages d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet en milieu naturel/ agricole. **OAP communale** Orientations : Préservation du secteur de jardins en terrasses donnant sur le Muehlbaechel. Préservation de la continuité et de l'accessibilité vers la zone cultivée. Une noue paysagère en limite Nord du site qui a vocation à : - préserver l'ouverture sur le paysage de collines du Kochersberg depuis le village, - assurer l'interface entre zones urbanisée et agricole, - offrir un espace vert permettant la gestion alternative des eaux pluviales. Les formes urbaines en limite d'urbanisation favoriseront les perméabilités visuelles vers le paysage et la pénétration du végétal dans l'urbanisation. Dans un souci d'économie du sol, les secteurs viseront globalement une densité bâtie plus élevée que celle proposée dans les secteurs pavillonnaires voisins. Des espaces verts à usage collectif seront proposés dans chaque opération. Schéma de principe : Espace de jardins à maintenir. Transition végétalisée sur la limite ouest à créer avec l'espace agricole. Zones humides de rétention d'eau au nord-est et au Sud de la zone et noue paysagère les reliant.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VENDENHEIM Zone à proximité du coeur de commune Chemin du ruisseau/rue Lignée	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau " continuités écologiques " (TVB), Tableau " risques naturels " (zones inondables). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables.	**Règlement graphique :** Marge de recul 15 m depuis les berges du Muhlbaechel. **Règlement écrit :** Art.2 des dispositions générales relatif à la prise en compte des SUP (ici le PPRI Zorn Landgraben). Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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 fraîcheurs 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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **POA Habitat :** Densité de l'ordre de 40 log/ha. **OAP communale :** Préservation de la ripisylve du cours d'eau. Zone inondable inconstructible. Réalisation de transition végétale avec le bâti.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles et de zones humides ordinaires dégradées. Risque d'imperméabilisation au sein de zones inondables.	**Incidences directes :** Imperméabilisation de la zone limitée (pleine terre) . Développement de la part de nature dans le projet. Préservation du corridor du cours d'eau. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VENDENHEIM Est Muehlbaechael (IAUA et IIAU)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau " continuités écologiques " (TVB), Tableau " risques naturels " (zones inondables). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables.	**Règlement graphique :** Marge de recul 15 m depuis les berges du Muhlbaechel. **Règlement écrit :** Art.2 des dispositions générales relatif à la prise en compte des SUP (PPRI). Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** Préservation de la ripisylve du cours d'eau. Esapces de jardins, vergers, parc à maitenir / à créer. Réalisation de noues pour la gestion des eaux de ruissellement. Réalisation de transition végétale avec le bâti.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles et de zones humides ordinaires dégradées. Risque d'imperméabilisation au sein de zones inondables.	**Incidences directes :** Imperméabilisation de la zone limitée (pleine terre) . Développement de la part de nature dans le projet. Préservation du corridor du cours d'eau. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.
REICHSTETT IAUX (secteur EPSAN)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides),Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides, de terres agricoles, porter atteinte au corridor d'enjeu loca, induire une imperméabilisation. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 25 m par rapport à l'emplacement réservé au sud de la zone permettant un recul également par rapport au bois de Reichstett et au corridor à l'ouest de la raffinerie. Déclassement une partie des zones UXb2, UXB4 et IIAUX en zone naturelle N. Evitement de la zone humide. Evitement ud corridors biologique. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP communale :** respect des franges et bandes plantées. Préservation d'arbres.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles et forêts au nord. Imperméabilisation au sein de terres agricoles **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides. Risque de dérangement des espèces situées au sein du réservoir de biodiversité du bois de Reichstett.	**Incidences directes :** Préservation d'une partie du corridor . Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
WOLFISHEIM Secteur du fort Kléber	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique :** Espaces plantés au niveau du Fort Kléber, autour et à l'est de la zone. Prise en compte des infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à tout projet d'urbanisme. **OAP communale** Orientations : Les espaces verts autour du Fort devront être préservés. Une densité minimale de 40 à 50 logements à l'hectare. Une transition végétale en frange ouest de la zone, au contact des espaces agricoles ouverts, devra être créée, d'une épaisseur minimale de 10m et composée d'essences locales sur plusieurs strates. Schéma de principe : Espace vert autour du fort à préserver. Transition végétalisée à créer en bordure est au contact de l'espace agricole ouvert et sous le faisceau de lignes électriques.	**Incidences directes :** Consommation résiduelles de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

2.4. INCIDENCES DES SECTEURS DE PROJET HORS OAP SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT

Les tableaux suivants présentent les incidences des projets en IIAU et U sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ainsi que les mesures associées et les éventuelles incidences résiduelles.

2.4.1. Incidences des secteurs de projet classés en IIAU sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

Les secteurs IIAU sont des secteurs pour lesquels l'urbanisation est prévue à long terme. Sur ces zones, le projet n'est pas défini. Il ne permet donc pas d'établir les incidences négatives et positives précises induites par le PLU. Par ailleurs, lorsque ces zones s'ouvriront à l'urbanisation, une procédure d'évolution du PLU sera nécessaire. Cette procédure conduira à la réalisation d'une analyse précise des incidences de l'ouverture à l'urbanisation de la zone sur l'environnement. Cette analyse sera faite à l'échelle de la zone.

Aussi, l'analyse des incidences réalisée ci-après est faite au regard des éléments de connaissance disponibles à la date de l'élaboration du PLU.

TABLEAU N°37 : **Secteurs IIAU sans OAP**

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
BISCHHEIM/HOENHEIM IIAUX (en bordure ouest)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.
ECKWERSHEIM IIAU (à l'est du bourg)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ECKWERSHEIM IIAUx (à l'Est du Canal)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut porter atteinte au corridor d'enjeu local formé par le Canal de la Marne au Rhin. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par débordement de nappe.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 15 m du canal de la Marne au Rhin. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Réduction du réservoir de biodiversité de la zone humide d'Eckwersheim et de la forêt de Brumath. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par débordement de nappe. Incidences indirectes : Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Marge de recul permettant la préservation du Canal de la Marne au Rhin, corridor d'enjeu local. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
ENTZHEIM IIAU (au sud)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Zone N1 en enclave au sein de la zone IIAU pour préserver un boisement Espace planté. Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ENTZHEIM **IIAU** (à l'est)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Risques naturels" (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par submersion.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par submersion pouvant servir de champs d'expansion de crue. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.
ENTZHEIM Secteur de loisirs au Nord de la commune (IIAUE)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein des terres agricoles en zone inondable par submersion pouvant servir de champ d'expansion de crue.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée au maximum.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
ESCHAU IIAU (au sud)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles, une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par submersion.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **Règlement graphique:** Marge de recul : 12,5 m de part et d'autre du chemin rural, limitant l'urbanisation. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par submersion pouvant servir de champs d'expansion de crue.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
ESCHAU Zone IIAU à Wibolsheim	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu à urbaniser.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	
ESCHAU Gravière Nord (IIAUx)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Forêts de plaine). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de forêts de plaine, une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par remontée ou débordement de la nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de forêts de feuillus et de bosquets/haies Imperméabilisation au sein de zones inondables par remontée de nappe.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée au maximum.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
FEGERSHEIM IIAUX (au nord-ouest)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable)... **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides, peut porter atteinte au corridor d'enjeu régional de l'Ehn, peut impliquer une consommation de terres agricoles, une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par submersion et débordement de nappe. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **Règlement graphique:** Espace contribuant aux continuités écologiques : 0,03 ha au sein du corridor de l'Ehn au nord et de zone humide ordinaire labourée. Marge de recul : 40 m de la zone UE2 située au nord (dans le corridor de l'Ehn). Recul par rapport aux infrastructures bruyantes. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles au nord en zone inondable par submersion pouvant servir de champs d'expansion de crue. Imperméabilisation au sein des terres agricoles au nord en zone inondable par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
HANNGEBIETEN IIAUX (au sud-ouest)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable)... **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides, peut porter atteinte au corridor d'enjeu régional de l'Ehn, peut impliquer une consommation de terres agricoles, une imperméabilisation au sein de zones soumises aux inondations par submersion et débordement de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles au nord en zone inondable par submersion pouvant servir de champs d'expansion de crue. Imperméabilisation au sein des terres agricoles au nord en zone inondable par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés.
HOLTZHEIM IIAU (secteur central)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme en milieu à urbaniser.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LA WANTZENAU **IIAU** (à proximité des gravières au nord)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Risques naturels" (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut entraîner une imperméabilisation au sein du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable. Le projet peut induire une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée/débordement de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **Règlement graphique:** Espace contribuant aux continuités écologiques : 0,1 ha sur une surface de zone humide ordinaire dégradée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Risque de disparition des habitats inventoriés. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par submersion pouvant servir de champs d'expansion de crue. Imperméabilisation au sein des terres agricoles en zone inondable par remontée/débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque d'augmentation du ruissellement des eaux pluviales (inondation). Risque de disparition et/ou de dérangement des espèces inventoriées.	**Incidences directes :** Préservation d'habitats à enjeu fort et très fort (boisements rivulaires au centre et à l'est, prairies mésophiles améliorées et haie arbustive, fourré, buisson) à l'est en bordure de gravière. Préservation des secteurs soumis à l'aléa fort d'inondation par submersion. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
LINGOLSHEIM Zone à côté de la gare (IIAUX)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
LIPSHEIM IIAU (en bordure de Fegersheim)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 40 m de la RD et 25 m du chemin de fer, limitant l'urbanisation. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
MUNDOLSHEIM IIAUX (au sud de la Zone Commerciale Nord)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 50 m au nord et à l'ouest depuis les voies routières bruyantes, limitant l'urbanisation **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.
NIEDERHAUSBERGEN Secteur au pied des coteaux (IIAU)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Continuités écologiques" (TVB). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut avoir des répercussions sur les continuités écologiques (coteaux de Hausbergen).	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Prise en compte des couléers d'eau boueuse. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu à urbaniser. Principes applicables aux projets d'urbanisme situés au contact de la TVB en milieu à urbaniser.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OBERSCHAEFFOLSHEIM IIAU (secteur Nord-Ouest)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Continuités écologiques" (TVB). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut avoir des répercussions sur les continuités écologiques.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Prise en compte des coulées d'eau boueuse. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu à urbaniser. Principes applicables aux projets d'urbanisme situés au contact de la TVB en milieu à urbaniser.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	
OBERSCHAEFFOLSHEIM IIAU (secteur Nord)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu à urbaniser.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. **Incidences directes :** /	

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
OBERSCHAEFFOLSHEIM IIAUE (secteur Sud) IIAU (secteur Sud-Est)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau «Ecosystème : milieux ouverts humides», Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau «Risques naturels» (zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut avoir des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet implique une consommation de milieux humides. le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement.	**Règlement écrit :** Art.1 et 2, dispositions applicables à toutes les zones : gestion de l'aléa inondation. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu à urbaniser. Principes applicables aux projets d'urbanisme dans les secteurs de zones humides. Principes applicables aux projets d'urbanisme situés au contact de la TVB en milieu à urbaniser.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Imperméabilisation au sein des terres agricoles pouvant servir de champs d'expansion de crue et soumises au débordement de nappe.	

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PLOBSHEIM IIAUX (au nord, en limite d'Eschau)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut porter atteinte au corridor d'enjeu régional de l'Ehn. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Marge de recul de 30 m en bordure du canal du Rhône au Rhin. Marge de recul de 20 m de part et d'autre de la RD 468, secteur au sein du corridor reliant le canal aux étangs. Prise en compte des infrastructures bruyantes. **Règlement écrit :** Art. 1 et 2 établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance qualité de l'air/Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP communale** Continuité écologique du canal du Rhône au Rhin à conforter. Préservation des continuitées écologiques au sein de la zone. Préservation des espaces de jardins, des alignements d'arbres, des principales zones humides.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor reliant les étangs au canal du Rhône au Rhin. Risque de disparition des habitats inventoriés. Destruction prévisible de zones humides patrimoniales, ordinaires et ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et/ou de dérangement des espèces inventoriées. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les milieux humides.	**Incidences directes :** Corridor reliant le canal aux étangs globalement préservé. Préservation du Canal du Rhône au Rhin et la végétation à enjeu fort à très fort associée (boisement divers, haie arborée, bosquet, prairie mésophile). Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
PLOBSHEIM IIAU Rue de la chasse	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables aux projets d'urbanisme en milieu urbain. Principes applicables aux projets dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles. Réduction de l'emprise du corridor écologique **Incidences indirectes :** Une augmentation prévisible de la fréquentation (risque de dérangement de la faune, piétinement de la flore).	**Incidences directes :** Maintien de la part de nature dans le projet.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
PLOBSHEIM IIAU (Banau)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut porter atteinte au corridor d'enjeu régional de l'Ehn. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement graphique:** Marge de recul de 30 m en bordure du Bannaugiessen et du Dorfwasser **Règlement écrit :** Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les milieux humides.	**Incidences directes :** Marge de recul permettant la préservation des cours d'eau et de leur ripisylve. Corridor écologique associé aux cours d'eau préservé. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
REICHSTETT IIAUX (Rammelplatz)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut porter atteinte au corridor d'enjeu régional de la Souffel. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut induire une imperméabilisation au sein des zones inondables par débordement de nappe.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 30 m de la Souffel. **Règlement écrit :** Art. 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Risque de disparition des habitats inventoriés. Consommation de terres agricoles et forêts. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et de dérangement des espèces présentes. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Préservation des boisements rivulaires au sud de la zone (habitat enjeu très fort). Préservation des secteurs inondables en bord de la Souffel. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
REICHSTETT IIAUX (Nord de la ZAC)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut porter atteinte au corridor d'enjeu local formé par le Waldgraben et au corridor d'enjeu régional à l'ouest de la raffinerie. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut induire une imperméabilisation au sein des zones inondables par débordement de nappe. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 25 m par rapport à l'emplacement réservé au sud de la zone permettant un recul également par rapport au bois de Reichstett et au corridor à l'ouest de la raffinerie. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires fonctionnelles et ordinaires dégradées. Réduction de l'emprise du corridor écologique d'enjeu régional à l'ouest de la raffinerie et du corridor d'enjeu local du Waldgraben. Consommation de terres agricoles et forêts au nord. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides. Risque de dérangement des espèces situées au sein du réservoir de biodiversité du bois de Reichstett.	**Incidences directes :** Préservation du Bois de Reichstett et d'une partie du corridor à l'ouest de la raffinerie. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
SOUFFELWEYERSHEIM IIAU (au sud-ouest)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles. **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles	**Règlement graphique:** Espace planté : au nord, au niveau des bosquets/ haies. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Préservation des bosquets et haies. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
SOUFFELWEYERSHEIM/HOENHEIM IIAU (deux zones en bordure de Hoenheim)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Foncier" (Terres agricoles, forêts de plaine). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles et de forêts.	**Règlement graphique:** Espace planté : au niveau des boisements au sud de la zone. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles et forêts de feuillus.	**Incidences directes :** Préservation des boisements au sud. Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
STRASBOURG IIAU (Neuhof, entre le Rhin tortu et la rue des Sapins)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par remontée de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires fonctionnelles et dégradées. Risque de disparition des habitats inventoriés. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein des terres agricoles inondables par remontée de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et/ou de dérangement des espèces inventoriées.	**Incidences directes :** Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG IIAU (Robertsau, route des Chasseurs)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. L'urbanisation peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement/ remontée de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires et dégradées. Risque de disparition des habitats inventoriés. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles au nord en zone inondable par submersion pouvant servir de champs d'expansion de crue. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par remontée/débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et/ou de dérangement des espèces inventoriées. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG **IIAU** (Robertsau, rue de la Renaissance)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. L'urbanisation peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par débordement/remontée de nappe.	**Règlement écrit :** Marge de recul : par rapport au Canal des Français **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor d'enjeu local le long du canal des français. Destruction prévisible de zones humides patrimoniales ou ordinaires fonctionnelles et ordinaires dégradées. Risque de disparition des habitats inventoriés. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par remontée/débordement de nappe. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de disparition et/ou de dérangement des espèces inventoriées. Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VENDENHEIM **IIAU** (à l'est, rue du Canal)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles) Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux naturels ayant des répercussions sur les continuités écologiques (réservoir de biodiversité de la forêt de Brumath). Le projet peut porter atteinte au corridor d'enjeu local formé par le Canal de la Marne au Rhin. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par débordement de nappe.	**Règlement graphique:** Marge de recul : 30 m depuis le Canal de la Marne au Rhin. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor écologique du canal de la Marne au Rhin. Consommation de terres agricoles. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par remontée/débordement de nappe.	**Incidences directes :** Marge de recul permettant la préservation du Canal et ses abords. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VENDENHEIM IIAU (au sud du bourg)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable), Tableau "Foncier" (Terres agricoles). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Prise en compte coulées d'eau boueuse. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.
VENDENHEIM/LA WANTZENAU IIAUx (Secteur Raffinerie)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles, Forêts de plaine), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut porter atteinte au Neubaechel, corridor d'enjeu régional, et landgraben, corridor d'enjeu local. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles et de forêts. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement de nappe.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **Règlement graphique:** Marge de recul de 30 m du fossé du Neubaechel et du Landgraben **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor du Neubaechel et du Landgraben Destruction prévisible de zones humides patrimoniales ou ordinaires fonctionnelles et ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles et de boisements. Imperméabilisation au sein de terres agricoles et boisements en zone inondable par submersion pouvant servir de champs d'expansion de crue. Imperméabilisation au sein de terres agricoles en zone inondable par remontée/ débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides.	**Incidences directes :** Marge de recul permettant la préservation du corridor écologique des fossés. Préservation des zones inondables à proximité des cours d'eau. Préservation des secteurs soumis à un aléa fort d'inondation par submersion (DDT, 24/04/2015). Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VENDENHEIM Zone IIAU le long du canal	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau " continuités écologiques " (TVB). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation d'espaces pouvant avoir des répercussions sur les continuités écologiques.	**Règlement graphique :** Marge de recul 15 m depuis le Canal de la Marne au Rhin. **Règlement écrit :** Art. 1, 2 et 15 prescriptions spécifiques sur la qualité de l'air. Art. 12 développer l'électromobilité. Art. 15 approche énergétique globale, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. **OAP Air Climat Energie :** Prise en compte des enjeux qualité de l'air. Préservation des zones de fraicheurs. Conception bioclimatique et énergie renouvelable. Ville Résiliente / Perméable. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **POA Habitat :** Densité de l'ordre de 40 log/ha.	**Incidences directes :** Consommation de terres agricoles.	**Incidences directes :** Imperméabilisation de la zone limitée. Développement de la part de nature dans le projet. Préservation du corridor du canal. **Incidences indirectes :** Préservation de terres agricoles sur le territoire du fait de la densité appliquée à ce secteur.

2.4.2. Incidences des secteurs de projet de renouvellement urbain sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

TABLEAU N° 38 : **Renouvellement urbain sans OAP**

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG UDZ1 (Neudorf)	**Incidences positives** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Risques naturels» (Zone inondable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion (frange est) et par débordement de nappe (centre). Le renouvellement urbain est privilégié impliquant une augmentation de l'urbanisation au sein de la zone de vigilance PPA. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	Règlement graphique : Prise en compte de certaines infrastructures bruyantes. Règlement écrit : Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art. 15 pour un raccordement aux réseaux de chaleur existants en zone Réseau de Chaleur du plan de vigilance. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **OAP TVB :** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme	**Incidences directes :** Risque d'imperméabilisation au sein des secteurs perméables en zones urbanisées inondables par submersion et par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** Développement de la part de nature dans le projet. Préservation des secteurs soumis à un aléa fort d'inondation par submersion. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG **Uxb1** (rue de l'Ill - chemin de l'Anguille)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB) Tableau "Risques naturels» (Zone inondable)... **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une atteinte au corridor formé par le canal traversant. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par débordement de nappe. Gestion des sites et sols pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	Règlement écrit : Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **Règlement graphique:** Marge de recul : 6 m du canal du Mühlwasser. Prise en compte de certaines infrastructures bruyantes. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor d'enjeu local le long du canal du Muhlwasser. Risque d'imperméabilisation au sein des secteurs perméables en zones urbanisées inondables par submersion et par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols. Pression sur la qualité de l'air par augmentation de population et accroissement d'émissions de polluants.	**Incidences directes :** Préservation du cours d'eau et ses abords, notamment les zones inondables attenantes. Préservation des secteurs soumis à un aléa fort d'inondation par submersion. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
STRASBOURG **UE3** Aérodrome du Polygone	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Qualité de l'eau assainissement" (Captages d'eau potable). **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut impliquer un risque d'imperméabilisation au sein du périmètre de protection du captage d'eau potable. Le projet peut impliquer une consommation de terres agricoles.	**Règlement écrit :** Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. Art. 9 et 13 : Principes de Zéro Dégradation Nette de fonctionnalité des sols dans les secteurs .cv : renforcement de la pleine terre/CBS ; modulation de la densité du bâti par modération de l'emprise au sol. **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. Règlement graphique : Prise en compte de certaines infrastructures bruyantes. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB. **OAP Ceinture Verte** Préservation et renforcement de corridors écologiques ; création d'une promenade métropolitaine autour de l'eau et d'un réseau de parcs ; rôle de la ceinture verte dans les déplacements vélo ; préservation et valorisation du patrimoine et articulation visuelle avec les biens UNESCO.	**Incidences directes :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires dégradées. Réduction de l'emprise du réservoir de biodiversité des prairies. Consommation de terres agricoles. **Incidences indirectes :** Risque de pollution au sein du captage d'eau potable.	**Incidences directes :** Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée.

Commune / Secteurs	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)	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 résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement	Au regard des mesures, incidences positives résiduelles sur les zones revêtant une importance pour l'environnement
VENDENHEIM **Uxa et Uxb** (Secteur de la Raffinerie)	**Incidences positives :** Cf. "Incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale" : Tableau "Continuités écologiques" (TVB), Tableau "Foncier" (Terres agricoles), Tableau "Ecosystèmes, milieux ouverts humides" (Zones humides). Tableau «Risques naturels» (Zone inondable) **Incidences négatives :** Le projet peut impliquer une consommation de milieux humides. Le projet peut porter atteinte au Neubaechel, corridor d'enjeu régional. Le projet peut impliquer une imperméabilisation au sein des zones inondables par débordement de nappe. L'urbanisation peut impliquer une consommation de terres agricoles. Gestion des sites et sols anciennement pollués. Présence de zones soumises à dépassement de seuils de nuisances sonores.	**Règlement écrit :** Art. 1 interdisant les opérations d'aménagement d'ensemble, constructions et installations dans les secteurs soumis à l'aléa inondation par submersion. Tableau synoptique des restrictions d'usage concernant les sites et sols pollués. Art. 2 admettant les constructions en aléa inondation par submersion de faible à moyen sous conditions d'assurer la sécurité des personnes et des biens. Art. 12 pour limiter les emprises demandées pour le stationnement motorisé, accroitre l'accessibilité au stationnement bicyclettes. Art. 1 et 2 règlementant les établissements sensibles en zone identifiée au plan de vigilance sur la qualité de l'air Art. 15 intégrant des prescriptions techniques spécifiques. Art. 12 développer l'électromobilité et la production photovoltaïque sur stationnement. Art. 15 approche énergétique globale à l'échelle de l'opération d'ensemble, développement d'énergie renouvelable, performance énergétique améliorée. Art 13 : intégrer un coefficient de biotope par surface CBS. **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. **Règlement graphique:** Marge de recul de 30 m du fossé du Neubaechel. **OAP TVB** Principes applicables à toute autorisation d'urbanisme. Principes applicables à tout projet dans ou au contact de la TVB.	**Incidences directes :** Réduction de l'emprise du corridor du Neubaechel et du Landgraben Destruction prévisible de zones humides patrimoniales ou ordinaires fonctionnelles et ordinaires dégradées. Consommation de terres agricoles Imperméabilisation au sein de terres agricoles et boisements en zone inondable par débordement de nappe. **Incidences indirectes :** Risque de rejets d'eaux de ruissellement vers les zones humides. Coût et délais de réalisation des opérations de dépollution de sols.	**Incidences directes :** Marge de recul permettant la préservation du corridor écologique lié au fossé du Neubaechel et des zones inondables attenantes. Préservation des secteurs soumis à un aléa fort d'inondation par submersion. Intégration des continuités écologiques dans le projet (continuum végétalisé, circulation de la petite faune…). Développement de la part de nature dans le projet. Imperméabilisation de la zone limitée. Report vers d'autres modes de déplacement moins bruyant et moins polluants privilégiés. Prise en compte des enjeux de santé humaine et traitement des pollutions de sols dans le cadre des projets urbains.

2.5. INCIDENCES DES ER SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT

Les tableaux suivants présentent les incidences des projets en emplacements réservés sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ainsi que les mesures associées et les éventuelles incidences résiduelles. Pour les emplacements réservés, un critère complémentaire de surface a été retenu afin de ne détailler l'analyse que pour les projets d'une certaine importance. Le choix d'une surface minimum de 4 ha a été opéré.

Les projets inférieurs à cette surface entrent toutefois dans l'analyse globale réalisée dans le chapitre « incidences notables prévisibles et mesures envisagées, par thématique environnementale ».

CARTE N°41 : **Emplacements réservés retenus dans l'analyse**

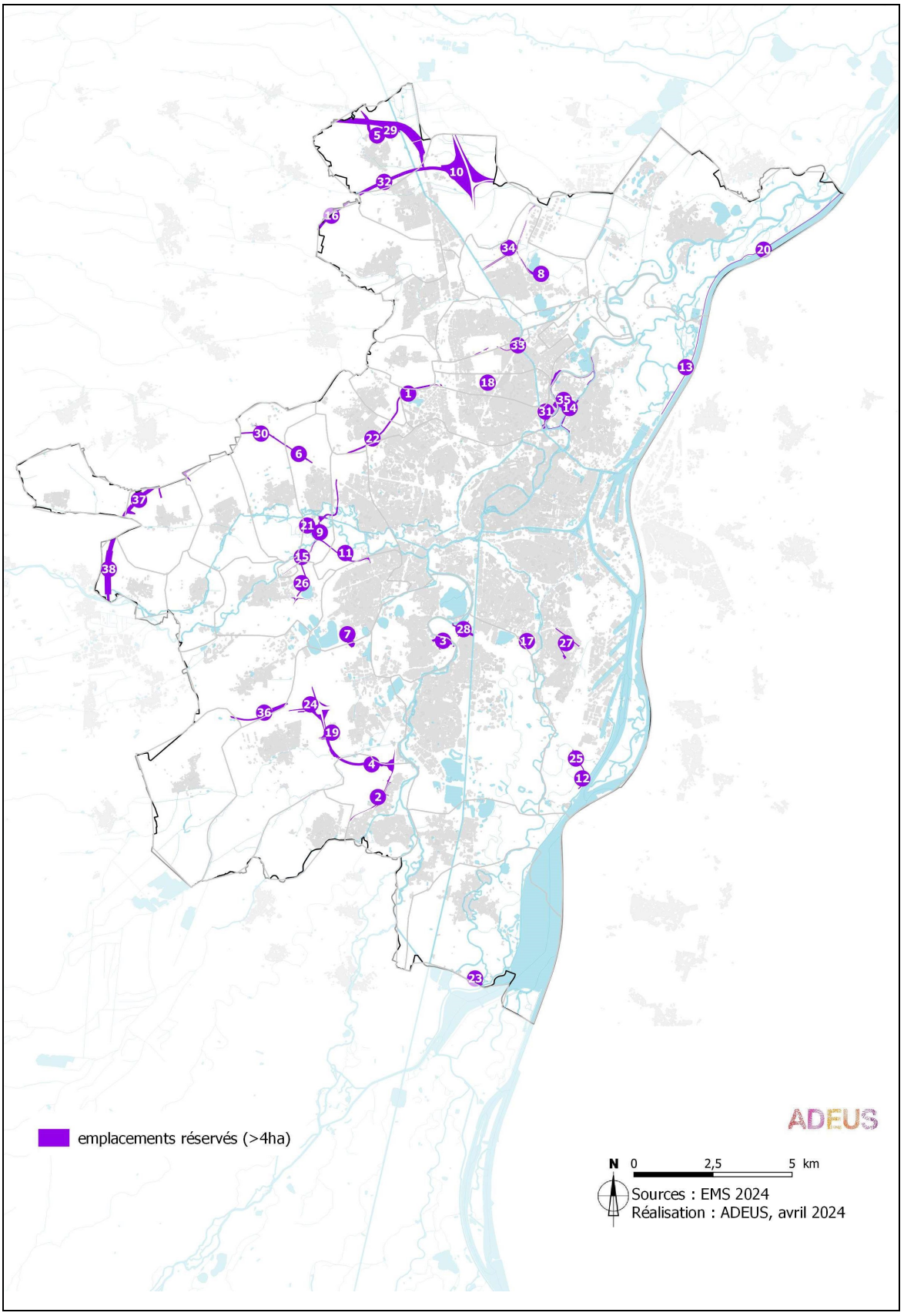


TABLEAU N°39 : **Incidences des ER sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement**

Communes	N° sur la carte et nom du projet	Surface (en ha)	Incidences notables prévisibles positives ou négatives de la mise en oeuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
ECKWERSHEIM, VENDENHEIM ET LAMPERTHEIM	29. Création de la LGV Est-Européenne	81	cf. LGV Est Européenne : Etude d'impact	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
ECKWERSHEIM	5. Création d'équipements de sports et loisirs, et d'ateliers municipaux	11	SECTEUR FAISANT L'OBJET D'UNE OAP.	SECTEUR FAISANT L'OBJET D'UNE OAP.
ECKWERSHEIM, VENDENHEIM ET LAMPERTHEIM	10-16-32-37-38. Création du Contournement Ouest (COS) de Strasbourg	123	cf. Autoroute A 355, Contournement Ouest de Strasbourg : Pièce E : Etude d'impact E6. Analyse des effets du projet sur l'environnement	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
REICHSTETT ET VENDENHEIM	34. Elargissement de la RD 37, sur le tronçon compris entre le carrefour à feu RD 37/RD 63 jusqu'à la limite Nord du ban communal	8	Négative: Les emprises et le trafic routier prévus risquent de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
REICHSTETT	8. Itinéraire suivant la RD 63, raccordé à la rue des Trois Maires à Hoenheim et à la RD 37	6	Négative: Les emprises et le trafic routier prévus risquent de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
STRASBOURG/LA WANTZENAU	13-20. Accès contrôlé Nord au Port Autonome de Strasbourg (PAS)	15	Positive : Le projet visant à offrir un accès par la route EDF aux poids lourds desservant le Port au Pétrole est de nature à réduire de façon plus significative encore le flux de matières dangereuses sur la route du Rhin. Fermeture du quai Jacoutot aux véhicules particuliers pour limiter les risques liés au PPRT Port aux pétroles Négative: Le trafic routier prévu risque de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.

Communes	N° sur la carte et nom du projet	Surface (en ha)	Incidences notables prévisibles positives ou négatives de la mise en oeuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
SCHILTIGHEIM	31. Extension des installations sportives riveraines de la rue de la Glacière et aménagement d'espaces verts et de loisirs le long de l'Aar et de l'Ill	14	Positif : Ces installations permettent de donner à voir le paysage de l'Ill. Négative: Les emprises prévue risquent de fragiliser les continuités écologiques en confortant les accès humains sur l'ensemble du linéaire de l'Ill. Risque d'imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe (PERI Ill-Bruche et DDT, 24/04/2015)	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
ROBERTSAU (STRASBOURG)	35. Création d'espaces verts, de jardins familiaux et aménagement des berges, le long du Muhlwasser et de l'Ill	10	Positif : Ces cheminements piétons-cycle permettent de donner à voir le paysage de l'Ill. Négative: Les emprises prévue risquent de fragiliser les continuités écologiques en confortant les accès humains sur l'ensemble du linéaire de l'Ill. Risque d'imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe ((PERI Ill-Bruche et DDT, 24/04/2015)	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
ROBERTSAU (STRASBOURG)	14. Extension du Cimetière Nord	8	**Négative :** Consommation d'un boisement Risque d'imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe (PERI Ill-Bruche)	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
OBERHAUSBERGEN, MITTELHAUSBERGEN, SCHILTIGEHIM, NIEDERHAUSBERGEN	1-22. Création de la Voie de Liaison Intercommnunale Ouest (VLIO)	19	Le document « Voie de Liaison Intercommunale Ouest - Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique - Pièce G. Étude d'impact » traite de la partie Sud du projet et liste les impacts prévisibles sur ce tronçon. Pour chaque impact, une ou des mesures sont proposées pour éviter, réduire ou compenser.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
OBERSHAEFFOLSHEIM	6-30. Elargissement à 2X2 voies de la RD1004 sur le tronçon compris entre le COS et l'A351	10	Négative: Le trafic routier prévu risque de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.

Communes	N° sur la carte et nom du projet	Surface (en ha)	Incidences notables prévisibles positives ou négatives de la mise en oeuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
WOLFISHEIM, LINGOLSHEIM, HOLTZHEIM, ECKBOLSHEIM	9-11-26. Création de la Voie de Liaison Intercommnunale Ouest (VLIO)	31	Le document « Voie de Liaison Intercommunale Ouest - Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique - Pièce G. Étude d'impact » traite de la partie Sud du projet et liste les impacts prévisibles sur ce tronçon. Pour chaque impact, une ou des mesures sont proposées pour éviter, réduire ou compenser.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
WOLFISHEIM	21. Périmètre de captage d'eau potable rapproché destiné à accueillir une station de pompage d'eau potable	6	**Positif :** **Maintien du bonne qualité de l'eau par l'implantation d'un nouveau point de captage** **Négative :** Destruction prévisible de zones humides ordinaires fonctionnelles et dégradées.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
WOLFISHEIM	15. Création d'espaces verts permettant la renaturation des abords de la Bruche	5	**Positif :** Secteur accueillant des milieux naturels intéressants pour la biodiversité (dont des zones humides), qui pourront faire l'objet de restauration et de renaturation Secteur en zone inondable (dont des zones humides), qui pourront faire l'objet de restauration et de renaturation pour servir de champ d'épandage des crues	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
LINGOLSHEIM /GEISPOLSHEIM	7. Extension des équipements sportifs et socio-culturels	12	**Négative :** Consommation d'un boisement et de terres agricoles Les emprises prévues risquent de fragiliser les continuités écologiques pour le crapaud vert.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
OSTWALD	3. Extension d'espaces verts à la Nachtweid	5	**Négative :** Consommation d'un boisement. Les emprises prévues risquent de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole et au contact de la cartographie notamment les réservoirs de présence du Crapaud vert.
SOUFFELWEYERSHEIM HOENHEIM	33. Déviation de la rue de la fontaine	4	**Négative :** Les emprises et le trafic routier prévus risquent de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.

Communes	N° sur la carte et nom du projet	Surface (en ha)	Incidences notables prévisibles positives ou négatives de la mise en oeuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN	28. Création d'une voirie entre l'autoroute A35 et la RD 1083	13	Positive : Cet ER prévoit un maillage piéton cycle, qui favorise l'alternative à la voiture. Il contribue ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air et à la limitation des émissions de GES. Négative : Le passage au dessus de l'Ill et de ses ripisylves risque de fragiliser les continuités écologiques en cet endroit. Risque d'imperméabilisation au sein des zones inondables par submersion et par remontée et débordement de nappe. Risque de former un obstacle à l'écoulement naturels des eaux en cas de crue	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la cartographie notamment les réservoirs de présence du Crapaud vert.
ENTZHEIM / GEISPOLSHEIM	36. Création d'un écran végétal le long de l'autoroute A35	13	Positive : Secteur qui pourront faire l'objet de restauration et de renaturation en accueillant des plantations et/ou des vergers Négative : La nature du projet devra veiller à la compatibilité avec la présence de surfaces favorables au Hamster commun.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
FEGERSHEIM ET GEISPOLSHEIM	4-19-24. Elargissement de l'échangeur RD400/A35 et création de la Rocade Sud de Strasbourg	52	Cf. Rocade Sud : Etude d'impact	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
FEGERSHEIM LIPSHEIM	2. Aménagement de la RD 1083	8	Négative: Le trafic routier prévu risque de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
PLOBSHEIM	23. Périmètre immédiat du futur captage d'eau potable	11	Cf. « Etude d'impact pour la mise en place d'un futur captage d'eau potable à Plobsheim » qui comporte une notice Natura 2000, au titre de l'article L414-4 du Code de l'Environnement. Le rapport de la commission d'enquête d'octobre 2013 indique que : « Des mesures de suppression d'impact ont donc été préconisées avec une réinjection de débit dans des proportions équivalentes aux diminutions engendrées, à partir des prises d'eau existantes sur le plan d'eau de Plobsheim pour l'Altrhein et sur le canal d'alimentation de l'Ill pour le Thurmenrhein »	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole, et au contact de la cartographie .

Communes	N° sur la carte et nom du projet	Surface (en ha)	Incidences notables prévisibles positives ou négatives de la mise en oeuvre du plan sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	Mesures envisagées pour éviter / réduire / compenser les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du PLU sur l'environnement
NEUHOF ET PORT (STRASBOURG)	12-25. Création d'une voirie d'accès Sud du Port entre la rocade Sud et la rue de la Rochelle	5	Positive : Le projet vise à la création d'une voirie permettant de «sortir» le trafic routier de l'emprise de la Réserve Naturelle Nationale. Cela permettra de restaurer une continuité écologique et la cohérence d'un grand espace naturel d'un seul tenant. Négative : Les emprises prévues risquent de consommer des secteurs en zone humide et de fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire. Elle donne des principes selon le type d'opération et pour tout projet, selon la localisation du projet en milieu urbain, en milieu naturel ou agricole et au contact de la cartographie notamment les réservoirs de biodiversité.
NEUHOF (STRASBOURG)	27. Elargissement de voirie et Transport en Commun en Site Propre	5	Positive : Le projet vise à la création d'un TCSP. Négative : Les emprises prévues peuvent contribuer à fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
MEINAU (STRASBOURG)	17. Extension du cimetière Sud	5	Négative : Les emprises prévues peuvent contribuer à fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.
BISCHHEIM	18. Extension du cimetière	4	Négative : Les emprises prévues peuvent contribuer à fragiliser les continuités écologiques.	OAP thématiques : OAP TVB : liste des principes visant une amélioration qualitative des projets d'aménagement et permet de garantir la fonctionnalité de la TVB à l'échelle communautaire.

3. CONCLUSION DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

L'évaluation des incidences du PLU est à mettre en lien avec la très grande sensibilité environnementale du territoire et avec les enjeux de développement pour accueillir à la fois logements, activités, infrastructures de déplacement et équipements.

Le territoire assure son développement, et le réalise avec un bilan global positif sur l'environnement :

- au regard des besoins en logements et en surfaces économiques identifiés, l'étalement urbain est maîtrisé et le foncier est optimisé à l'échelle du PLU,
- les enjeux écologiques du territoire sont intégrés, la fonctionnalité des continuités écologiques et les potentialités d'accueil de la biodiversité dans et au dehors du tissu urbain sont améliorées,
- la vocation de la Trame verte et bleue est assurée par la protection des réservoirs de biodiversité forestiers et humides, le renforcement et le développement des corridors écologiques, les milieux naturels à forts enjeux ont été évités, le fonctionnement hydraulique du territoire et la nature en ville sont renforcés,
- les enjeux liés aux risques, naturels et technologiques, sont pris en compte par le plan,
- des efforts notables sont opérés pour adapter le développement urbain au changement climatique et lutter contre le réchauffement. La recherche d'efficacité énergétique dans les formes urbaines et de performance énergétique dans le bâti, de renouvellement de l'air par l'augmentation du végétal en milieu urbain, de réduction des gaz à effet de serre par la réduction du trafic, de report vers les transports en commun, et de développement de l'utilisation des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur sont des approches privilégiées.

La persistance d'incidences résiduelles négatives est liée à la nature du plan. Des études seront nécessaires à l'échelle de certains projets et à ce stade, des incidences et mesures complémentaires seront identifiées. Cependant, le processus d'évaluation environnementale du PLU a permis d'intégrer les enjeux environnementaux au fur et à mesure de l'élaboration du document. L'analyse des incidences du projet final met en lumière le cumul des incidences positives au regard des incidences négatives résiduelles. Cette mise en balance permet de conclure à l'absence d'effets significatifs dommageables du PLU sur l'environnement.

4. INCIDENCES DU PLU SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Conformément à l'article R. 104-18 du code de l'urbanisme, cette partie « expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ». L'objectif poursuivi par le PLU est de ne retenir pour le développement urbain que les zones n'ayant pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000, et d'arriver à un bilan environnemental neutre, voire positif grâce, à la fois, à une anticipation dans le cadre du document de planification (mesures d'évitement et de réduction des incidences négatives, valorisation des incidences positives) et à des mesures de gestion appropriées au moment des projets et dans le cadre des politiques portées par la collectivité.

La connaissance en amont des enjeux de Natura 2000 par les acteurs de la planification est essentielle. Réalisée en continu et de manière itérative, l'évaluation a permis de prendre des décisions en connaissance des enjeux, en recherchant tout au long de l'élaboration des projets un bilan positif global du plan par rapport aux sites Natura 2000. Intégrée dès le début du processus, l'évaluation environnementale du PLU a permis d'anticiper les incidences potentielles et prévisibles du plan sur ces sites.

Le chapitre ci-après fait part des incidences du projet de PLU achevé et il est présenté de manière séparée pour faciliter la lecture et l'appréciation des enjeux liés directement au réseau Natura 2000. Pour plus de précision concernant la méthodologie et la démarche itérative de l'évaluation environnementale, se référer à la partie I «Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée».

4.1. PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DES SITES NATURA 2000

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est concerné par trois sites Natura 2000 :

- la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR4201816 « Rhin Ried Bruch de l'Andlau, BAS-RHIN » au titre de la Directive Faune, Flore, Habitat, qui regroupe plusieurs secteurs de milieux humides dans la plaine alluviale du Rhin. Il comporte les espaces destinés à protéger et à gérer de manière adaptée des milieux naturels, des plantes ou des espèces animales actuellement rares et vulnérables,
- la Zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR4211811 « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg » au titre de la Directive Oiseaux qui 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,
- la Zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR4211810 « Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim » au titre de la Directive Oiseaux qui 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.

L'historique de ces secteurs de la bande rhénane est profondément lié aux différentes pressions anthropiques qui se sont succédées depuis 150 ans. Les travaux d'aménagement du Rhin initiés sous l'égide de G. TULLA en 1842, ainsi que les activités liées à l'exploitation des ressources (plantations, coupes, pâturage) ont supprimé la dynamique sauvage du Rhin (zone à tresses).

La fonctionnalité des écosystèmes rhénans a été davantage dégradée suite à la construction du Grand Canal d'Alsace et des usines hydroélectriques (1928-1977) qui a déconnecté le complexe alluvial résiduel de l'eau du Rhin et amenuisé les battements de nappe.

Par conséquent, les milieux naturels rhénans (forêts alluviales humides, prairies), coupés de l'influence des battements de nappe ont évolué vers des groupements plus secs (forêts sèches à bois durs, pelouses sèches,…), abritant un cortège d'espèces faunistiques et floristiques spécialisés.

Les milieux humides (forêts alluviales, marais, prairies…) subsistent quant à eux au niveau de l'île du Rohrschollen, seule forêt encore inondable de ce secteur.

Ainsi, l'étroite association entre ces milieux secs rajeunis lors de l'aménagement du Rhin et ces secteurs alluviaux présentent encore un intérêt exceptionnel, ainsi que la présence de différents milieux aquatiques (fleuve, canaux, chenaux phréatiques et autres mares également présents sur le site) et constituent une mosaïque complexe d'habitats naturels qui confère tout l'intérêt écologique des sites Natura 2000 Rhin-Ried-Bruch.

Par ailleurs, du fait de leur situation périurbaine, ces forêts constituent un îlot refuge pour de nombreuses espèces et possèdent également un intérêt paysager et de détente important pour la population.

Remarque : les éléments précédents sont issus du DOCOB Rhin Ried Bruch.

4.2. INTERACTIONS PRÉVISIBLES ENTRE LE PLU ET LES SITES NATURA 2000

Dans la suite de la démonstration, sont distinguées les incidences directes découlant de mesures prises par le PLU localisées au sein des sites Natura 2000 et les incidences indirectes de mesures prises par le PLU à proximité des sites Natura 2000. La notion de proximité n'est pas entendue ici comme distance numérique mais comme toute mesure prise hors Natura 2000 pouvant avoir des incidences sur un site Natura 2000.

Ainsi, le PLU est susceptible d'interagir avec le réseau Natura 2000 de manière directe par :

- des zones agricoles ou naturelles autorisant certains aménagements au sein d'un site Natura 2000,
- des zones de franges déjà bâties où certains aménagements ou extensions sont autorisés au sein d'un site Natura 2000,
- des emplacements réservés au sein d'un site Natura 2000.

Le PLU est également susceptible d'induire des incidences indirectes de par :

- des projets urbains induisant une perte d'habitats et de populations d'espèces d'intérêt communautaire à proximité immédiate du réseau Natura 2000,
- une augmentation prévisible de la fréquentation des milieux naturels.

4.2.1. Un règlement écrit et graphique adapté au sein des sites Natura 2000

Au sein des sites Natura 2000, le règlement graphique du PLU s'est voulu le plus protecteur possible. Aussi, chaque site fait l'objet d'un zonage globalement inconstructible N1/N2/A1/A2 sur plus de 95 % de sa surface. Le PLU s'inscrit dans la dynamique et les objectifs du DOCOB.

Dans un souci de développement durable, il est important de rappeler que la démarche Natura 2000 vise à assurer la conservation des milieux naturels et des espèces tout en tenant compte du contexte socio-économique du territoire. Ce principe de juste équilibre est également poursuivi au travers du PLU.

TABLEAU N°12 : **Zonage au sein des zones Natura 2000**

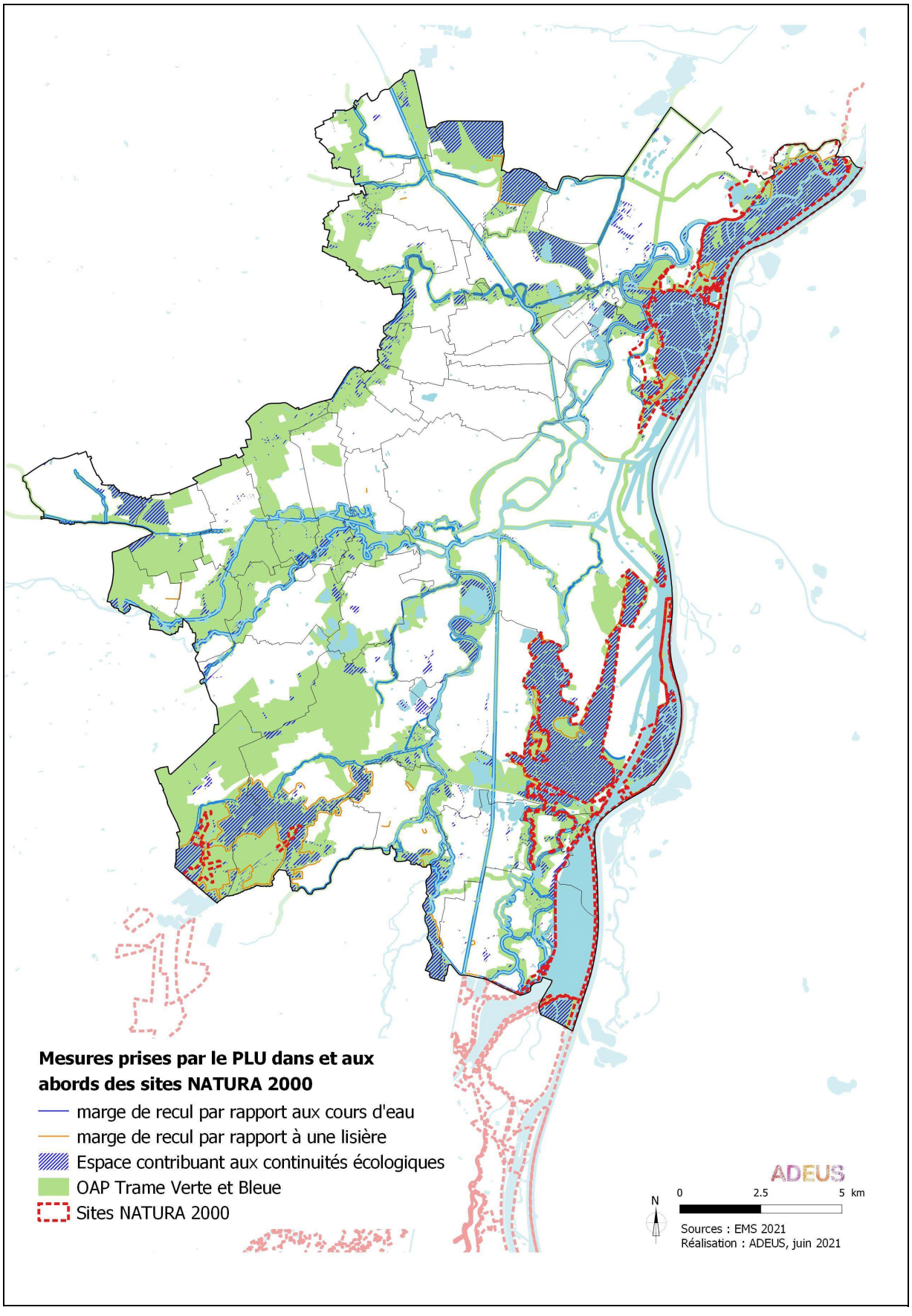
Zonage PLU	ZPS «Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg»		ZPS «Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim»		ZSC «Rhin Ried Bruch de l'Andlau, Bas-Rhin»	
	En ha	En %	En ha	En %	En ha	En %
N1/N2 globalement inconstructible	1 467	83	1 114	97	3 112	97
A1/A2 globalement inconstructible	211	12	13	1	25	1
Autre zone N, intégrant des possibilités constructibles plus importantes	59	3	4	0	12	0
Autre zone A intégrant des possibilités constructibles plus importantes	6	0	0	0	0	0
U	29	2	16	1	53 (dont 3 en Ux)	2
AU	0	0	0	0	4	0
TOTAL	1 772	100,0 %	1 147	100,0 %	3 206	100,0 %

Source : Adeus, règlement graphique septembre 2019

De plus, dans et à proximité des sites Natura 2000, des outils supplémentaires ont été mis en place dans le règlement pour maintenir l'intégrité des sites :

- des marges de recul par rapport aux cours d'eau, notamment la partie du site Natura 2000 le long du Rhin Tortu,
- des marges de recul par rapport aux lisières forestières dans les massifs boisés de la forêt de la Robertsau-La Wantzenau, la forêt de Neuhof-Illkirch et du Bruch de l'Andlau,
- une trame graphique « Espaces contribuant aux continuités écologiques » sur les éléments boisés.

CARTE N°42 : **Sites Natura 2000 et mesures prises par le PLU**



Toutefois, les sites Natura 2000 du territoire, très étendus, ne sont pas exempts de toute activité. En effet, certaines activités agricoles existent, comme à la Robertsau ou dans le Bruch de l'Andlau. Celles-ci nécessitent parfois un zonage adapté permettant une constructibilité limitée qui assure la pérennité de l'exploitation (A3,A4 ou A5).De même, des terrains militaires sont localisés au sein des sites Natura 2000. Les activités militaires étaient déjà présentes lors de l'élaboration du document d'objectifs et sont intégrées de fait dans les orientations de gestion du site Natura 2000. Ils font l'objet d'un zonage spécifique en UG.

De manière très ponctuelle, certaines zones urbaines (UAA, UB, UC, UE) sont localisées à l'interface entre le tissu urbain et les sites Natura 2000. Elles sont pour la plupart préexistantes au site Natura 2000. Ces zonages totalisent près de 55 ha dont 13 ha sont des équipements de loisirs classés en UE2/UE3.

Par ailleurs **et surtout**, l'article 2 du règlement écrit s'appliquant à toutes les zones, précise que «dans les secteurs Natura 2000, les aménagements, installations et constructions ne sont autorisés qu'à la condition que leur réalisation ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces de faune et de flore sauvage qui ont justifié la délimitation du site.»

4.2.2. Les OAP, un atout «environnemental» à proximité des sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est partie intégrante de la Trame verte et bleue de l'Eurométropole de Strasbourg, cartographiée et décrite dans l'OAP TVB. Cette OAP thématique énonce une série d'orientations permettant d'encadrer les futurs aménagements en préservant la biodiversité des sites les plus remarquables et en valorisant la nature comme cadre de vie nécessaire aux habitants.

Cette OAP se décline à travers une série d'OAP territorialisées dont 2 jouxtent des sites Natura 2000 :

- l'OAP Vallée de la Souffel,
- l'OAP Plan d'eau de Plobsheim.

Les orientations énoncées permettent la préservation d'éléments naturels situés en amont des sites Natura 2000. Elles contribuent ainsi à garantir la qualité des eaux irriguant les sites Natura 2000 (Souffel et Rhin Tortu) et à maintenir des continuités écologiques entre les sites Natura 2000 et les autres milieux naturels, assurant ainsi leur pérennité.

4.2.3. Des secteurs constructibles en frange de Natura 2000

La particularité des sites Natura 2000 du territoire sont leur proximité immédiate à une grande agglomération. La périphérie des sites Natura 2000 est constituée majoritairement de zones urbaines. L'essentiel du tissu urbain est antérieur à l'existence des sites. Ainsi, il ne pourrait être retenu comme incidence négative les possibles aménagements dans ces zones.

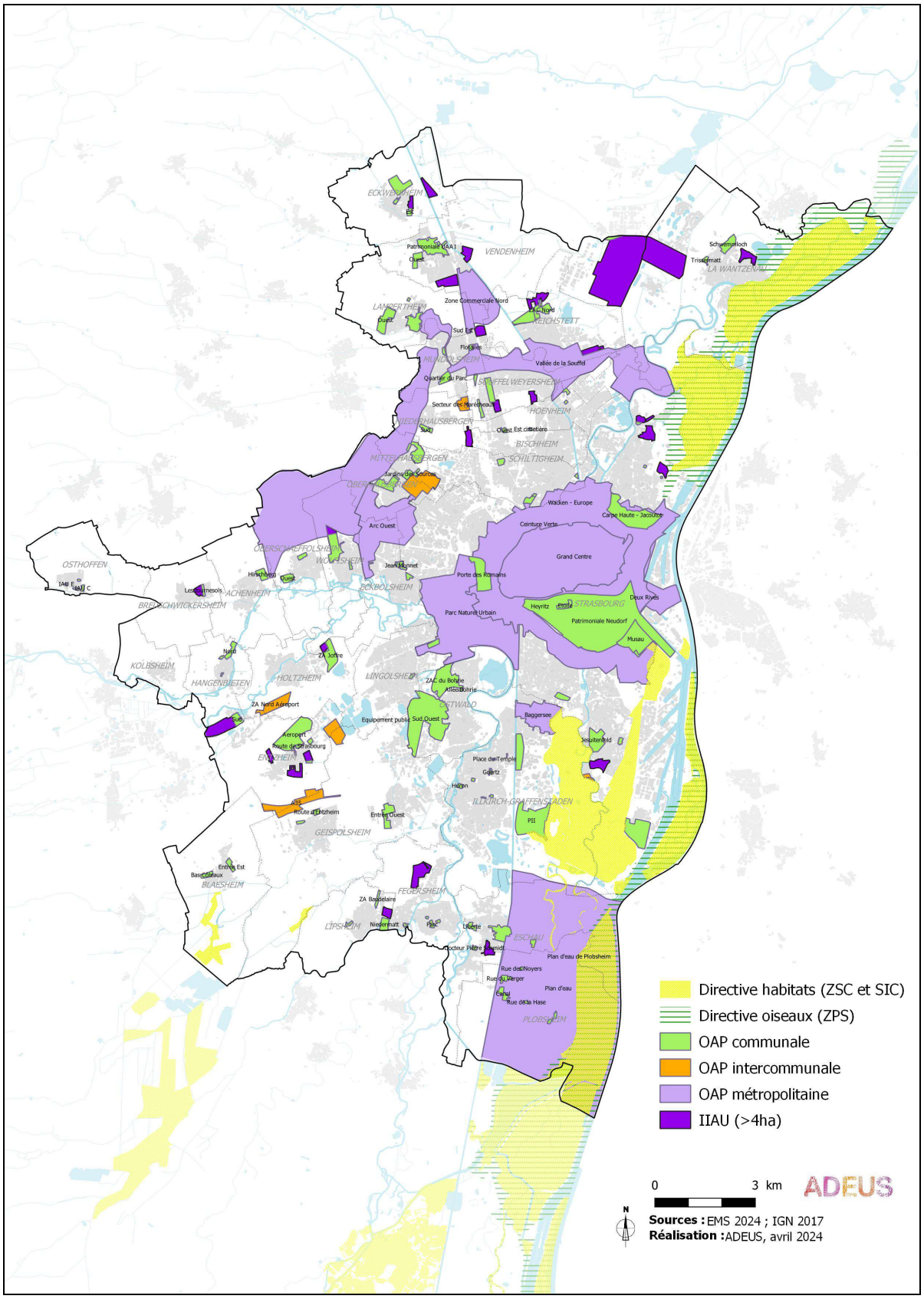
Néanmoins, quelques secteurs méritent une attention particulière car le PLU, à travers son zonage et son règlement, y autorise des changements importants de vocation des sols. Il s'agit notamment des secteurs d'extension (AU) et des projets désignés par un emplacement réservé (ER), inscrits en frange des sites Natura 2000. L'ensemble de ces secteurs fait l'objet d'un zoom ci-après.

Dans la suite de la démonstration, la notion de proximité n'est pas entendue ici comme distance numérique mais comme toute mesure prise hors Natura 2000 pouvant avoir des incidences sur un site Natura 2000.

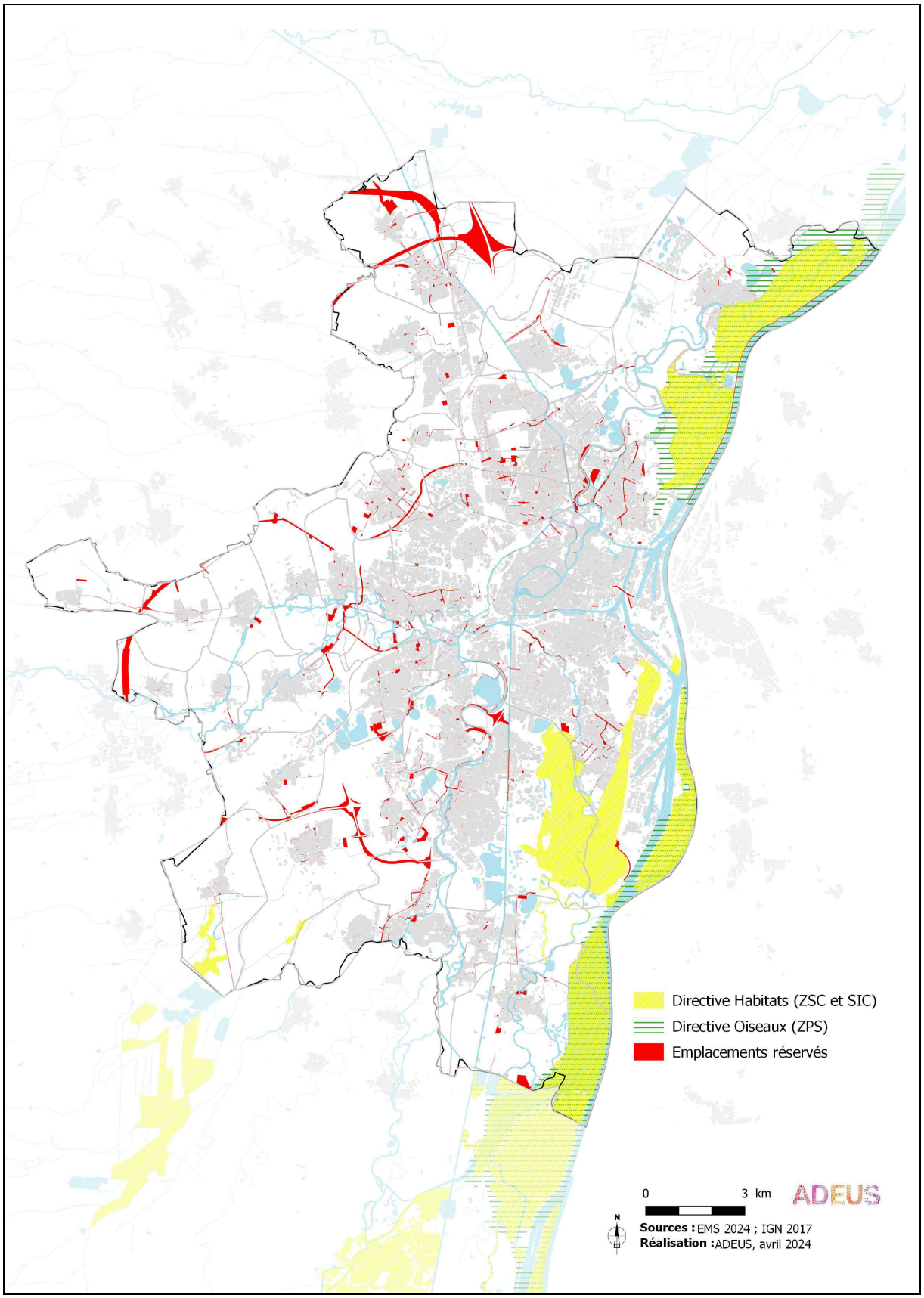
Ainsi, le PLU est susceptible d'interagir avec le réseau Natura 2000 par :

- des emplacements réservés induisant une perte d'habitats et de populations d'espèces d'intérêt communautaire au sein d'un site Natura 2000.
- des projets urbains induisant une perte d'habitats et de populations d'espèces d'intérêt communautaire dans des secteurs où les milieux naturels sont «a priori» identiques ou approchant des habitats du site Natura 2000 (écosystème et cortèges floristiques identiques...),

CARTE N°43 : **Sites Natura 2000 et secteurs de projets prévus par le PLU**



CARTE N°44 : **Sites Natura 2000 et emplacements réservés prévus par le PLU**



4.3. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LA ZPS « VALLÉE DU RHIN DE STRASBOURG À MARCKOLSHEIM »

4.3.1. Contexte de définition du site

Remarque : les données suivantes sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) transmis par la France à la Commission Européenne (avril 2013) et du DOCOB Rhin Ried Bruch.

- Description du fonctionnement écologique du site et des facteurs clés de conservation

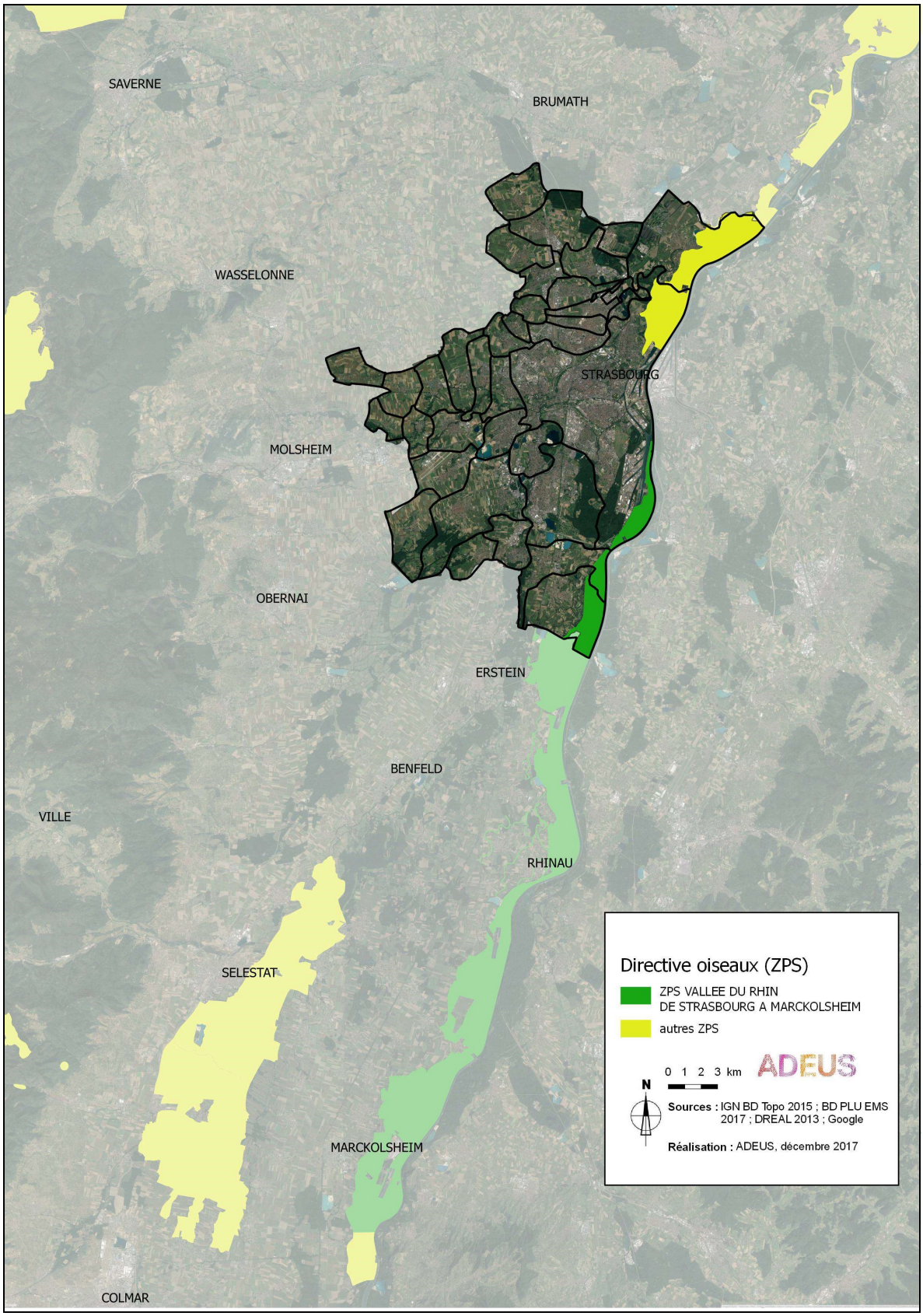
Le classement en Zone de Protection Spéciale est motivé par la présence d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire nicheuses (Annexe I de la Directive Oiseaux) et par la présence régulière d'espèces migratrices en effectifs importants. Rappelons que la Bande rhénane constitue le deuxième site national de migration des oiseaux d'eau après la Camargue.

TABLEAU N°13 : **Description de la ZPS «Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim»**

	Identifiant	Nom	Mise à jour	Surface (ha)	Milieux	Qualité et importance	Vulnérabilité
ZPS Directive Oiseaux	ZPS n°FR4211810	Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim	Mai 2007	8 703 dont 1142 sur le territoire de l'Eurométropole	Forêt : 48 % Eaux douces intérieures : 15 % Autres	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 située entre Lauterbourg et Strasbourg 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. On citera le Canard chipeau (400-700 i), le Fuligule milouin (2 500-7 000 i) et le Fuligule morillon (10 000-20 000 i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables. - de nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon ...	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.

Source : Formulaire Standard de Données, Portail INPN

CARTE N°45 : **Situation du territoire par rapport à la ZPS «Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim»**



4.3.1.1. Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site « Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim »

TABLEAU N°14 : **Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site**

CODE	NOM LATIN	NOM FRANCAIS	STATUT
A001	Gavia stellata	Plongeon catmarin	Hivernage
A002	Gavia arctica	Plongeon arctique	Hivernage
A003	Gavia immer	Plongeon huard	Hivernage
A021	Botaurus stellaris	Butor étoilé	Hivernage
A023	Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	Concentration
A027	Egretta alba	Grande aigrette	Hivernage
A031	Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Concentration
A037	Cygnus columbianus bewickii	Cygne de Bewick	Concentration
A038	Cygnus cygnus	Cygne chanteur	Concentration
A068	Mergus albellus	Harle piette	Hivernage
A072	Pernis apivorus	Bondrée apivore	Reproduction
A073	Milvus migrans	Milan noir	Reproduction
A074	Milvus milvus	Milan royal	Concentration
A075	Haliaeetus albicilla	Piguargue à queue blanche	Hivernage
A082	Circus cyaneus	Busard Saint Martin	Hivernage
A094	Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	Concentration
A103	Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Hivernage
A151	Philomachus pugnax	Combattant varié	Concentration
A166	Tringa glareola	Chevalier sylvain	Concentration
A177	Larus minutus	Mouette pigmée	Concentration
A193	Sterna hirundo	Sterne pierregarin	Reproduction
A197	Chlidonias niger	Guifette noire	Concentration
A229	Alcedo atthis	Martin pêcheur d'Europe	Résidence
A234	Picus canus	Pic cendré	Résidence
A236	Dryocopus martius	Pic noir	Résidence
A238	Dendrocopos medius	Pic mar	Résidence
A294	Acrocephalus paludicola	Phragmite aquatique	Concentration
A338	Lanius collurio	Pie grièche écorcheur	Reproduction

Source : FSD ZPS n°FR4211810

4.3.2. Effets du PLU sur la ZPS

Les espèces retenues pour l'analyse de la mise en oeuvre du PLU sont les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site de la ZPS.

4.3.2.1. Les incidences directes

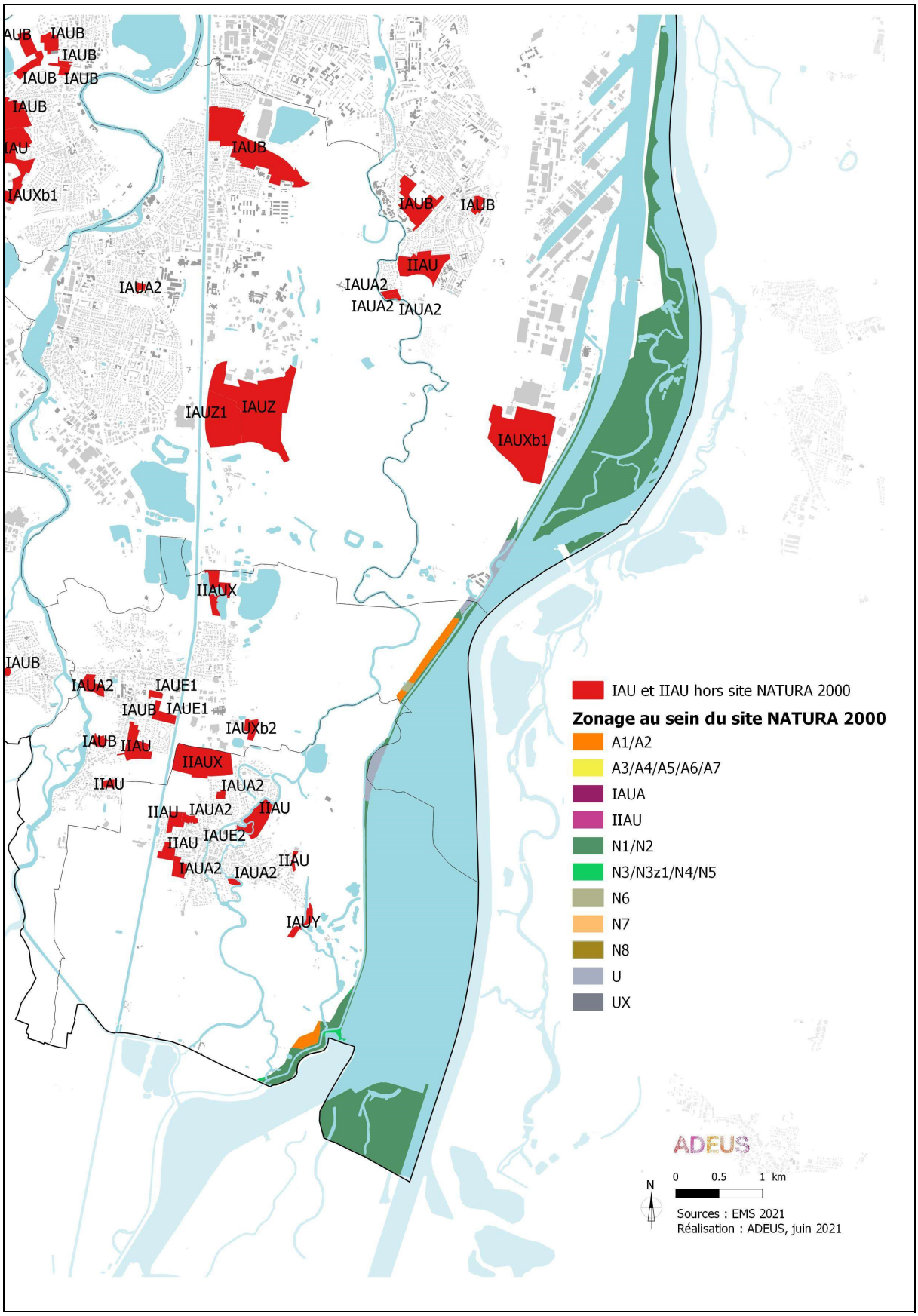
Le périmètre de la ZPS « Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim » est majoritairement concerné par un zonage globalement inconstructible (N1/A1/N2/A2) dans le PLU.

TABLEAU N°15 : **Un règlement graphique adapté aux objectifs de conservation de la ZPS**

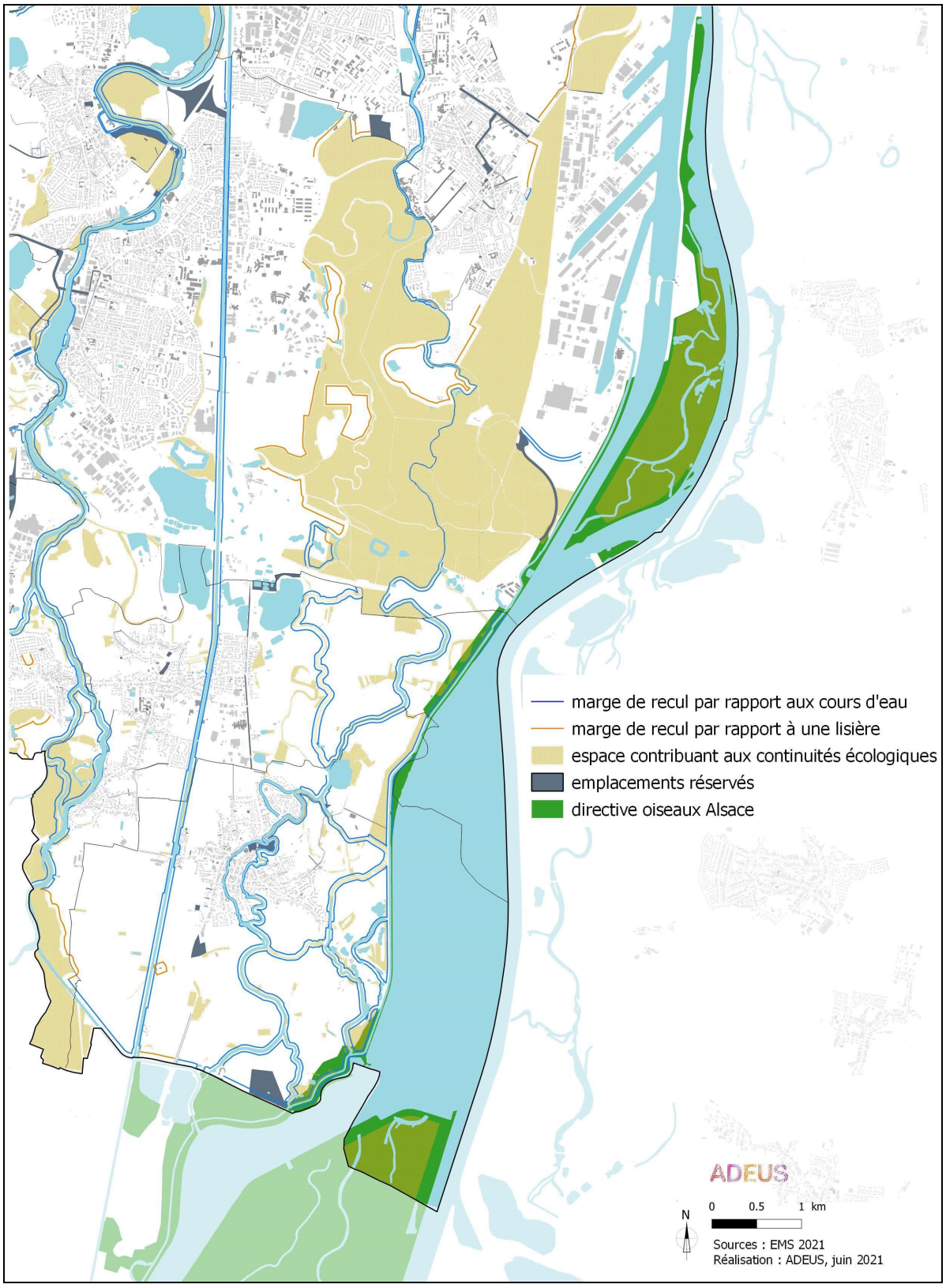
Surface de la ZPS (en ha)		**8 703**
Surface de la ZPS dans le territoire		**1 147,5**
Répartition au sein du zonage du PLU		
	en ha	**en %**
A1	12,9	1
N1	1 113,9	97
N2	0,1	0
N3	3,3	0
N4	0,1	0
N8	1,0	0
UE1	1,0	0
UE3	8,1	1
UG	6,7	1
UXb2	0,4	0

Source : ADEUS règlement graphique, septembre 2019

CARTE N°46 : **Zonage du PLU dans et à proximité de la ZPS**



CARTE N°47 : **Trames graphiques du PLU dans et à proximité de la ZPS**



Au sein et en bordure de la ZPS, des trames graphiques «espace contribuant aux continuités écologiques» sont repérées et permettent la préservation des éléments naturels.

Le seul projet d'aménagement pouvant avoir des incidences prévisibles directes sur le site concerne le réaménagement de la base de loisirs de Plobsheim comprenant le classement en UE2 de la base nautique, le classement en N3 des 7 Ecluses et l'emplacement réservé prévu pour l'aménagement d'une liaison piéton cycle. Gestionnaire des berges du Plan d'eau de Plobsheim, le Conseil Départemental du Bas-Rhin a engagé depuis décembre 2007 un projet de développement appelé "Tournant du Rhin" qui associe les aspects touristiques, culturels, ludiques, sportifs et écologiques, dans une démarche de développement durable et de respect des sites Natura 2000.

Par ailleurs **et surtout**, l'article 2 du règlement s'appliquant à toutes les zones précise que dans les secteurs Natura 2000, les aménagements, installations et constructions ne sont autorisés qu'à la condition que leur réalisation ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces de faune et de flore sauvage qui ont justifié la délimitation du site.

4.3.2.2. Les incidences indirectes

- **La proximité d'un équipement d'importance : le port autonome de Strasbourg**
    - *Contexte*

La ZPS est limitrophe d'activités portuaires importantes localisées à l'Ouest du site Natura 2000 et dont une extension est prévue.

- *Incidences sur les espèces ayant justifiés la désignation du site*

Ces équipements étaient déjà présents lors de l'élaboration du Document d'objectif, qui a pour but de proposer des orientations de gestion, pour permettre la coexistence de ces activités et la présence du site Natura 2000.

Néanmoins, une extension du port autonome de Strasbourg (IAUxb1) est prévue en dehors du site Natura 2000 mais en contact direct avec la forêt de Neuhof-Illkirch. Ce projet d'extension, porté par la collectivité, le Port Autonome de Strasbourg et l'Etat, illustre l'enjeu d'articulation entre politique environnementale et politique socio-économique de l'Eurométropole. Il s'agit d'un projet stratégique pour l'agglomération. Cette zone, actuellement en friche et boisée, constitue le seul site potentiel de développement des activités économiques en lien avec les installations portuaires. Elle entraînera, au moins en partie la réduction des boisements pouvant abriter des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire. La zone IAUXb1 porte sur 45ha. Par rapport au zonage identifié au POS antérieur de Strasbourg, deux évolutions sont à noter :

- un reclassement de UX à IAUX qui empêche une urbanisation, sans projet d'ensemble, Ce premier point permet de mieux appréhender et d'intégrer les enjeux environnementaux et les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation.

- une réduction de la superficie du secteur de projet d'environ 11 ha, afin de limiter ses incidences sur le fonctionnement écologique.

La réalisation d'un projet sur ce site induira une disparition de boisements pour permettre le développement économique. Mais, celle-ci est réduite (au maximum 45ha), au regard des espaces naturels sensibles et protégés au travers d'un zonage inconstructible (réserve naturelle, Natura 2000, forêt de protection, milieux humides, ...), au sud de l'agglomération.

Le projet aura à démontrer comment il évite, réduit ou compense ses impacts sur l'environnement, lors des différentes autorisations à obtenir au titre du Code de l'Environnement (autorisation de défrichement, autorisation au titre de la loi sur loi, étude d'impact, ...). Aujourd'hui, il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire ornithologique sur la zone permettant d'évaluer les incidences propres à ce projet. 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 secteur d'extension n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS,

- le défrichement éventuel de boisement constituant l'habitat des oiseaux d'intérêt communautaire est de faible ampleur au regard du potentiel d'accueil du massif.
- 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.

- **la proximité du périmètre de captage de Plobsheim**

    - *Contexte*

La ZPS est limitrophe du projet de captage d'eau potable au sud de Plobsheim. Ce projet répond à la nécessité pour le territoire de diversifier ses ressources d'approvisionnement en eau potable et d'assurer la sécurisation de la couverture totale et permanente de ses besoins futurs en eau potable. Ce nouveau champ captant aura une fonction de secours pour permettre de pallier aux cas d'avaries de fonctionnement pouvant affecter les autres sites de production, en particulier celui du Polygone dont la production représente 80 % de la consommation actuelle.

    - *Incidences sur les espèces ayant justifié la désignation du site*

L'étude d'impact comporte une notice Natura 2000, au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement. Il y est conclu que le projet n'a pas d'impact direct sur les sites Natura 2000. L'implantation du champ captant se situe intégralement hors du périmètre du site Natura 2000 et permet de limiter les impacts sur les espaces et sites naturels.

Des mesures de suppression d'impact ont donc été préconisées avec notamment une réinjection de débit dans des proportions équivalentes aux diminutions engendrées, à partir des prises d'eau existantes sur le plan d'eau de Plobsheim pour l'Altrhein et sur le canal d'alimentation de l'Ill pour le Thurmenrhein.

4.3.2.3. Les incidences cumulées

Aucune zone d'urbanisation future n'est située au sein de la ZPS. Le PLU prend une mesure adéquate pour supprimer les incidences négatives cumulées et prévisibles en inscrivant dans le règlement écrit que « les aménagements, installations et constructions ne sont autorisés qu'à la condition que leur réalisation ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces de faune et de flore sauvage qui ont justifié la délimitation du site ».

Seule une zone IAU se situe à proximité immédiate de la ZPS.

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.

En conclusion, et à son échelle, le PLU 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 ».

4.4. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LA ZPS « VALLÉE DU RHIN DE LAUTERBOURG À STRASBOURG »

4.4.1. Contexte de définition du site

Remarque : les données suivantes sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) transmis par la France à la Commission européenne (avril 2013) et du DOCOB Rhin Ried Bruch.

- Description du fonctionnement écologique du site et des facteurs clés de conservation

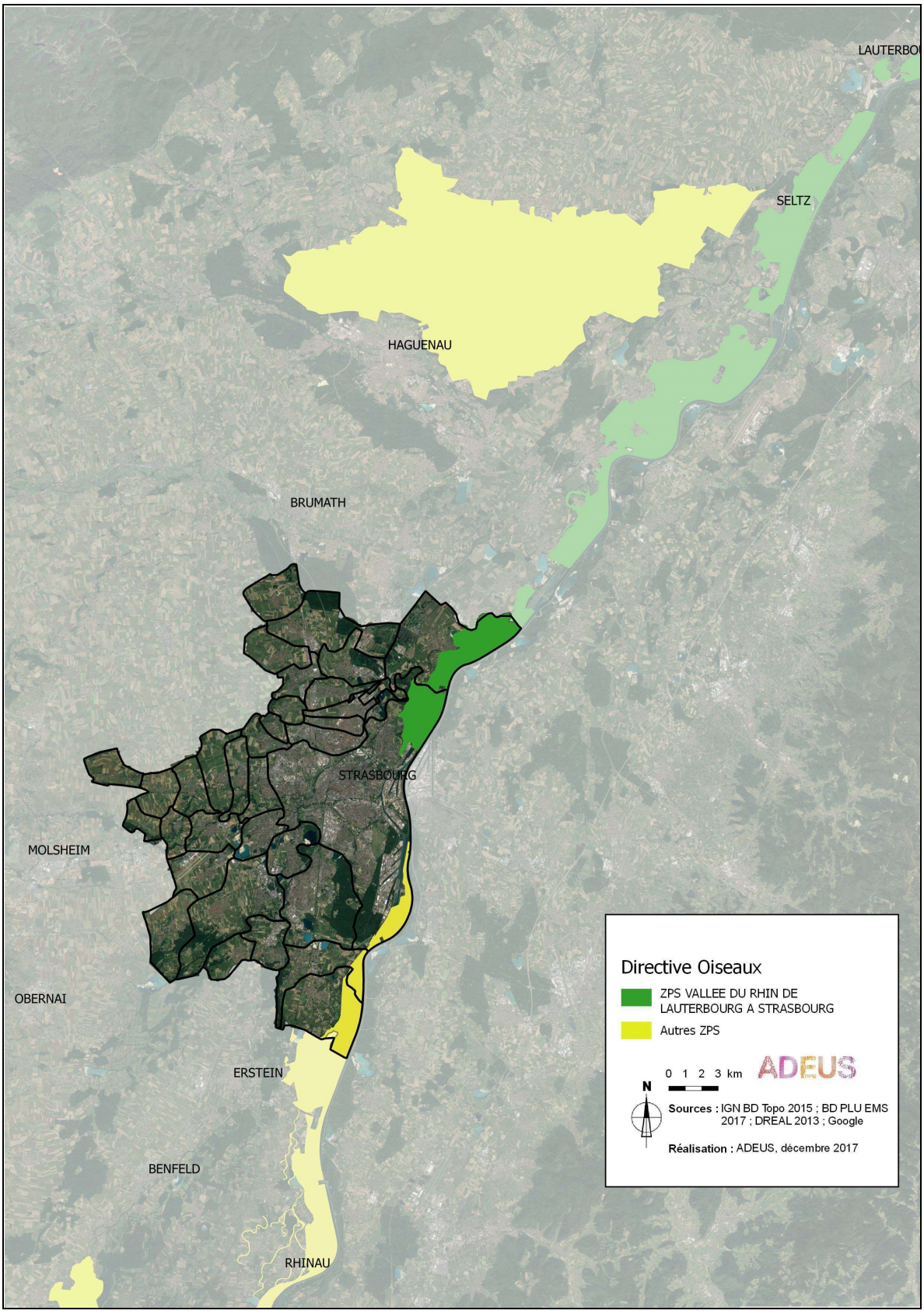
Le classement en Zone de Protection Spéciale est motivé par la présence d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) nicheuses et par la présence régulière d'espèces migratrices en effectifs importants. Rappelons que la Bande rhénane constitue le deuxième site national de migration des oiseaux d'eau après la Camargue.

TABLEAU N°16 : **Description de la ZPS «Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg»**

	Identifiant	Nom	Mise à jour	Surface (ha)	Milieux	Qualité et importance	Vulnérabilité
ZPS Directive Oiseaux	ZPS n°FR4211811	Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	Mai 2007	8 816 dont 1751 sur le territoire de l'Eurométropole	Forêt : 42 % Eaux douces intérieures : 15 % Autres	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 située entre Lauterbourg et Strasbourg 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. On citera le Canard chipeau (400-700 i), le Fuligule milouin (2 500-7 000 i) et le Fuligule morillon (10 000-20 000 i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables. - de nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...	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.

Source : Formulaire Standard de Données, Portail INPN

CARTE N°48 : **Situation du territoire par rapport à la ZPS « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg »**



4.4.1.1. Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg »

TABLEAU N°17 : **Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site**

CODE	NOM LATIN	NOM FRANCAIS	STATUT
A001	Gavia stellata	Plongeon catmarin	Concentration
A002	Gavia arctica	Plongeon arctique	Concentration
A003	Gavia immer	Plongeon huard	Hivernage
A021	Botaurus stellaris	Butor étoilé	Hivernage
A022	Ixobrychus minutus	Blongios nain	Reproduction
A023	Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	Concentration
A027	Egretta alba	Grande aigrette	Hivernage
A031	Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Reproduction
A037	Cygnus columbianus bewickii	Cygne de Bewick	Hivernage
A038	Cygnus cygnus	Cygne chanteur	Concentration
A068	Mergus albellus	Harle piette	Hivernage
A072	Pernis apivorus	Bondrée apivore	Reproduction
A073	Milvus migrans	Milan noir	Reproduction
A074	Milvus milvus	Milan royal	Concentration
A081	Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Reproduction
A082	Circus cyaneus	Busard Saint Martin	Hivernage
A094	Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	Concentration
A103	Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Hivernage
A119	Porzana porzana	Marouette ponctuée	Reproduction
A151	Philomachus pugnax	Combattant varié	Concentration
A166	Tringa glareola	Chevalier sylvain	Concentration
A176	Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	Concentration
A177	Larus minutus	Mouette pigmée	Concentration
A193	Sterna hirundo	Sterne pierregarin	Concentration
A197	Chlidonias niger	Guifette noire	Concentration
A229	Alcedo atthis	Martin pêcheur d'Europe	Résidence
A234	Picus canus	Pic cendré	Résidence
A236	Dryocopus martius	Pic noir	Résidence
A238	Dendrocopos medius	Pic mar	Résidence
A272	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	Reproduction
A338	Lanius collurio	Pie grièche écorcheur	Reproduction

Source : FSD ZPS n°FR4211811.

4.4.2. Effets du PLU sur la ZPS

Les espèces retenues pour l'analyse de la mise en oeuvre du PLU sont les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site de la ZPS.

4.4.2.1. Les incidences directes

Le périmètre de la ZPS « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg » est majoritairement concerné par un zonage globalement inconstructible (N1/A1/N2/A2) dans le PLU.

TABLEAU N°18 : **Un règlement graphique adapté aux objectifs de conservation de la ZPS**

Surface de la ZPS (en ha)		**8 816**
Surface de la ZPS sur le territoire		**1 772**
Répartition au sein du zonage du PLU		
	en ha	**en %**
A1	211	11,9
A3	3,9	0,2
A4	2,5	0,1
IIAU	0,1	0
N1	1 464,1	82,6
N2	2,4	0,1
N3	0,5	0
N4	0,5	0
N5	25,6	1,4
N7	32,6	1,8
UAA1	0,7	0
UB4	9,1	0,5
UCA2	1,9	0,1
UCA3	3,3	0,2
UCB	5,0	0,3
UE1	0,8	0
UE2	0,5	0
UE3	0,5	0
UXa1	6,8	0,4

Source : ADEUS règlement graphique septembre 2019

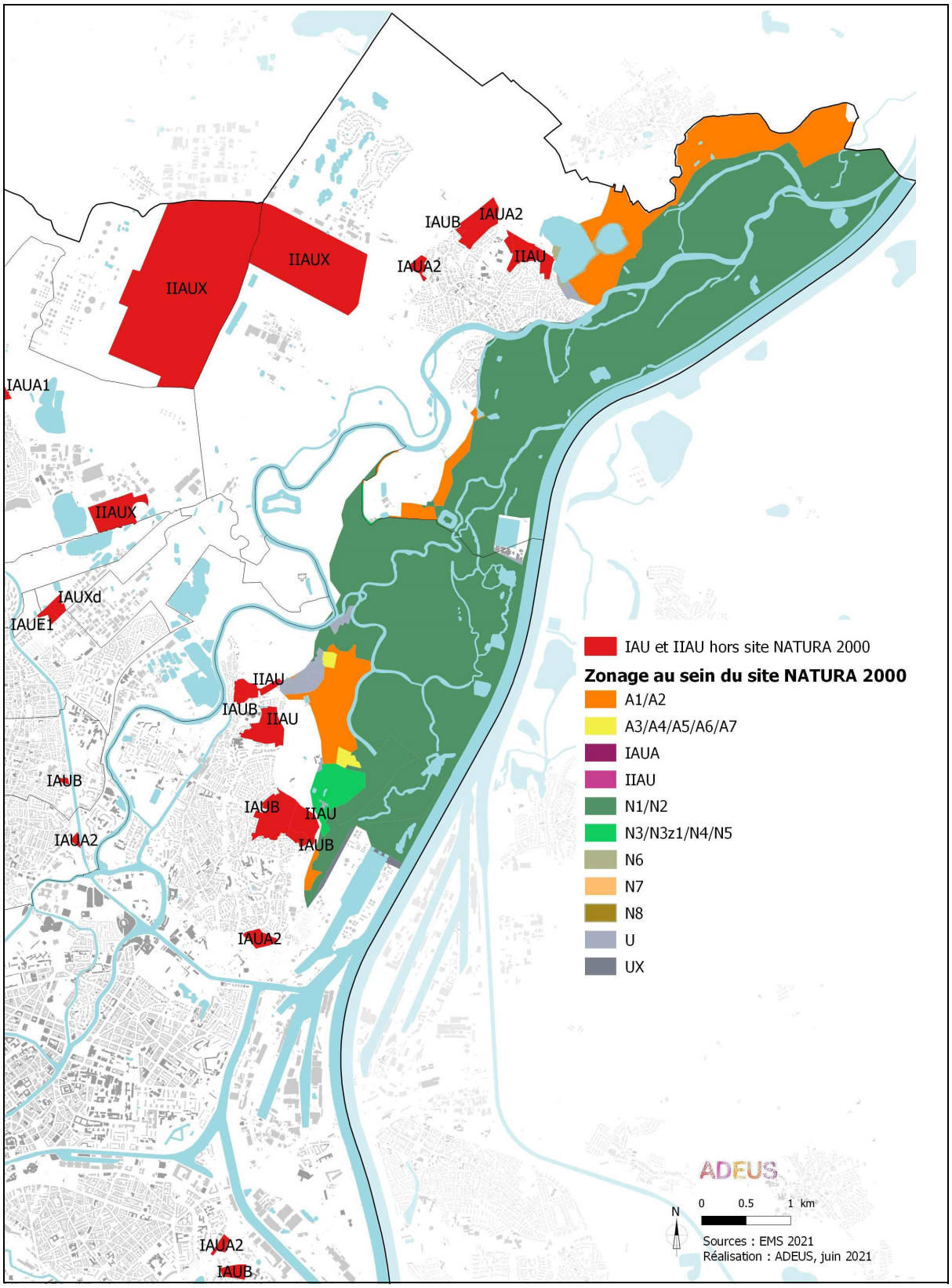
Au sein et en bordure de la ZPS, des trames graphiques «espace contribuant aux continuités écologiques» sont repérées et permettent la préservation des éléments naturels.

Si aucun projet d'aménagement pouvant avoir d'incidences prévisibles directes sur le site n'est à prévoir, sont identifiés au règlement graphique des zones pour les activités agricoles et l'exploitation de gravière situées dans la ZPS :

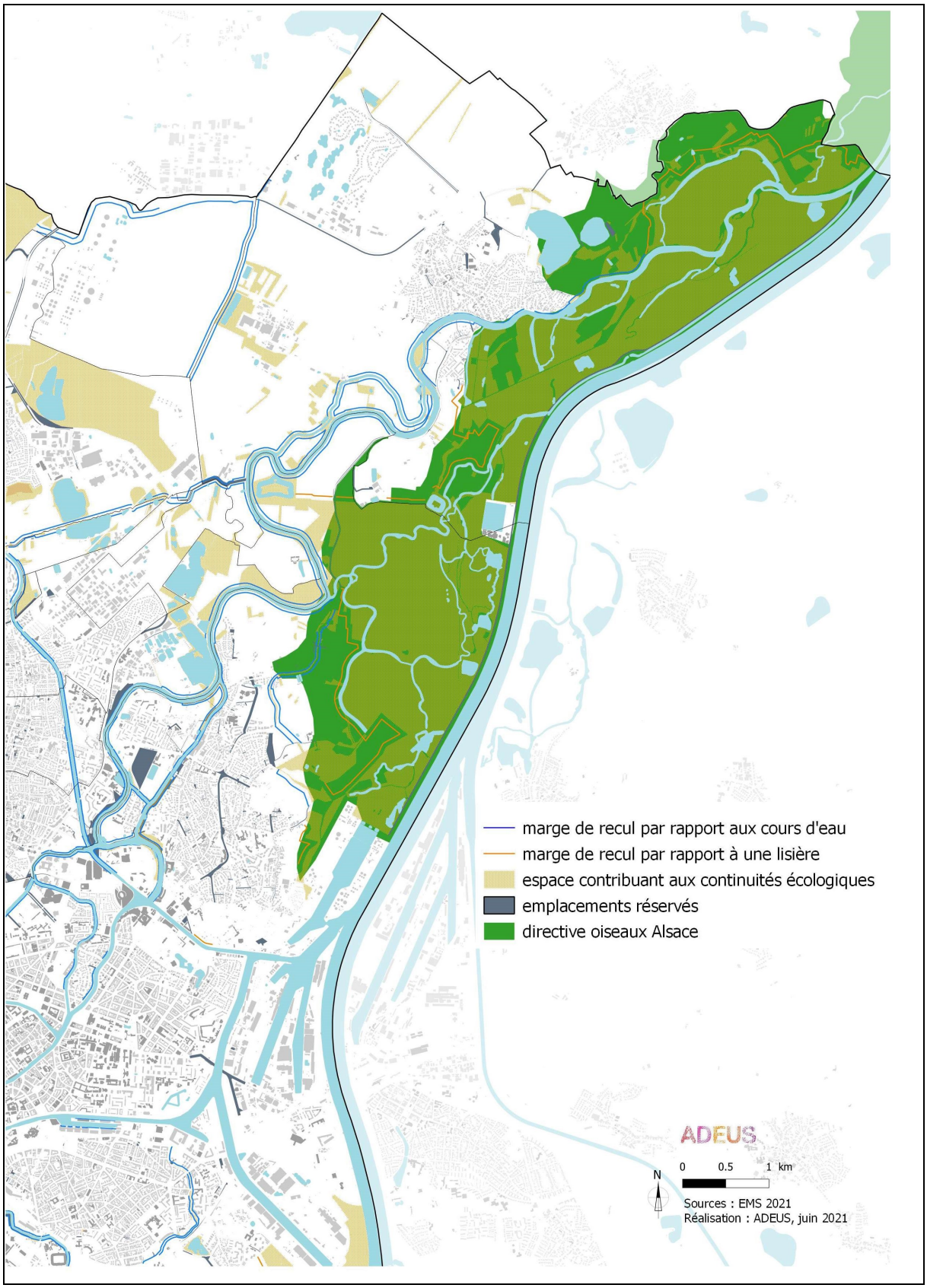
- L'activité maraîchère mise en œuvre sur le terrain VDS de 2,5 ha, près du parc du Pourtalès est réduite dans ses dimensions et accueille déjà aujourd'hui une activité agricole. La reconversion de l'activité vers l'agriculture biologique est planifiée et sera une plus-value d'un point de vue écologique. Il est à noter que les espaces boisés situés en bordure Est du site sont protégés au sein du PLU, repérés en espaces contribuant aux continuités écologiques.

- La zone agricole A4; située le long de la route de La Wantzenau, permet le maintien d'une activité agricole existante. Le site est dans la continuité de la zone urbaine existante et est largement artificialisé (bâti et surface engazonnée). Il présente peut d'intérêt d'un point de vue environnemental. Le seul élément potentiellement intéressant est la ripisylve qui accueille le canal des Français. Cet ouvrage a fait l'objet d'une renaturation par la collectivité et la ripisylve est protégée par le PLU au moyen d'une trame «éléments contribuant aux continuités écologiques». Ainsi, les éléments d'intérêts pour la faune et la flore ou constituants des habitats éventuels sur ce secteur sont protégés par le PLU.
- une zone N7 à La Wantzenau, au sein de la ZPS, qui traduit l'existence d'une activité d'exploitation de gravière, Cette activité est autorisée par arrêté préfectoral et renouvelée en 2014 pour une durée de 20 ans. L'obtention de cette autorisation a été rendue possible après analyse des incidences sur la faune et la flore. Par ailleurs, cette autorisation intègre également un plan de remise en bon état du site. L'existence de cette gravière illustre la logique qui prévaut dans Natura 2000 comme dans le PLU, à savoir : l'objectif de protection peut être évalué au regard des enjeux socio-économiques. Les gravières sont nécessaires au développement de l'agglomération. Le zonage N7 tient compte du schéma régional des gravières rhénanes.
- une voie de liaison au Nord du port autonome de Strasbourg est envisagée en bordure du site Natura 2000. Elle se localise en lieu et place de l'actuelle route «EDF» le long de la digue du Rhin, en bordure du massif forestier de la Robertsau et de La Wantzenau. Le réaménagement de cette voie est planifié avec l'objectif de conforter le fonctionnement du ¨Port autonome de Strasbourg, acteur majeur de rayonnement et de l'attractivité du territoire. Cet accès Nord au Port aura aussi pour incidences de réduire le trafic poids lourds au coeur de l'agglomération et ainsi d'améliorer la qualité de l'air au sein d'un secteur très peuplé. Du point de vue du fonctionnement écologique, cette voie longe les milieux forestiers, mais contrairement au projet inscrit dans les documents d'urbanisme en vigueur avant l'approbation du PLU, elle n'induit pas de fragmentation supplémentaire des milieux naturels. La réalisation de ce réaménagement peut toutefois avoir des impacts. Néanmoins, le projet n'est pas aujourd'hui suffisamment avancé pour pouvoir en évaluer justement les incidences. Il fera l'objet d'une notice d'incidences Natura 2000 en temps voulu qui permettra d'asseoir la conclusion, conformément aux objectifs de conservation lié à la protection Natura 2000 et à la disposition prévue à l'article 2 du règlement du PLU (voir ci-dessous).
- un accès au club hippique du Waldhof depuis la RD 223 est également prévu et comprend une place de retournement, d'une surface totale de moins de 0,5 ha au sein de la ZPS. ,
- un élargissement de la Route de la Wantzenau (emprise 20 m est envisagé à partir du pont du Fuchs-am-Buckel et se prolonge sur le ban de La Wantzenau. Pour supprimer ces incidences prévisibles, l'article 2 du règlement s'appliquant à toutes les zones précise que dans les secteurs Natura 2000, les aménagements, installations et constructions ne sont autorisés qu'à la condition que leur réalisation ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces de faune et de flore sauvage qui ont justifié la délimitation du site.

CARTE N°49 : **Zonage du PLU dans et à proximité de la ZPS**



CARTE N°50 : **Trames graphiques du PLU dans et à proximité de la ZPS**



4.4.2.2. Les incidences indirectes

- **La proximité d'équipements d'importance : le Port aux pétroles et la station d'épuration**

  - *Contexte*

La ZPS est limitrophe d'activités industrielles importantes localisées au Sud de la zone dans le Port au pétrole de Strasbourg.

De plus, la station d'épuration des eaux de Strasbourg-La Wantzenau est située le long du Rhin, à la limite de deux communes. Elle a été mise en service en 1988, remplaçant, de ce fait, l'ancienne station d'épuration, située au Sud-Ouest de la forêt de la Robertsau.

  - *Incidences prévisibles sur les espèces ayant justifiés la désignation du site*

Ces équipements étaient déjà présents lors de l'élaboration du document d'objectifs, qui fait des propositions quant à la définition d'orientations de gestion, pour permettre la coexistence de ces activités et la présence du site Natura 2000.

- **Des projets urbains à proximité**

  - *Contexte*

Des zones d'urbanisation future sont présentes à proximité immédiate du site Natura 2000. Chaque zone est analysée ci-après pour évaluer si elle est, ou non, susceptible d'avoir des incidences significatives dommageables sur l'état de conservation des espèces ayant justifié la désignation de la ZPS (effets temporaires ou permanents). La possibilité d'incidences cumulées est, elle aussi, analysée.

Les éléments d'analyse suivants sont issus de l'étude « Fonctionnalité écologique et inventaires faunistiques et floristiques sur des sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de l'élaboration du PLU, mars 2013 ». Il est important de noter que cette étude ne peut néanmoins pas viser l'exhaustivité dans la liste des espèces recensées.

  - *Incidences prévisibles sur les espèces ayant justifié la désignation du site*

Secteur Mélanie : Présence de Pic noir sur le site. Les autres espèces inscrites sont absentes de la zone. Le Docob souligne qu'aujourd'hui l'espèce est régulièrement rencontrée dans les forêts de la ZPS et n'est pas menacée actuellement. Elle peut être considérée comme relativement commune et ne semble pas régresser.

Il est important de noter que sur le secteur Mélanie: :

- le nombre d'individus vu n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS,
- le Pic noir est une espèce très mobile qui peut changer de site de nidification aisément d'une année à l'autre,
- le défrichement éventuel de boisement constituant son habitat n'est que de faible ampleur au regard du potentiel d'accueil du massif.

Secteur Sainte Anne : Présence de Pie grièche écorcheur. Les autres espèces inscrites sont absentes de la zone. Le DOCOB souligne que l'espèce n'est pas menacée pour l'instant car ses populations sont encore importantes. Cependant, l'arasement des haies, l'arrachage des vergers, le remplacement des prairies et des pâturages par des champs de maïs ou par l'urbanisation, peuvent conduire à la régression ou la disparition de l'espèce.

Il est important de noter que sur le secteur Sainte Anne :

- le nombre d'individus vu n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS,
- la Pie grièche est une espèce très mobile qui peut changer de site de nidification aisément d'une année à l'autre.

Secteur Chasseur : Présence de Pic cendré sur le site. Les autres espèces inscrites sont absentes de la zone. Le DOCOB souligne qu'aujourd'hui l'espèce est régulièrement rencontrée dans les forêts de la ZPS et n'est pas menacée actuellement. Elle peut être considérée comme relativement commune et ne semble pas régresser.

Il est important de noter que sur le secteur Chasseur :

- le nombre d'individus vu n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS,
- le Pic cendré est une espèce très mobile qui peut changer de site de nidification aisément d'une année à l'autre,
- le défrichement éventuel de boisement constituant son habitat n'est que de faible ampleur au regard du potentiel d'accueil du massif,

Secteur La Wantzenau : Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est répertoriée sur ces sites.

4.4.2.3. Les incidences cumulées

Seules les zones déjà urbanisées se trouvent en partie dans la ZPS « Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg ». Aucune zone d'urbanisation future n'est située au sein de la ZPS. Il n'y a donc pas d'**incidences directes cumulées**.

Les zones d'urbanisation future n'ont pas d'incidences cumulées **significatives** sur le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 dans la mesure où :

- les observations d'oiseaux sur les zones d'extension sont ponctuelles et le nombre d'individus vu n'est pas comparable au nombre de couples qu'abrite la ZPS pour chacune de ces espèces,
- les oiseaux observés sont des espèces très mobiles qui peuvent changer de site de nidification aisément d'une année à l'autre,

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.

En conclusion, à son échelle, le 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 ».

4.5. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LA ZSC « RHIN, RIED, BRUCH DE L'ANDLAU, BAS-RHIN »

4.5.1. Contexte de définition du site

Remarque : les données suivantes sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) transmises par la France à la Commission européenne (juin 2013) et du DOCOB Rhin Ried Bruch.

4.5.1.1. Description du fonctionnement écologique du site et des facteurs clés de conservation

Le site comporte trois grands ensembles, la Bande rhénane, le Bruch de l'Andlau et le Ried de l'Ill (non présent sur le territoire).

La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale, comme peut l'être, en Europe, la vallée du Danube. L'enjeu patrimonial majeur de la Bande rhénane réside dans la conservation des dernières forêts alluviales qui sont à la fois très productives et de grande complexité structurelle. Ces forêts figurent parmi les boisements européens les plus riches en espèces ligneuses. Le Rhin lui-même, les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques, les dépressions occupées de mares, constituent autant de milieux de vie de grand intérêt où se développent une flore et une faune variée, aujourd'hui rares.

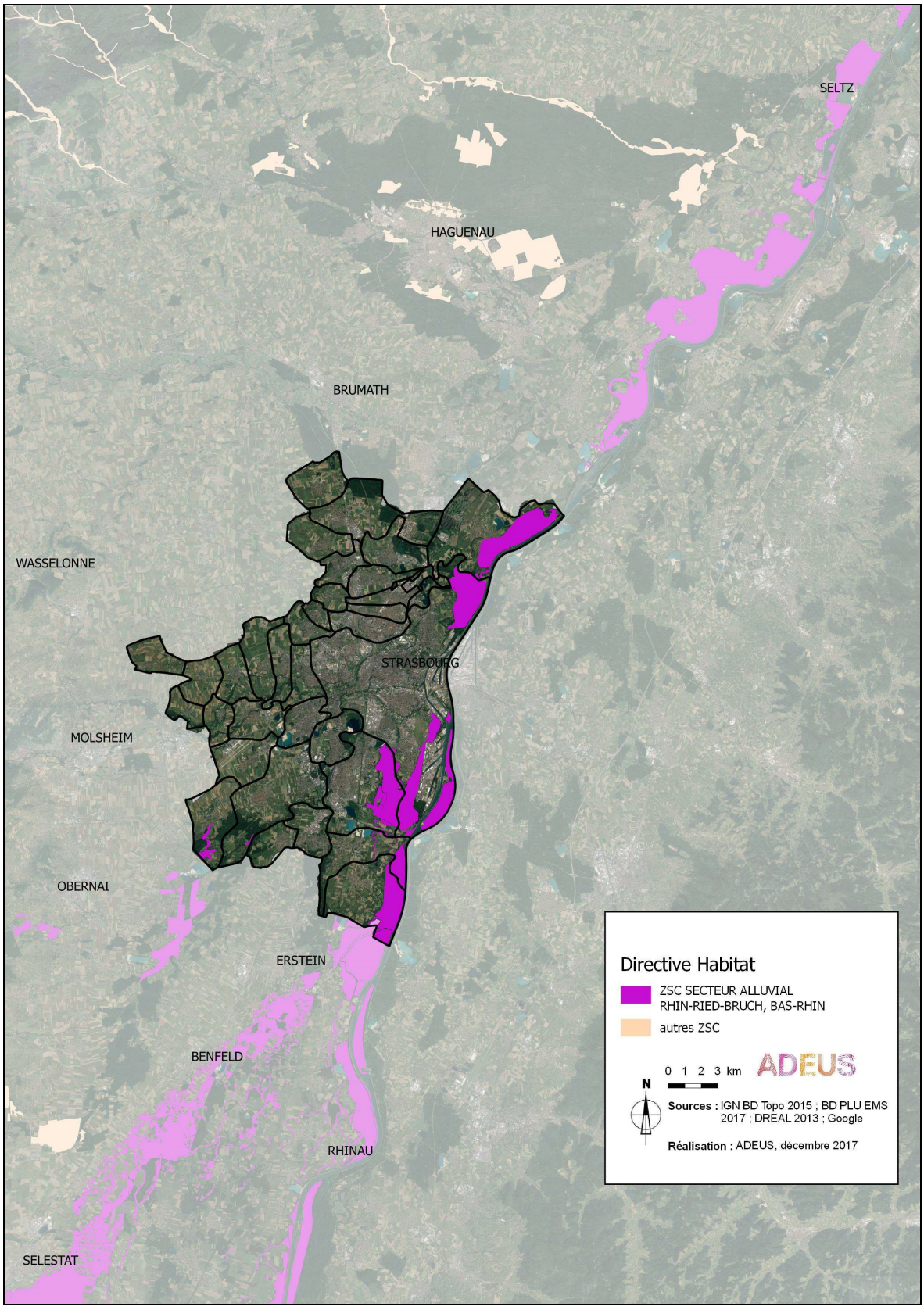
Du fait de sa situation périurbaine, la ZSC constitue un îlot refuge pour de nombreuses espèces et possèdent également un intérêt paysager et de détente important pour la population.

TABLEAU N°19 : **Description de la ZSC « Rhin, Ried, Bruch, Bas-Rhin »**

	Identifiant	Nom	Mise à jour	Surface (ha)	Milieux	Qualité et importance	Vulnérabilité
ZSC Directive Habitats	ZSC n°FR4201816	Rhin Ried Bruch de l'Andlau, BAS-RHIN	Mai 2007	20 085 dont 3213 sur le territoire de l'Eurométropole	Forêts : 50 % Cultures céréalières extensives : 19 % Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 10 % Autres : 21 %	La vallée du Rhin est le site le plus conséquent sur le territoire. La fonctionnalité de ses écosystèmes a été dégradée suite à la construction du Grand Canal d'Alsace et des usines hydroélectriques (1928-1977) qui a déconnecté le complexe alluvial résiduel de l'eau du Rhin et amenuisé les battements de nappe. Par conséquent, les milieux naturels rhénans (forêts alluviales humides, prairies), coupés de l'influence des battements de nappe ont évolué vers des groupements plus secs (forêts sèches à bois durs, pelouses sèches…), abritant un cortège d'espèces faunistiques et floristiques spécialisé. Les milieux humides (forêts alluviales, marais, prairies…) subsistent quant à eux au niveau de l'île du Rohrschollen, seule forêt encore inondable de ce secteur. Ainsi, l'étroite association entre ces milieux secs et ces secteurs alluviaux et la présence de différents milieux aquatiques (fleuve, canaux, chenaux phréatiques, mares) constituent une mosaïque complexe d'habitats naturels à fort intérêt écologique. Le Bruch de l'Andlau, quant à lui, développé dans une cuvette, possède un remarquable réseau de rivières phréatiques, propices, notamment, à la présence de nombreuses espèces de poissons de l'annexe II de la directive Habitats. Sa désignation est justifiée pour la préservation des forêts alluviales, en particulier l'aulnaie-frênaie, qui connaît là un développement spatial très important, les végétations aquatiques des giessens mais également la grande diversité de prairies maigres, qui abritent une faune diversifiée d'insectes parmi lesquels figurent divers papillons de l'annexe II de la directive Habitats (par ex. Maculinea teleius, M. nausithous, etc.).	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.

Source : Formulaire Standard de Données, Portail INPN

CARTE N°51 : **Situation du territoire par rapport à la ZSC « Rhin, Ried, Bruch, Bas-Rhin »**



4.5.1.2. Habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin »

TABLEAU N°20 : **Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site**

Nom de l'habitat	Code habitats Natura 2000 * habitat prioritaire
Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510
Chênaies pédonculées - Frênaies à Charmes	9160
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150
Chênaies charmaies	9170
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410
Mégophorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (habitat prioritaire si sites d'orchidées remarquables)	6210 6210*
Bas-marais calcaires	7230
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	3240
Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	7210 *
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion flutantis et du Callitricho Batrachion	3260
Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	3270

Source : FSD ZSC n°FR4201816

TABLEAU N°21 : **Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site**

Espèces et N° Natura 2000 Directive «Habitat»
Mammifères
Vespertilion à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) (1321)
Vespertilion de Bechstein (Myotis bechsteini) (1323)
Grand Murin (Myotis myotis) (1324)
Castor d'Europe (Castor fiber) (1337)
Loutre (Lutra lutra) (1355)
Amphibiens
Triton crêté (Triturus cristatus) (1166)
Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata) (1193)
Poissons
Chabot (Cottus gobio) (1163)
Loche d'étang (Misgurnus fossilis) (1145)
Loche de rivière (Cobitis taenia) (1149)
Bouvière (Rhodeus sericeus amarus) (1134)
Lamproie marine (Petromyzon marinus) (1095)
Lamproie de Planer (Lampetra planeri) (1096)
Lamproie fluviatile (Lampetra fluviatilis) (1099)
Grande Alose (Alosa alosa) (1102)
Alose feinte (Alosa fallax) (1103)
Saumon atlantique (Salmo salar) (1106)
Aspe (Aspius aspius) (1130)
Invertébrés
Vertigo angustior (1014)
Escargot des moulins (Vertigo moulinsiana) (1016)
Moule de rivière (Unio crassus) (1032)
Gomphe serpentin (Ophiogomphus cecilia) (1037)
Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii) (1041)
Leucorrhine à gros thorax (Leucorrhinia pectoralis) (1042)
Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale) (1044)
Cuivré des marais (Lycaena dispar) (1060)
Azuré de la Sanguisorbe (Maculinea teleius) (1059)
Azuré des paluds (Maculinea nausithous) (1061)
Lucane cerf-volant (Lucanus cervus) (1083)
Pique-Prune (Osmoderma eremita) (1084)
Grand Capricorne (Cerambyx cerdo) (1088)
Ecrevisse à pattes blanches (Austropotamobius pallipes) (1092)
Plantes
Fougère d'eau à quatre feuilles (Marsilea quadrifolia) (1428)
Ache rampante (Apium repens) (1614)
Dicrane vert (Dicranum viride) (1381)

Source : FSD ZSC n°FR4201816

4.5.2. Effets du PLU sur la ZSC

Les éléments retenus pour l'analyse de la mise en oeuvre du PLU sont les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site de la ZSC.

4.5.2.1. Les incidences directes

- **Le règlement graphique**

Le périmètre de la ZCS « Secteur Alluvial Rhin Ried Bruch » est majoritairement concerné par un zonage globalement inconstructible (N1/A1/N2/A2) dans le PLU.

TABLEAU N°22 : **Un règlement graphique adapté aux objectifs de conservation de la ZSC**

Surface de la ZSC (en ha)		**20 085**
Surface de la ZSC sur le territoire (en ha)		**3 206**
Répartition au sein du zonage du PLU		
	En ha	**En %**
A1	24,96	0,78%
A4	0,25	0,01%
IAUA2	0,2	0,01%
IAUB	0,31	0,01%
IAUXb1	0,39	0,01%
IAUZ	3,3	0,10%
N1	3111,65	97,06%
N2	0,4	0,01%
N3	5,74	0,18%
N4	2,85	0,09%
N5	0,04	0,00%
N6	3,08	0,10%
UAA1	0,73	0,02%
UB3	0,34	0,01%
UB4	0,46	0,01%
UCA2	0,6	0,02%
UCA3	0,38	0,01%
UCB1	0,06	0,00%
UCB2	0,13	0,00%
UD2	0,23	0,01%
UE1	2,07	0,06%
UE3	8,65	0,27%
UG	35,89	1,12%
UXb1	0,24	0,01%
UXb2	3,1	0,10%

Source : ADEUS règlement graphique 2019

Au sein et en bordure de la ZSC, des trames graphiques «espace contribuant aux continuités écologiques» sont repérées et permettent la préservation des éléments naturels.

Plusieurs projets d'aménagement sont susceptibles d'avoir des incidences prévisibles directes sur le site :

- le secteur d'extension du Parc d'innovation d'Illkirch (IAUz) s'étend sur le site Natura 2000. L'aménagement de ce site est conditionné par le respect de l'OAP Illkirch PII qui indique que « Le parti d'aménagement devra notamment chercher à préserver et valoriser les lisières forestières, lieu sensible de contact avec la forêt. A ce titre sera appliquée une marge de recul de 15 mètres inconstructibles pour permettre la transition avec le massif forestier. Elle sera composée majoritairement d'espaces de pleine terre. [...] En complément, la recréation

d'une zone humide (frayères, mares…) sera nécessaire au sud de la zone. Cette dernière répondra aux besoins de survie des amphibiens et permettra de décaler la migration de ces espèces hors des voiries motorisées ». Un schéma est inclus dans l'OAP et indique comme « espace de grande qualité paysagère à préserver » le site Natura 2000. Un secteur devant abriter une zone humide est également identifié en lisière du site Natura 2000 pour permettre la reproduction des amphibiens vivant en forêt. Ainsi il n'y a pas d'aménagement prévu au sein du site Natura 2000.

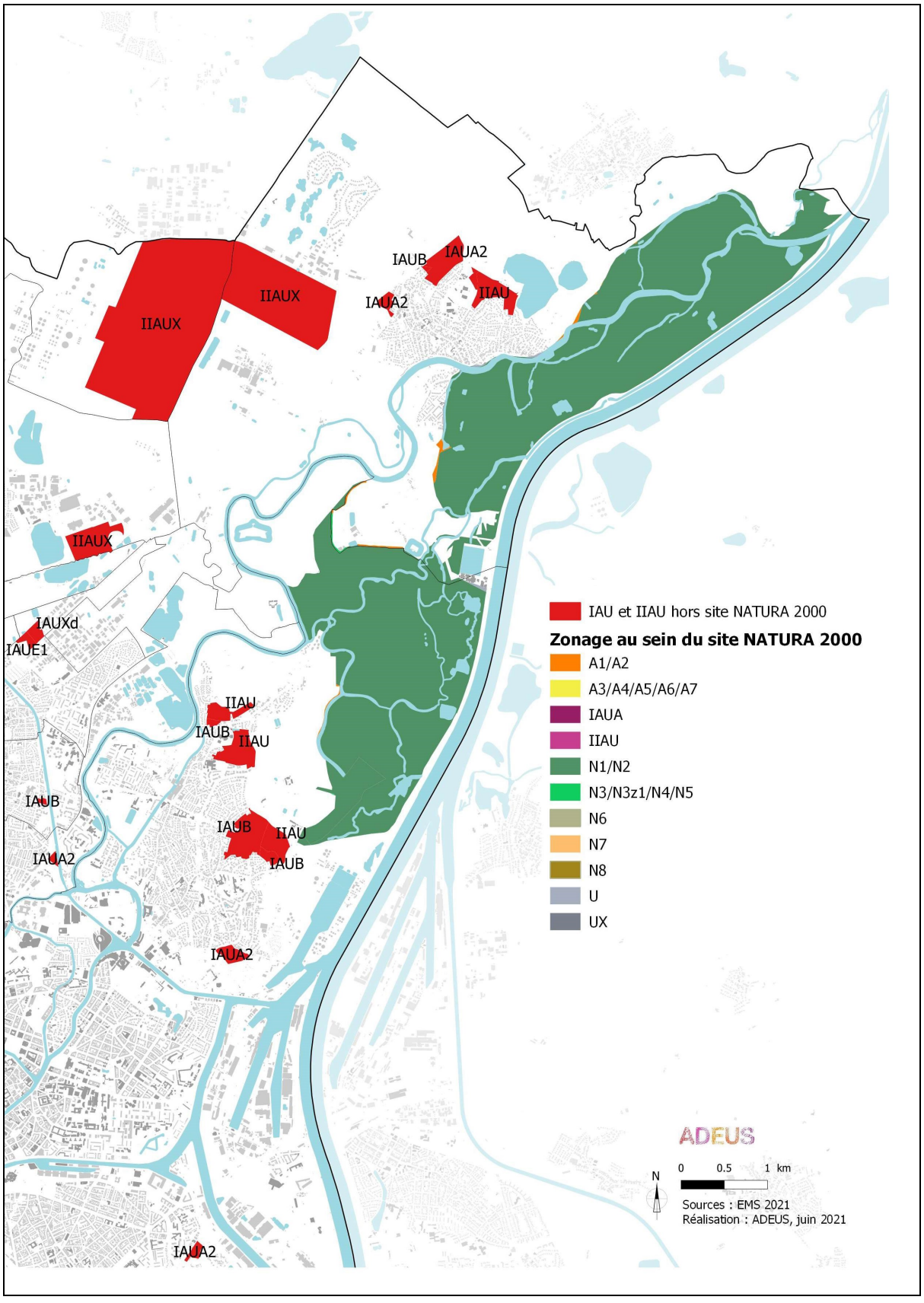
- le réaménagement de la base de loisirs de Plobsheim comprenant le classement en UE2 de la base nautique, le classement en N3 des sept Ecluses et l'emplacement réservé prévu pour l'aménagement d'une liaison piéton-cycle. Gestionnaire des berges du Plan d'eau de Plobsheim, le Conseil départemental du Bas-Rhin a engagé depuis décembre 2007 un projet de développement appelé "Tournant du Rhin" dont l'ambition est d'associer les aspects touristiques, culturels, ludiques, sportifs et écologiques dans une démarche de développement durable et de respect des sites Natura 2000. Ce site bien connu sur la région est un haut-lieu de loisirs aquatiques unique du fait du type d'activités qu'il permet. Son aménagement portera un soin particulier aux objectifs de conservation et notamment ceux du DOCOB qui prévoit, par exemple que certaines berges sont interdites d'accès et la navigation est réglementée sur les différentes parties du site.

De plus, sont indiqués au règlement graphique des emplacements réservés pour des voiries futures situés dans la ZSC :

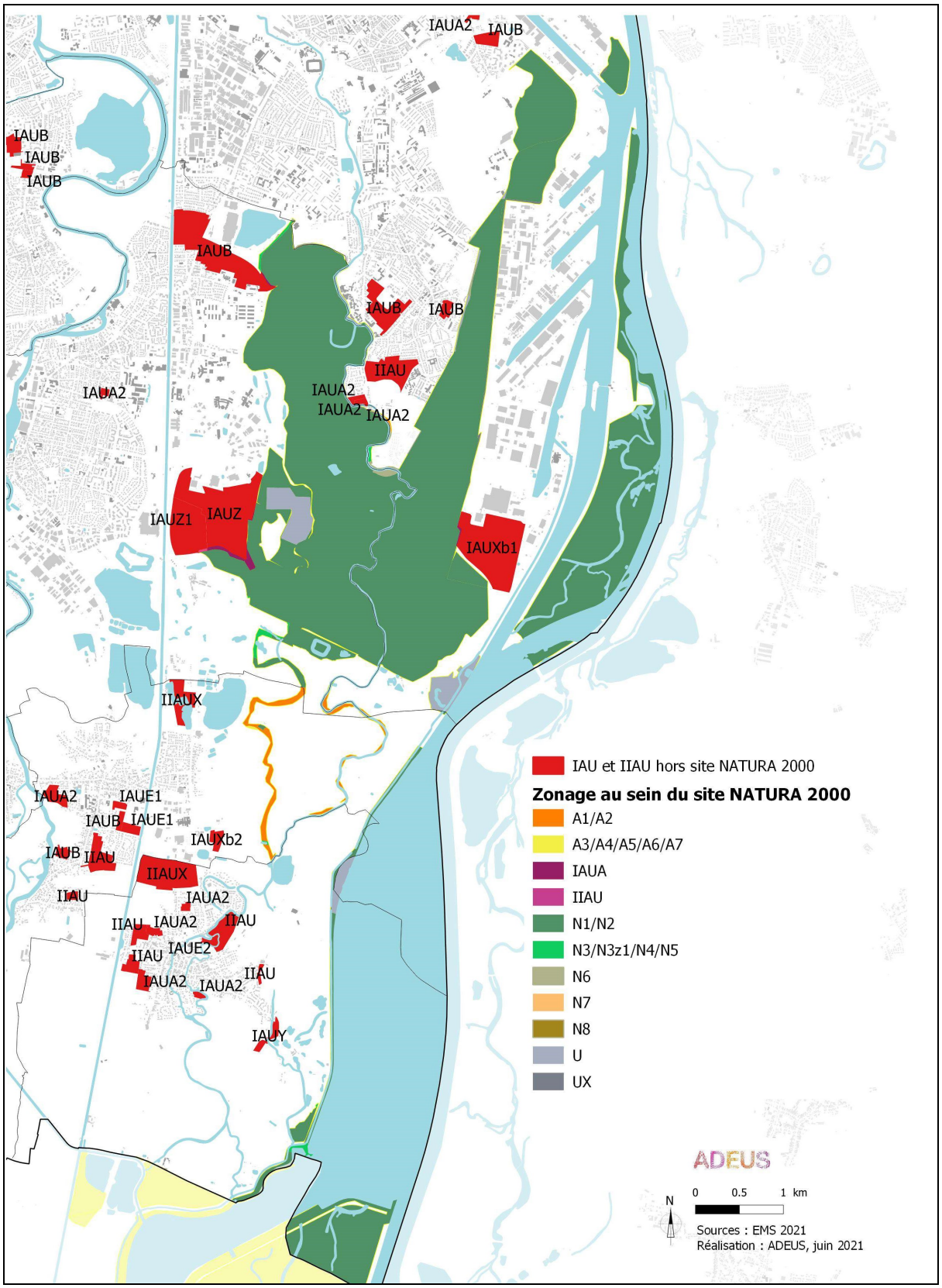
- une voie de liaison au Nord du Port aux pétroles est envisagée en réaménageant la digue du Rhin. Elle permettrait la diminution du transport des matières dangereuses au sein de l'agglomération et un accès aux sites de loisirs pour les particuliers. Néanmoins, le projet n'est pas aujourd'hui suffisamment avancé pour pouvoir en évaluer justement les incidences. Il fera l'objet d'une notice d'incidences Natura 2000 en temps voulu qui permettra d'asseoir la conclusion,
- un accès au club hippique du Waldhof depuis la RD 223 est également prévu et comprend une place de retournement, d'une surface totale de moins de 0,5 ha au sein de la ZPS. un élargissement de la route de la Wantzenau (emprise 20 m) est envisagé à partir du pont du Fuchs-am-Buckel et se prolonge sur le ban de La Wantzenau. Ces éléments n'ont pas d'incidences significatives au regard des objectifs de conservation des espèces et habitats visés au titre du site Natura 2000 dans la mesure où leur emprise est très réduite,
- une voie d'accès Sud pour le Port Autonome de Strasbourg. Cette voie longe le site Natura 2000 à l'Est. La mise en circulation de cette nouvelle voirie permettra de fermer la route existante, qui traverse et fragmente aujourd'hui le site Natura 2000.
- un élargissement de 16 m de la rue de la Lisière est prévu au sein de la forêt du Neuhof sur près d'un 1 km.

Rappelons que l'article 2 du règlement s'appliquant à toutes les zones précise que dans les secteurs Natura 2000, les aménagements, installations et constructions ne sont autorisés qu'à la condition que leur réalisation ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces de faune et de flore sauvage qui ont justifié la délimitation du site.

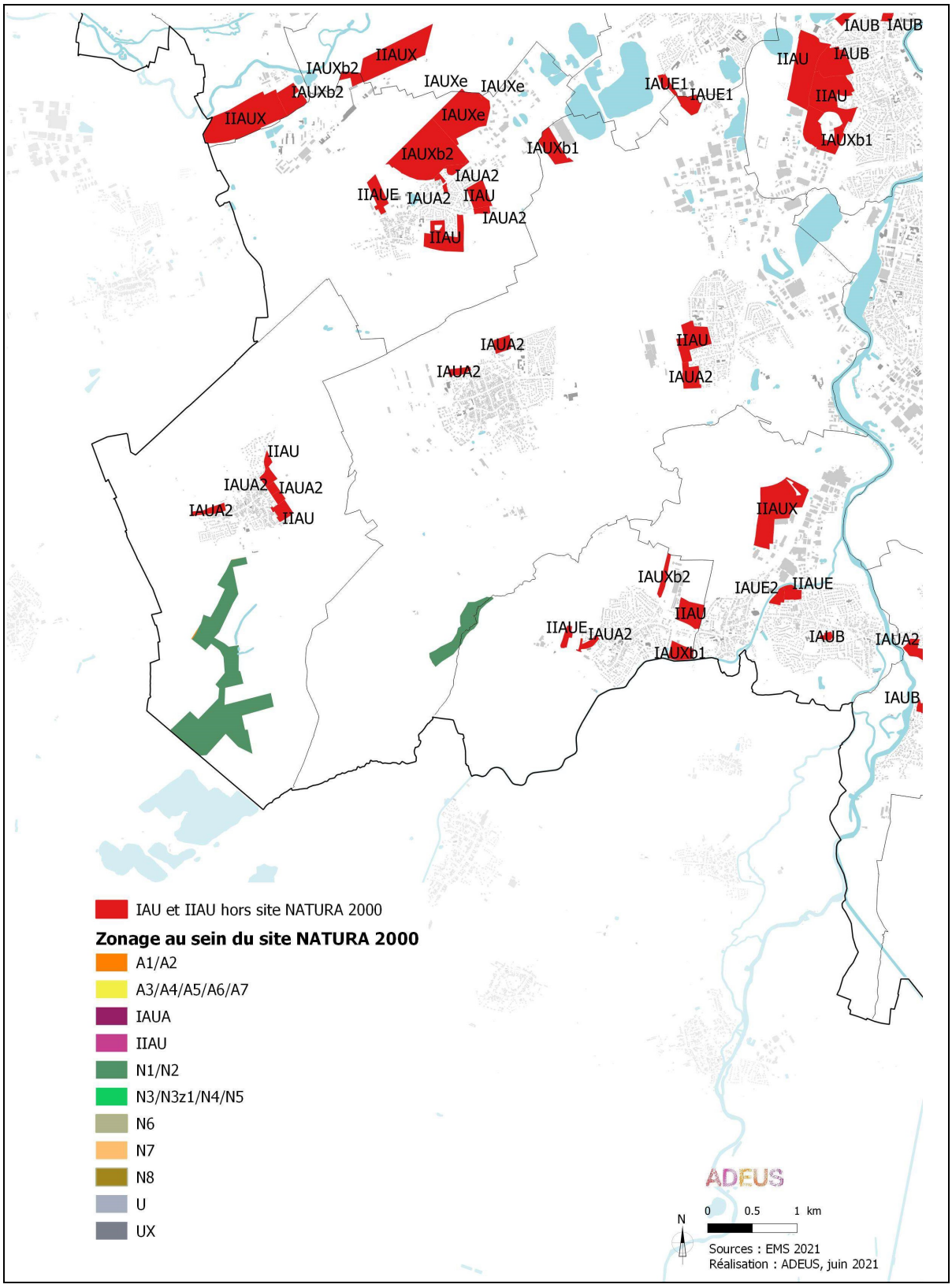
CARTE N°52 : **Zonage du PLU dans et à proximité de la ZSC**



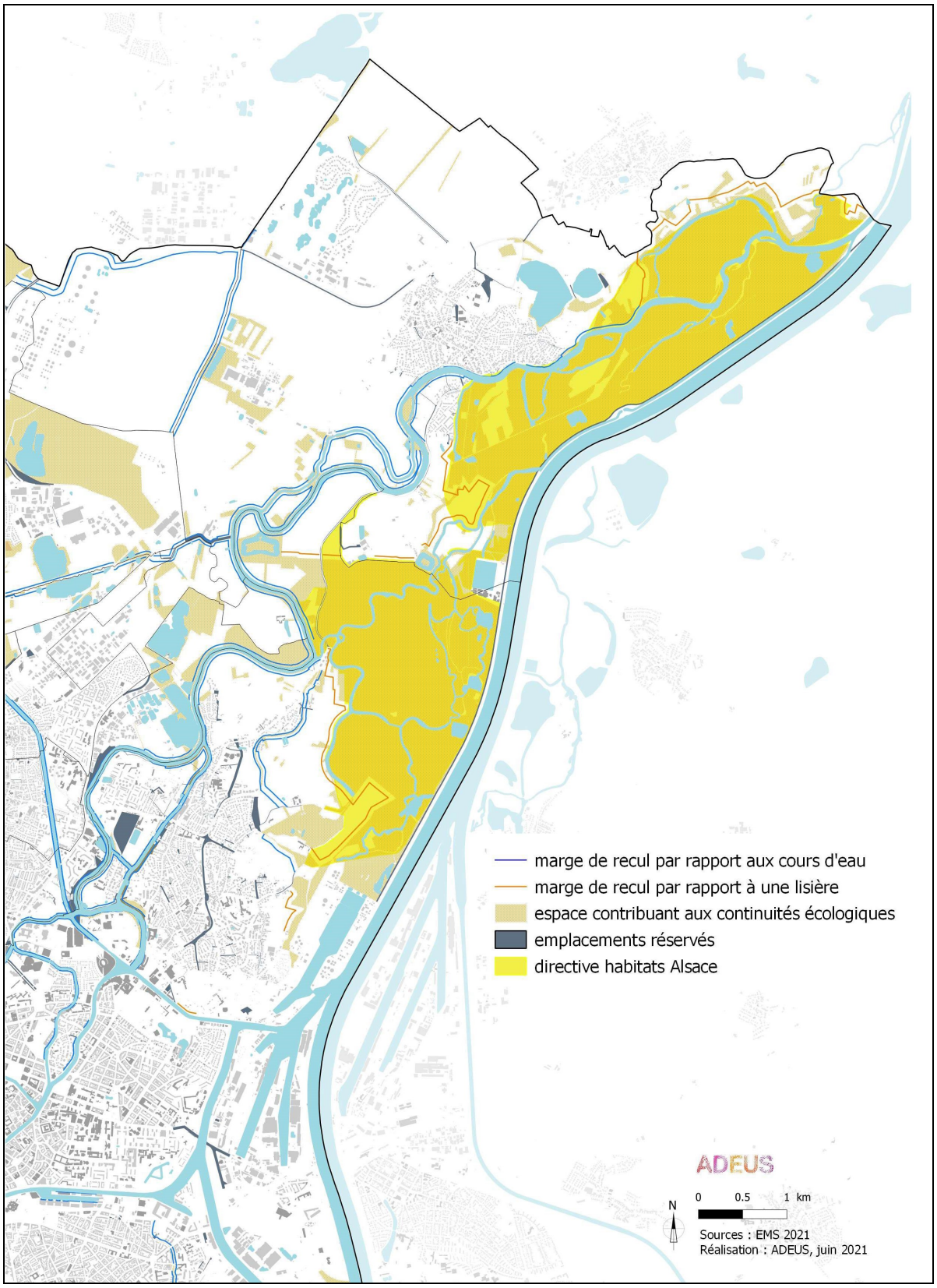
CARTE N°53 : **Zonage du PLU dans et à proximité de la ZSC**



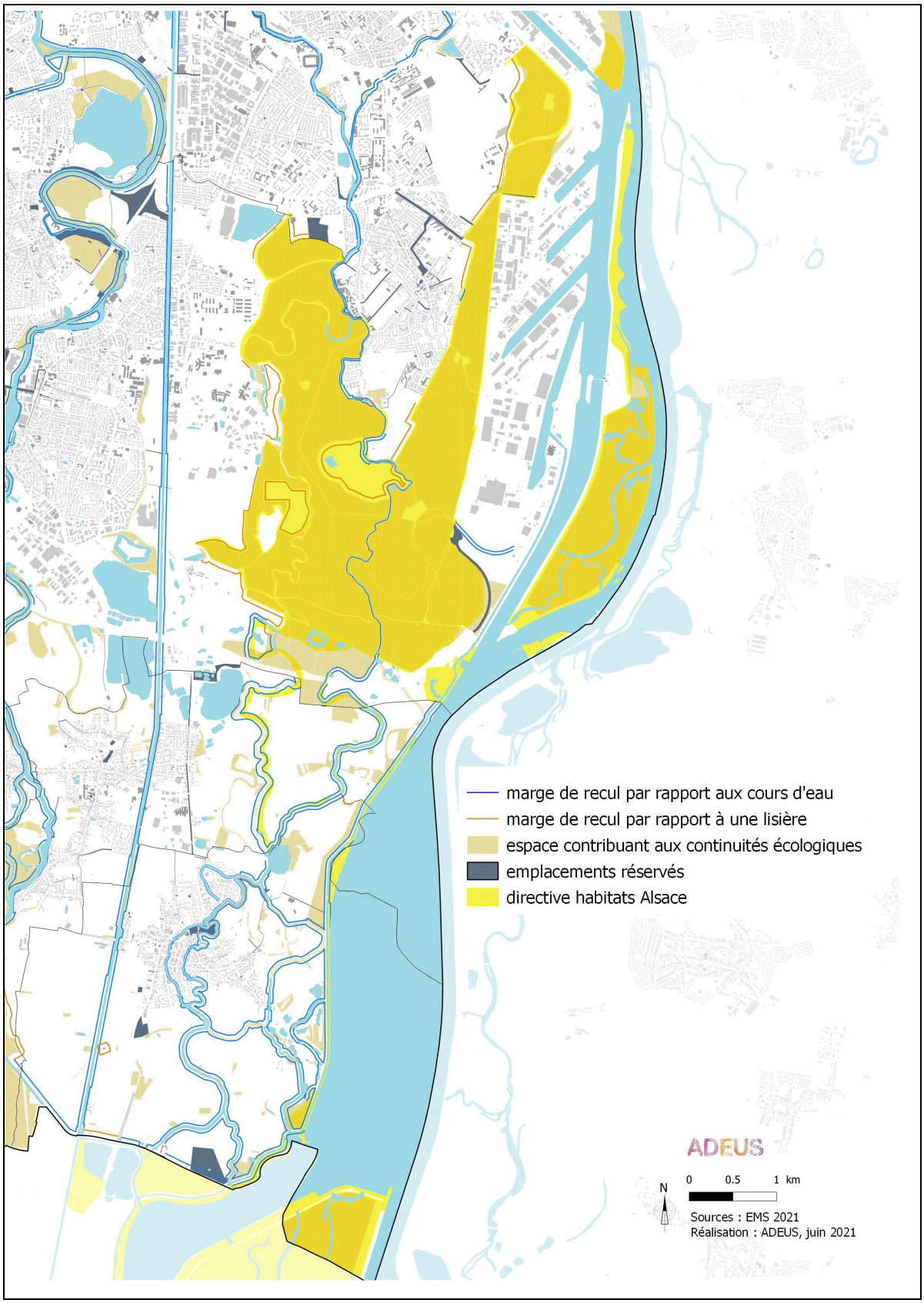
CARTE N°54 : **Zonage du PLU dans et à proximité de la ZSC**



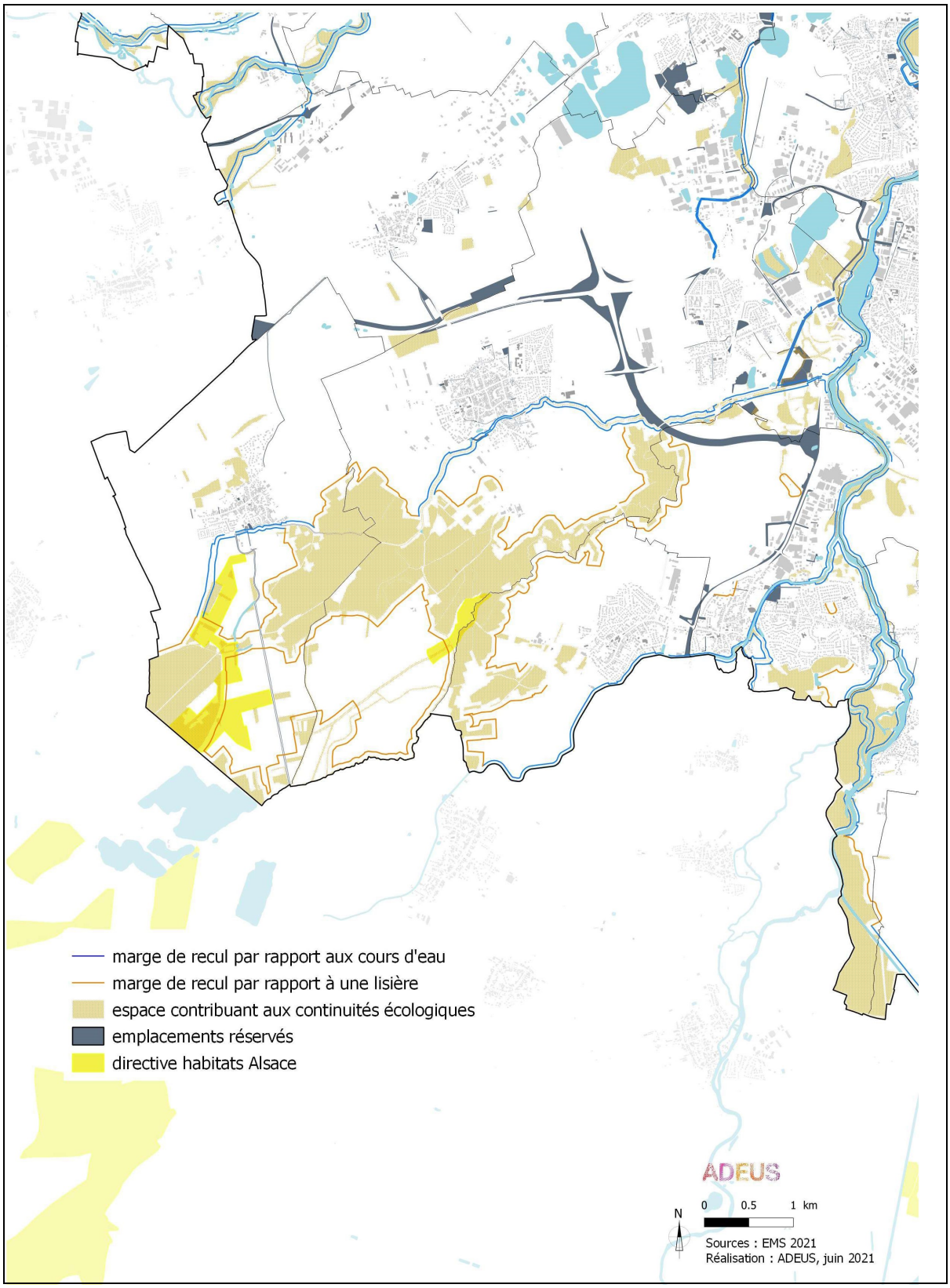
CARTE N°55 : **Trames graphiques du PLU dans et à proximité de la ZSC**



CARTE N°56 : **Trames graphiques du PLU dans et à proximité de la ZSC**



CARTE N°57 : **Trames graphiques dans et à proximité de la ZSC**



4.5.2.2. Les incidences indirectes

Les habitats d'intérêt communautaire sont préservés de façon directe par les choix de zonage du PLU. Aussi, les incidences indirectes prévisibles concernent seulement les espèces d'intérêt communautaire.

- **La proximité d'équipements d'importance : le Port Autonome de Strasbourg et la station d'épuration**

  - *Contexte*

La ZSC est limitrophe d'activités industrielles importantes localisées dans le Port Autonome de Strasbourg dont une extension est planifiée au sud.

La station d'épuration des eaux de Strasbourg - La Wantzenau est, quant à elle, située le long du Rhin, à la limite des deux communes. Elle a été mise en service en 1988, remplaçant de ce fait l'ancienne station d'épuration, située au Sud-Ouest de la forêt de la Robertsau.

  - *Incidences sur les espèces ayant justifiées la désignation du site*

Ces équipements étaient déjà présents lors de l'élaboration du Document d'objectifs qui a pour but de faire des propositions quant à la définition d'orientations de gestion pour permettre la coexistence de ces activités et la présence du site Natura 2000.

Néanmoins, une extension du Port Autonome de Strasbourg (IAUxb1) est prévue en contact direct avec la forêt de Neuhof-Illkirch. Cette zone entraînera la disparition de 45 ha de forêt pouvant abriter des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire. Aujourd'hui il n'existe pas d'étude préalable ni d'inventaire faunistique et floristique sur la zone.

- **La proximité du périmètre de captage de Plobsheim**

  - *Contexte*

La ZSC est limitrophe d'un projet de captage d'eau potable au sud de Plobsheim. Ce projet répond à la nécessité pour le territoire de diversifier ses ressources d'approvisionnement en eau potable et d'assurer la sécurisation de la couverture totale et permanente de ses besoins futurs en eau potable. Ce nouveau champ captant aura une fonction de secours pour permettre de pallier aux cas d'avaries de fonctionnement pouvant affecter les autres sites de production, en particulier celui du Polygone dont la production représente 80 % de la consommation actuelle.

  - *Incidences sur les espèces ayant justifié la désignation du site*

L'étude d'impact comporte une notice Natura 2000, au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement. Il y est conclu que le projet n'a pas d'impact direct sur le site Natura 2000. L'implantation du champ captant se situe intégralement hors du périmètre du site Natura 2000 et permet de limiter les impacts sur les espaces et sites naturels.

Des mesures de suppression d'impact ont donc été préconisées avec notamment une réinjection de débit dans des proportions équivalentes aux diminutions engendrées, à partir des prises d'eau existantes sur le plan d'eau de Plobsheim pour l'Altheim et sur le canal d'alimentation de l'Ill pour le Thurmenrhein».

- **Des projets urbains à proximité**

  - *Contexte*

Des zones d'urbanisation future sont présentes à proximité immédiate du site Natura 2000. Celles-ci sont susceptibles d'avoir une incidence sur la ZSC, de par leur proximité immédiate, leur lien hydraulique avec le site ou de par la nature des espèces qu'ils abritent.

Chaque zone est analysée ci-après pour évaluer si elle est, ou non, susceptible d'avoir des incidences significatives dommageables sur l'état de conservation des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC (effets temporaires ou permanents). La possibilité d'incidences cumulées est, elle aussi, analysée.

Les éléments d'analyse suivants sont issus de l'étude « Fonctionnalité écologique et inventaires faunistiques et floristiques sur des sites de développement potentiels identifiés dans le cadre de l'élaboration du PLU, mars 2013 ». Il est important de noter que cette étude ne peut néanmoins pas viser l'exhaustivité dans la liste des espèces recensées.

- *Incidences sur les espèces ayant justifiées la désignation du site*

Secteur Mélanie : Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est répertoriée sur ce site.

Secteur Sainte Anne : Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est répertoriée sur ce site. Néanmoins, une partie du site abrite une prairie favorable (0,5 ha) à la présence de l'Azuré des paluds, de l'Azuré de la sanguisorbe et du Cuivré des marais. Leur présence n'a cependant pas été confirmée. A ce jour, le secteur Sainte Anne est une réserve foncière à long terme classée en IIAU. Aucun projet n'y est pas encore défini. Des expertises naturalistes complémentaires seront nécessaires au moment de l'élaboration d'un projet précis.

Secteur Chasseur : Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est répertoriée sur ce site.

Secteur La Wantzenau : Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est répertoriée sur ce site. Néanmoins, il existe un bon potentiel d'accueil du cortège des coléoptères xylophages dans les vieux Saules têtards du boisement humide du fossé Nord-Sud, dont le Pique-Prune.

A ce jour, le secteur de La Wantzenau est une réserve foncière à long terme classée en IIAU. Aucun projet n'y est pas encore défini. Aussi, des expertises naturalistes complémentaires seront nécessaires au moment de l'élaboration d'un projet précis.

Secteurs Neuhof : Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est répertoriée sur ces sites.

Secteur Baggersee Illkirch : Dans le cadre de la procédure de création de ZAC du 13/11/2013, l'étude d'incidences Natura 2000 conclut : «Les inventaires consacrés à la flore et à la faune de l'aire d'étude ont montré la présence de 3 habitats d'intérêt communautaire à proximité du périmètre de la ZAC, mais dont le projet ne remettra pas en cause leur état de conservation. Concernant la faune, une seule espèce d'intérêt communautaire, commune, a été observée, mais ses habitats seront préservés car situés hors périmètre du projet. Le projet de ZAC Baggersee porté par la collectivité sur le site Natura 2000 SIC « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch partie bas-rhinoise » ne porte pas d'atteintes notables dommageables aux espèces et habitats d'intérêt communautaire qui ont servi à désigner ce site.

4.5.2.3. Les incidences cumulées

Seules les zones devant faire l'objet de l'aménagement du plan d'eau de Plobsheim sont incluses dans la ZSC. Il n'y a donc pas d'**incidences directes cumulées**.

Les zones d'urbanisation future n'ont pas d'incidences au regard des objectifs de conservation des espèces et habitats visés au titre du site Natura 2000 dans la mesure où :

- aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été déterminée sur ces sites avec certitude,
- les zones ayant des probabilités de présence d'insectes sont des réserves foncières à long terme qui nécessiteront des études complémentaires au moment du montage d'un projet,

En l'état des connaissances, il n'y a donc pas d'**incidences indirectes cumulées**.

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.

En conclusion, à son échelle, le PLU ne porte pas atteinte de manière significative aux objectifs de conservation de la Zone Spéciale de Conservation N° FR4201816 « Secteur Alluvial Rhin, Ried, Bruch, Bas-Rhin ».

IV. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS SUPÉRIEURS

1. LA RECHERCHE DE COHÉRENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Les politiques publiques à l'œuvre sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg relèvent pour la plupart de la réponse à des enjeux communs, même si elles sont abordées sous l'angle de problématiques thématisées ou territorialisées différentes. Il est donc essentiel de confronter les différents intérêts et de coordonner ces enjeux communs.

Pour ce faire, le code de l'urbanisme prescrit à travers un certain nombre de textes, l'obligation d'assurer, en l'absence d'un SCoT sur le territoire, la compatibilité du contenu du PLU avec les documents de norme juridique supérieure à la sienne, et d'en prendre d'autres en considération ; les termes de compatibilité et de prise en considération ayant une valeur juridique fondamentalement différente.

Ainsi, conformément à l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, *« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation : :*

1° [...] *décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte* ».

La description de l'articulation consiste en la définition du lien existant entre le PLU et les plans, schémas et programmes, et l'exposé des orientations importantes pour le territoire.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et la loi d'Accès au logement et la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) ont affirmé le rôle intégrateur du SCoT, en supprimant le lien juridique du PLU avec certains documents de rang supérieur au SCoT lorsque le PLU est couvert par un SCoT.

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-Energie Territorial (PCAET) 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 l'ensemble des plans, schémas et programmes de rang supérieurs s'appliquant au territoire de l'Eurométropole.

L'article L.131-7 du code de l'urbanisme dispose que le PLU, en l'absence de SCoT, doit être compatible avec les plans, schémas et programmes suivants, lorsqu'ils existent :

- les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral prévues aux articles L. 121-1 à L. 122-27 du Code de l'Urbanisme
- Les règles générales du fascicule du SRADDET,
- les chartes des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux,
- les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE),
- les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE),
- les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7,
- les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement.

Par ailleurs, en l'absence de SCOT, les PLU doivent prendre en compte :

- les objectifs du SRADDET
- les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE),
- les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine,
- les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales, des établissements et services publics,
- les schémas régionaux des carrières (SRC),
- les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière.

De ce fait, le présent chapitre décrit, d'une part, l'articulation du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg avec les documents de rang supérieur avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte, et d'autre part, alors même qu'il n'existe plus de lien juridique direct, les intentions et attentes des documents de rang supérieur vis à vis du territoire de l'Eurométropole. Il n'y a plus juridiquement de lien de compatibilité ou de prise en compte, mais la volonté pour le PLU d'être cohérent avec ces documents subsiste. 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.

2. L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR LIÉS DIRECTEMENT AU PLU

Le présent paragraphe décrit l'articulation du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg avec les documents de rang supérieur pour lesquels un lien juridique direct persiste malgré la présence d'un SCoT.

L'article L131-4 du Code de l'urbanisme définit que *« les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale »*. Ainsi, le PLU de l'Eurométropole doit être compatible avec le SCOTERS. De la même manière, il doit être compatible avec les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes : ainsi, le PLU de l'Eurométropole doit être compatible avec le Plan d'Exposition au Bruit de l'Aéroport d'Entzheim.

La loi portant engagement national pour l'environnement renforce la transversalité des Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux qui intègrent toutes les dimensions des politiques publiques. Plan de Déplacement Urbain (PDU) et Plan Local de l'Habitat (PLH) ne sont plus des documents sectoriels liés par compatibilité mais peuvent devenir des éléments du PLU intercommunal. C'est le choix effectué dans le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg que de comporter un volet habitat valant PLH, et un volet déplacement valant PDU au sens de l'article L. 151-44 du code de l'urbanisme.

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

Le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de la Région de Strasbourg (SCOTERS) a été approuvé en date du 1er juin 2006.La dernière modification n° 4 a été approuvée le 21 octobre 2016 (grenellisation).Depuis juillet 2017, il couvre 106 communes, regroupées en 3 Communautés de communeset une Métropole, pour une population de 572259habitants (en 2014). Il englobe le périmètre de l'Eurométropole de Strasbourg.

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**

- la Ville de Strasbourg est confortée dans son rôle de métropole en accueillant les équipements de dimension régionale, nationale et européenne,
- trois pôles urbains sont identifiés pour appuyer le développement métropolitain : un pôle au Nord (Bischheim, Hoenheim et Schiltigheim), un pôle au Sud-Ouest (Illkirch-Graffenstaden, Ostwald et Lingolsheim) et un pôle à l'Ouest (Eckbolsheim). Ces pôles accueillent les noeuds de transport en commun, et sont des relais pour organiser des secteurs denses en services et en emplois, et pour mettre en réseau l'ensemble des territoires composant le SCOTERS.

- **Un territoire qui optimise et partage le développement économique**

- en dehors des zones d'activités économiques existantes, le SCOTERS prévoit une plateforme d'activités intercommunale sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg,
- l'optimisation, voire l'extension de sites métropolitains existants (dont le Pôle d'Innovation d'Illkirch-Graffenstaden, l'Espace Européen de l'Entreprise, le Port Autonome de Strasbourg),
- onze sites de développement économiques, sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg,
- des sites communaux en continuité de zones existantes, pour un ancrage artisanal ou commercial.

- **Un territoire organisé autour des transports en commun**

- les communes bien desservies par les transports en commun (la majorité des communes de l'Eurométropole de Strasbourg) ou ayant vocation à l'être, sont le lieu privilégié de la production de logements. Elles doivent rechercher une densité et une diversité des logements et favoriser le renouvellement urbain et l'optimisation du foncier.
- des projets de transport en commun à développer, en partie sur le territoire de l'Eurométropole, pour mailler le réseau et desservir la totalité des bourgs centres et favoriser l'intermodalité,
- le SCOTERS pose pour objectifs la création limitée de routes : les voies de contournement de l'agglomération de Strasbourg, les nouvelles voies de desserte ou de déviation.

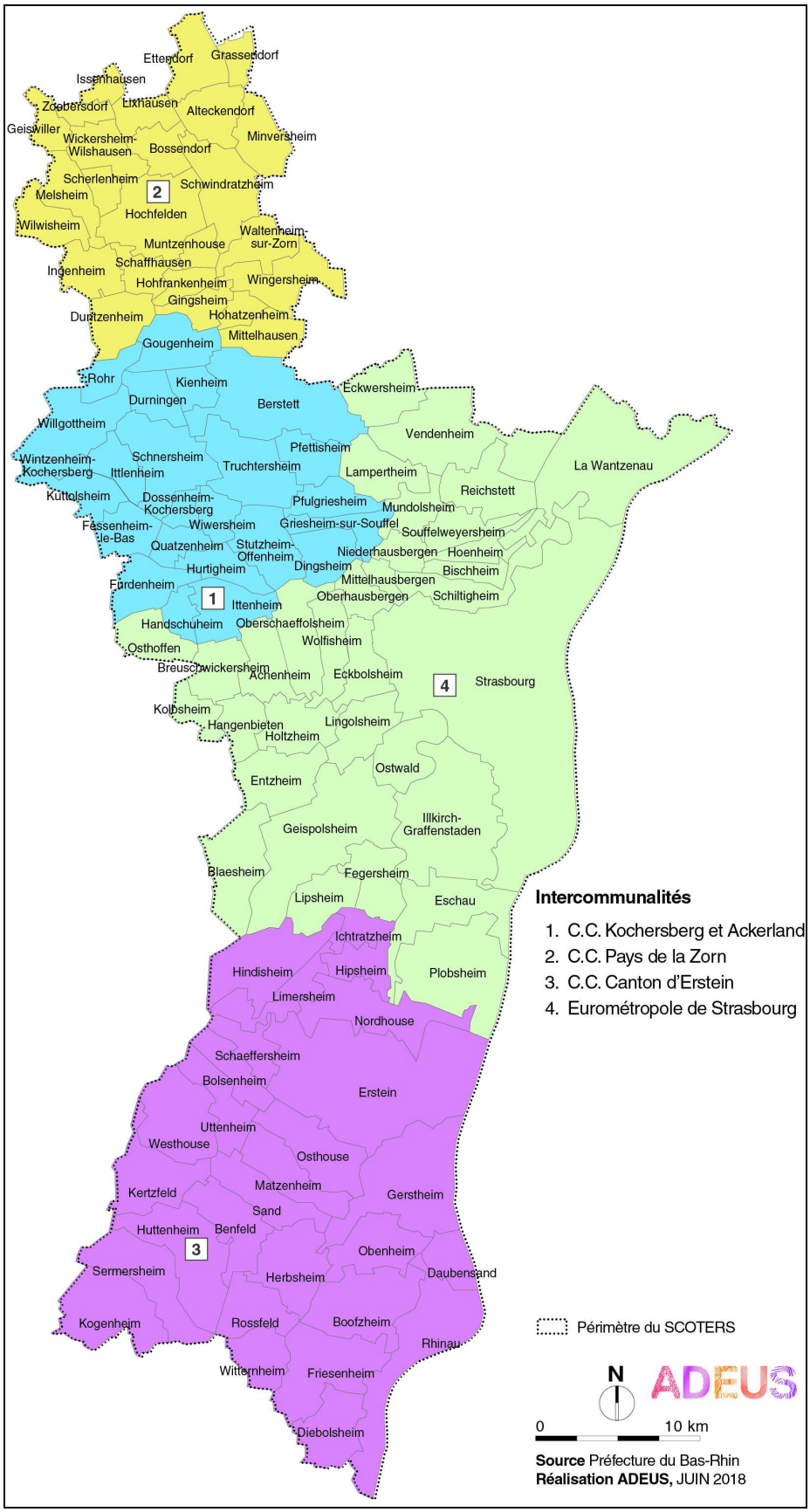
- **Un territoire qui répond aux besoins en logements des habitants**

- le SCOTERS estime les besoins annuels entre 2006 et 2016 à 4 000 logements à construire,
  - dont 900 sur Strasbourg,
  - dont 1 800 sur le reste de l'Eurométropole de Strasbourg,
- ces logements sont à construire prioritairement à proximité des transports en commun,
- afin de limiter l'étalement urbain, le SCOTERS donne la priorité au renouvellement urbain, à la maîtrise des zones d'extension urbaine, à la construction d'au moins 25 % d'habitat intermédiaire dans les communes,
- pour développer la mixité sociale, le SCOTERS préconise la production de logements locatifs et la diversité des formes urbaines,
- Le SCOTERS prévoit de diversifier les formes de logements dans toutes les communes pour proposer un panel adapté aux besoins des habitants. Sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, une répartition spatiale équilibrée de ces logements aidés sera à rechercher.

- **Un territoire qui préserve le cadre de vie et le bon fonctionnement écologique du territoire**

- le SCOTERS appuie son développement sur un réseau d'espaces naturels qui garantit le fonctionnement écologique du territoire. Il assure entre autre, la protection des noyaux d'espèces les plus sensibles du territoire (Grand Hamster d'Alsace, Crapaud vert...) et la protection des axes à enjeux environnementaux multiples,
- il veille à la préservation de l'activité agricole et à la valorisation des paysages,
- le SCOTERS prévoit la préservation de la ressource en eau (maintien d'espaces de liberté des cours d'eau, et de leurs cortèges végétaux, interdiction de construire en zones inondables naturelles, conditions pour la construction dans les zones inondables en milieu urbanisé),
- il veille à limiter les pollutions et à assurer la santé des populations (eau potable sécurisée, réduction des émissions de gaz à effet de serre, réduction des risques et nuisances),
- il offre un contrepoids à la densité recherchée dans les communes, en organisant de vastes espaces de promenade et de loisirs en réseau pour les habitants, notamment sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

CARTE N°58 : **Le périmètre du SCOTERS**



2.2. LE PEB DE L'AÉROPORT D'ENTZHEIM

La révision du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport d'Entzheim a été approuvée par arrêté préfectoral en date du 7 septembre 2004. Il concerne les communes de Bischheim, Blaesheim, Eckbolsheim, Entzheim, Holtzheim, Lingolsheim, Schiltigheim, Wolfisheim et Strasbourg.

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. C'est également un instrument de planification qui s'inscrit dans le long terme, contribue au nécessaire équilibre entre respect de l'environnement et transport aérien, et participe à une démarche de développement durable par une utilisation maîtrisée du foncier.

Il définit des zones diversement exposées au bruit engendré par les aéronefs et les classes en zones de bruit fort, dites A et B et zones de bruit modéré, dites C et D.

La zone de bruit la plus forte, zone A, concerne la commune d'Entzheim (emprise des pistes) et la partie Ouest de la commune d'Holtzheim. La zone B concerne Entzheim, Holtzheim, l'extrême Ouest d'Eckbolsheim et l'extrême Nord-Ouest de Lingolsheim. La zone C concerne les mêmes communes, sur une bande plus large, auxquelles se rajoutent le secteur de la route des Romains, sur la commune de Strasbourg. La zone D concerne les mêmes communes auxquelles se rajoutent au Nord les communes de Schiltigheim et de Bischheim et au Sud, la commune de Blaesheim.

L'article L. 147-5 du code de l'urbanisme stipule que :

« Dans les zones définies par le Plan d'Exposition au Bruit, l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit. A cet effet :

1° les constructions à usage d'habitation sont interdites dans ces zones à l'exception :

- *de celles qui sont nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci ;*
- *dans les zones B et C et dans les secteurs déjà urbanisés situés en zone A, des logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone et des constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole ;*
- *en zone C, des constructions individuelles non groupées situées dans des secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics dès lors qu'elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances (...) ;*
- *en zone D, sont autorisées les constructions faisant l'objet d'isolation acoustique prévue au L147-6 du Code de l'urbanisme.*

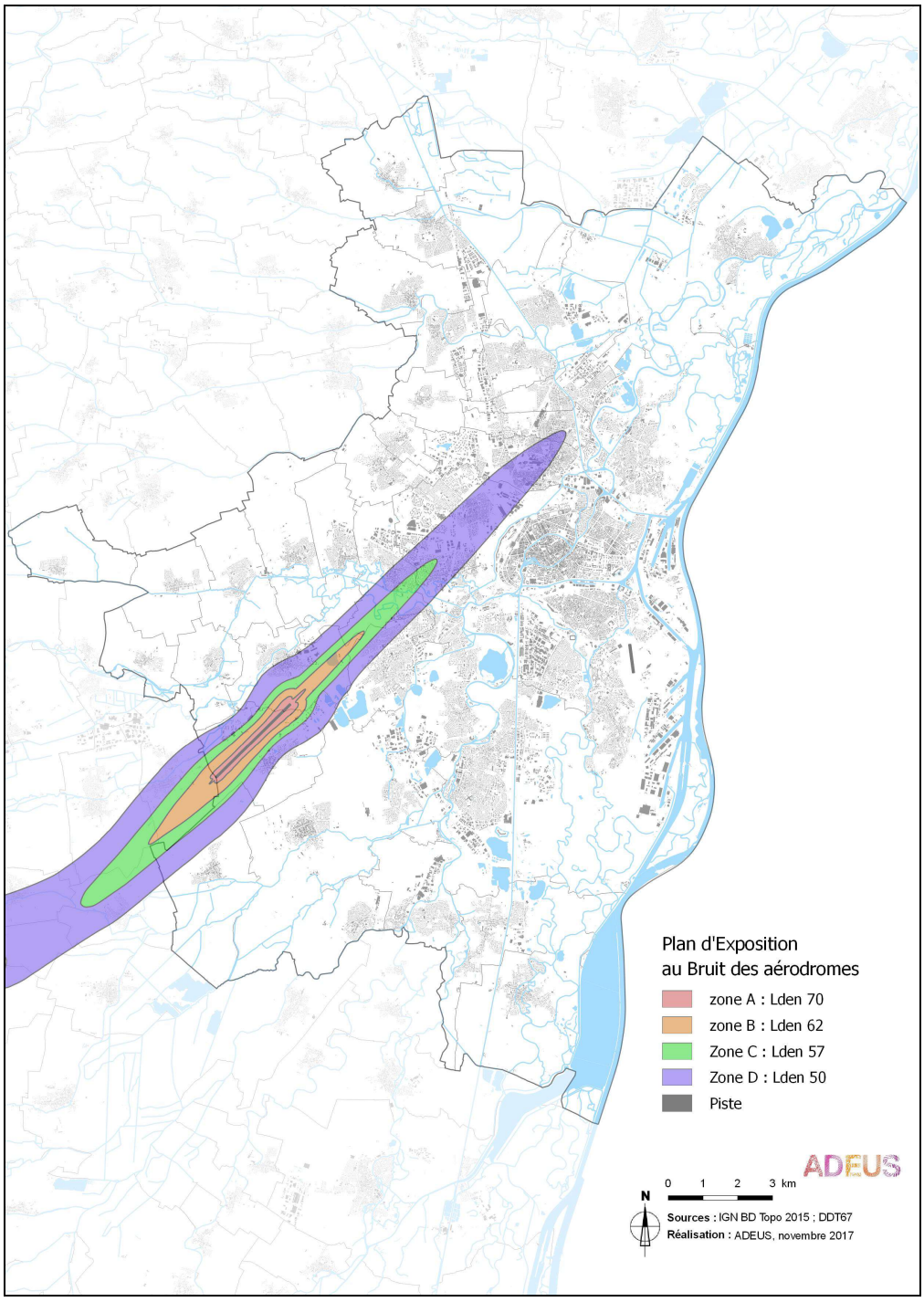
2° la rénovation, la réhabilitation, l'amélioration, l'extension mesurée ou la reconstruction des constructions existantes peuvent être admises lorsqu'elles n'entraînent pas un accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances ;

3° dans les zones A et B, les équipements publics ou collectifs ne sont admis que lorsqu'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes (...) ;

4° à l'intérieur des zones C, les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter des secteurs où, pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou des villages existants, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores (...) ;

5° à l'intérieur des zones D, sont autorisées les constructions disposant de l'isolation acoustique adéquate.

CARTE N°59 : **Le zonage du PEB de l'aéroport d'Entzheim**



2.3. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit prendre en compte le PCAET.

L'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée depuis 2010 sur un premier plan climat dont les objectifs ambitieux se résument en «3x30» à l'horizon 2020 :

- de baisser les émissions de gaz à effet de serre de 30 %,
- de baisser les consommations d'énergie du territoire de 30 %,
- d'accroître la part des énergies renouvelables de 20 à 30 % dans le panel des énergies consommées, à l'échelle du territoire.

Certaines actions prises dans les domaines des transports, de l'économie, de l'habitat, de l'aménagement et de l'urbanisme, définies par ce premier plan Climat, intéressent plus spécifiquement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg, notamment les actions suivantes :

- limiter la consommation d'espace en mobilisant prioritairement le foncier situé au sein de la ville (requalification de friches, rénovation de quartiers...),
- préserver et mettre en valeur les espaces verts,
- organiser l'agglomération autour d'un réseau de transports collectifs performants,
- développer les potentiels des territoires en matière d'approvisionnement énergétique local et durable,
- concevoir les documents de planification urbaine, en particulier les PLU, afin de faciliter la réalisation de bâtiments et de quartiers performants d'un point de vue énergétique,
- favoriser les modes actifs,
- assurer le rapprochement du citadin vers la nature en milieu urbain,
- renforcer la présence et le rôle des éléments naturels dans la métropole,
- faire évoluer les méthodes et les pratiques afin de favoriser une prise en compte optimale de la qualité environnementale des projets,
- développer une agriculture urbaine de proximité et circuits courts.

Remarque : les actions et les mesures prises par l'Eurométropole de Strasbourg dans son premierPlan Climat s'inscrivent dans la démarche plus stratégique du SRCAE avec lequel il doit être compatible.

Enfin, l'Eurométropole a engagé en 2017 la réalisation du Plan Climat Air Energie Territorial (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). Les objectifs ambitieux visés par ce nouveau Plan Climat de l'Eurométropole pour 2030 sont :

- Réduction de 40 % des Gaz à effet de serre (base 1990),
- Réduction de 30 % des consommations d'énergies fossiles (base 2012),
- Part des énergies renouvelables de 30 %,
- Amélioration de la qualité de l'air.

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

Malgré l'absence de lien juridique direct, ce paragraphe présente les documents de rang supérieur avec lesquels le SCoT doit être compatible. Aussi, le PLU de l'Eurométropole s'est attaché à examiner les intentions de ces documents, dans le but d'assurer une cohérence de son projet avec eux.

3.1. 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.

3.1.1. Le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de l'Alsace, arrêté par un arrêté préfectoral du 29 juin 2012, remplace le Plan Régional pour la Qualité de l'Air et décrit la stratégie de lutte contre la pollution atmosphérique, la maîtrise de la demande énergétique, le développement des énergies renouvelables, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation au changement climatique et définit les orientations pour l'Alsace dans chacune des trois thématiques, climat, air et énergie, en prenant en compte les possibles interactions entre elles. Il affirme les objectifs suivants en matière de changement climatique :

- réduire de 20 % les émissions de GES entre 2003 et 2020 et de 50 % d'ici 2050,
- réduire la pollution atmosphérique,
- améliorer la prise en compte des effets du changement climatique dans les politiques du territoire,
- ce schéma vaut schéma régional des énergies renouvelables. Il comporte le schéma régional éolien qui «identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne».

Les orientations du SRCAE intéressant plus particulièrement le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg sont les suivantes :

- optimiser le système de transport et son usage pour les marchandises et les voyageurs,
- rationaliser le transport routier de marchandises et de voyageurs,
- réduire prioritairement les émissions régionales de particules et d'oxydes d'azote,
- prévenir l'exposition à la pollution atmosphérique ,
- généraliser la rénovation du parc bâti résidentiel existant centrée sur la basse consommation,
- rechercher une performance énergétique ambitieuse dans le bâti résidentiel neuf,
- développer la performance et généraliser la rénovation optimale du parc tertiaire centrées sur la basse consommation,
- maîtriser les émissions de gaz à effet de serre et améliorer l'efficacité énergétique des entreprises,
- limiter les pertes sur les réseaux de transport d'énergie,
- anticiper les effets du changement climatique sur les activités humaines et la santé,
- développer la production d'énergie renouvelable : moderniser la production d'hydroélectricité, valoriser l'énergie provenant de l'incinération de la fraction résiduelle de la biomasse des déchets, poursuivre le développement de l'énergie solaire photovoltaïque destinée à la production d'électricité, planifier un développement harmonieux de l'énergie éolienne prenant en compte les différents enjeux du territoire,

- développer une approche transversale des enjeux d'énergie, d'air et d'adaptation au changement climatique dans la planification de l'urbanisme.

3.1.2. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Les SRCE, adoptés au niveau régional, sont élaborés conjointement par l'Etat et les Régions, en association avec un comité régional «trames verte et bleue» regroupant des acteurs locaux. Ces schémas, soumis à enquête publique, prennent en compte les orientations nationales et identifient la TVB à l'échelle régionale.

Le SRCE spatialise et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques et propose un cadre d'intervention. Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) s'appuie en Alsace sur la Trame Verte et Bleue, élaborée par la Région Alsace en 2007 et déclinée dans le SCOTERS, à son échelle. Il a été adopté suite à la délibération du Conseil Régional du 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral n° 2014/92 du 22 décembre 2014.

Le PLU de l'Eurométropole n'a pas de lien juridique direct avec le SRCE mais, au regard de son adoption récente et de l'ancienneté du SCOTERS, la volonté de le prendre en compte persiste dans le cadre du présent PLU.

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

3.2.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin-Meuse

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SDAGE Rhin-Meuserévisé 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.

Le SDAGE définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux. 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.

L'ambition est d'atteindre à l'horizon 2021 : 44 % des rivières du bassin en bon été écologique et 80 % des masses d'eau souterraines en bon été chimique. Le SDAGE Rhin-Meuse a mis en place des reports d'échéance à 2027 pour l'atteinte des objectifs de qualité et de quantité de certaines masses d'eau superficielles et souterraines de l'Eurométropole de Strasbourg.

Par ailleurs, le SDAGE Rhin-Meuse énonce des orientations se rapportant aux thématiques liées aux milieux naturels et au fonctionnement écologique, à la qualité de l'eau et aux risques naturels. Les principales orientations intéressant le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg sont les suivantes :

- assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité,
- favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant leur fréquentation,
- Réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux,
- veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et des boues d'épuration,
- Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité,
- restaurer ou sauvegarder les fonctions naturelles des milieux aquatiques et notamment leur fonction d'auto-épuration,
- arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques et préserver les zones humides et les parties du territoire à fort intérêt naturel,

- prendre en compte, de façon stricte, l'exposition aux risques d'inondations dans l'urbanisme des territoires à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse, et prévenir l'exposition aux risques d'inondations,
- maintenir un principe d'équilibre entre les prélèvements d'eau et la capacité de renouvellement de chaque masse et limiter l'impact des nouvelles urbanisations dans des situations de déséquilibre quantitatif.

3.2.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Ill-Nappe-Rhin

Né de la loi sur l'eau de 1992, 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.

Aujourd'hui, le SAGE concerne, pour leurs eaux souterraines et pour tout ou partie de leurs eaux superficielles, les communes de La Wantzenau, Hoenheim, Bischheim, Lingolsheim, Schiltigheim, Strasbourg, Ostwald, Geispolsheim, Illkirch-Graffenstaden, Fegersheim, Eschau, Plobsheim, Entzheim.

L'Eurométropole de Strasbourg est concernée par le SAGE Ill - Nappe-Rhin et ce, pour leurs seules eaux souterraines, les communes de : Achenheim, Kolbsheim, Hangenbieten, Lipsheim, Blaesheim, Holtzheim, Eckbolsheim, Wolfisheim, Oberschaeffolsheim, Oberhausbergen, Mittelhausbergen, Niederhausbergen, Souffelweyersheim, Mundolsheim, Lampertheim, Vendenheim, Eckwersheim et Reichstett.

La protection de la ressource en eau relève d'une gestion coordonnée déjà engagée de part et d'autre du Rhin pour la nappe phréatique. Des mesures de protection de la qualité des eaux souterraines ont été mises en place dans le cadre du SAGE Ill-Nappe-Rhin sur la nappe influencée par le Rhin et l'Ill.

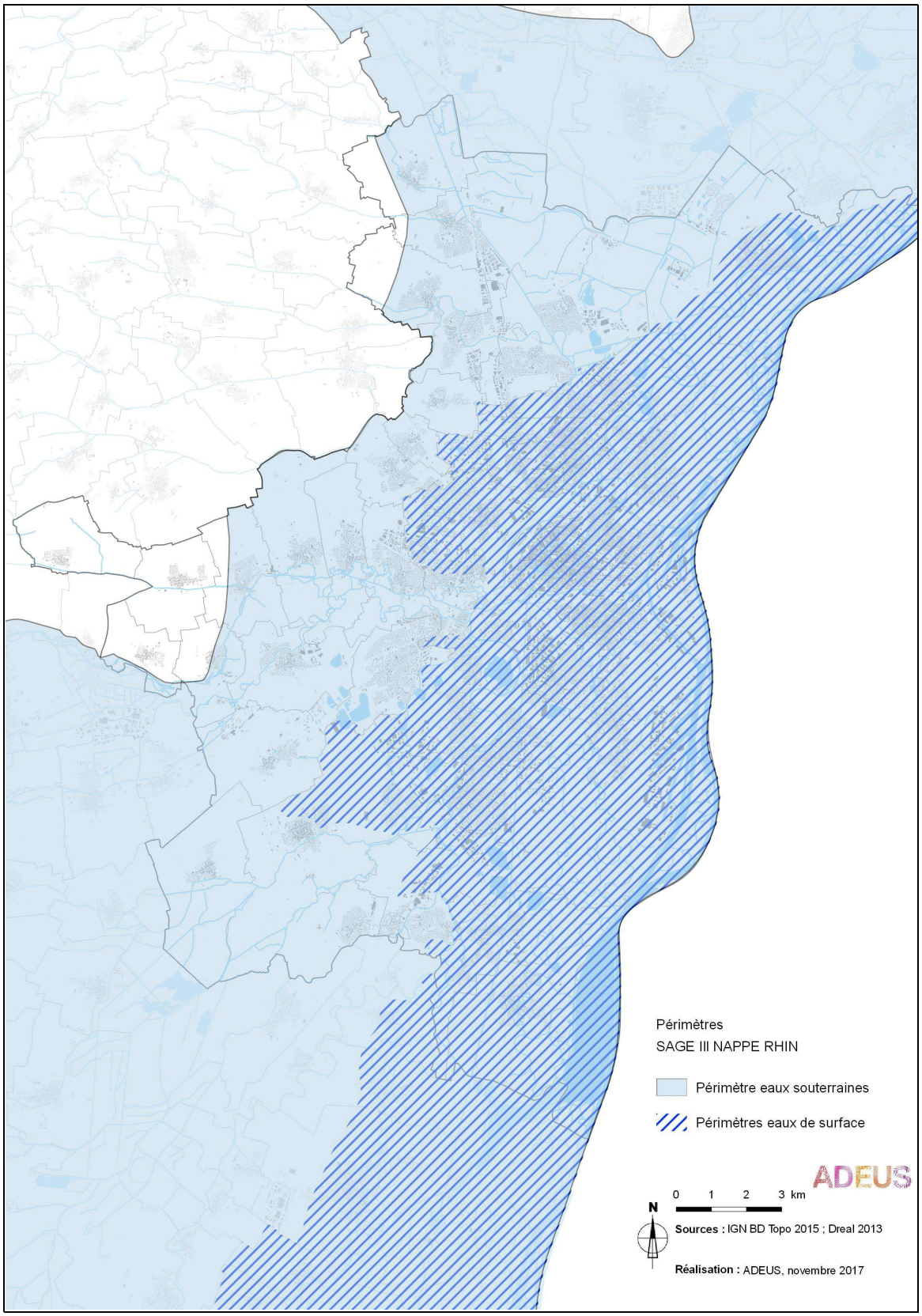
En matière de préservation des eaux souterraines, les orientations définies par le SAGE et intéressant plus particulièrement le territoire couvert par le présent PLU sont :

- préserver la nappe de tout nouveau rejet d'eaux usées,
- intervenir de façon concertée et cohérente pour toutes les aires d'alimentation du périmètre du SAGE par la combinaison d'actions volontaires, contractuelles, réglementaires et foncières,
- en l'absence d'arrêté préfectoral énonçant des mesures de protection à mettre en place sur les périmètres de protection rapprochée, ne pas autoriser les IOTA soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement présentant un risque de porter atteinte à la ressource en eau,
- maîtriser les prélèvements dans la nappe,
- veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe, notamment par l'implantation de gravières.

En matière de préservation des eaux superficielles, le SAGE énonce des objectifs concernant tant la préservation du milieu aquatique, la qualité des cours d'eau et la prévention des risques inondations. Les objectifs suivants intéressent plus particulièrement le territoire couvert par le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg :

- maintenir ou restaurer un fonctionnement hydrologique et écologique des cours d'eau et des zones humides le plus proche possible de l'état naturel,
- préserver les zones humides remarquables et dans la mesure du possible des zones humides ordinaires,
- définir les priorités dans la poursuite des programmes de lutte contre la pollution de façon à tendre vers les objectifs de qualité fixés par le SDAGE,
- maîtriser l'occupation des sols dans les zones humides remarquables,
- identifier, préserver et restaurer les zones inondables et maîtriser l'occupation des sols pour éviter l'augmentation du risque d'inondations et limiter leurs conséquences.

CARTE N°60 : **Le périmètre SAGE III-Nappe-Rhin**



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

Le décret n° 2011-2-27 du 2 mars 2011, relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, prévoit à l'échelle de chaque bassin hydrographique la réalisation d'un PGRI pour les territoires dans lesquels existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale.

Le PGRI reprendra les éléments du SDAGE Rhin-Meuse concernant les risques d'inondation, tout en apportant des nouveautés, ainsi que des mesures de gestion du risque. Des objectifs concerneront directement les documents d'urbanisme.

Le PGRI du bassin Rhin-Meuse a été approuvé par arrêté préfectoral du 30 novembre 2015. Il vise à décliner à l'échelle du Bassin Rhin Meuse la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation qui prévoit d'augmenter la sécurité des populations exposées, de stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation, et à raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Il fixe des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les Territoires à risque important d'inondation, et édicte des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir.

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.

3.4. LE SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES

La loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 a créé le schéma régional des carrières qui vient remplacer le schéma départemental des carrières (art. L. 515-3 et suivants du code de l'environnement).

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.

Conjointement, le département du Bas-Rhin a révisé son schéma départemental des carrières en 2012.

3.5. LE SCHÉMA RÉGIONAL DES GRAVIÈRES RHÉNANES ET LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES

Le Schéma Régional des Gravières Rhénanes a défini sur la base de l'article 109-7 du Code minier sept projets de Zones d'Exploitation et de Réaménagement coordonnés des Carrières (ZERC), ayant pour objectifs d'assurer la valorisation optimale du gisement, de garantir le respect de l'environnement pendant l'exploitation et d'organiser le réaménagement des sites en fin d'exploitation.

L'Eurométropole est concernée par le projet d'intérêt général relatif à la Zone d'Exploitation et de Réaménagement coordonnés des Carrières (ZERC) n° 2 du Schéma Régional des Gravières concernant les gisements de sable et de graviers alluvionnaires rhénans. La ZERC n° 2 définit les secteurs d'exploitation prioritaire au regard des besoins entre 1984 et 2014. Ces secteurs sont localisés sur les communes de Entzheim, Eschau, Geispolsheim, Holtzheim, Illkirch-Graffenstaden, la Wantzenau, Lingolsheim, Ostwald et Schiltigheim.

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.

4. AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES

Un ensemble de documents, plans et programmes, existe dans l'environnement institutionnel dans lequel s'inscrit le PLU de l'Eurométropole. A défaut d'avoir une obligation juridique de compatibilité ou de prise en compte à leur égard, ni un quelconque lien de rang supérieur, le rapport de présentation les mentionne en tant qu'éléments de contexte consultés dans le cadre de l'élaboration du PLU métropolitain.

4.1. 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 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.

Le PPA de Strasbourg a été approuvé par arrêté préfectoral du 4 juin 2014. Il regroupe les 28 communes de l'ancien périmètre de l'Eurométropole de Strasbourg et propose des mesures concrètes de limitation des émissions de polluants liées au trafic routier.

Bien que dépourvu de lien juridique spécifique, le PLU doit prendre connaissance des mesures mises en oeuvre 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.

La feuille de route Qualité de l'Air réalisée début 2018 permet d'aller encore plus vite, encore plus loin pour la santé des habitants.

4.2. 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.

Divers plans sont adoptés au niveau local. Ils ne sont pas opposables aux documents d'urbanisme mais sont à prendre en considération dans le cadre de l'élaboration du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg.

Le département du Bas-Rhin s'est doté d'un Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PPGDND) en novembre 2013 . Ce Plan a pour grandes orientations jusqu'en 2024 :

- prévenir la production de déchets,

- réduire les quantités d'ordures ménagères,
- réduire la nocivité des déchets,
- orienter vers les filières de valorisation matière et organique,
- stabiliser les flux de déchets reçus en déchetterie au niveau actuel,
- éliminer les déchets résiduels par valorisation matière et énergétique en réservant les installations de stockage aux seuls déchets ultimes définis dans le plan.

Le département a également adopté un Schéma départemental d'élimination des boues d'épuration en mai 2008. L'objectif de ce schéma est de *« sécuriser l'élimination des boues, en permettant à chaque collectivité d'accéder à une filière principale d'élimination des boues fiable et pérenne, mais également de disposer d'une filière de secours rapidement mise en œuvre en cas de défaillance de la filière principale »*. Les grands principes sont :

- donner toute sa place au recyclage agricole de proximité,
- diversifier les filières d'élimination,
- adapter et améliorer les filières existantes,
- maîtriser et mettre en cohérence des moyens.

Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD) d'Alsace a été adopté en mai 2012. Ce plan d'actions est décliné au travers de plus de 70 mesures dont les objectifs sont de :

- prévenir la production de déchets dangereux et les réduire à la source,
- augmenter le taux de collecte et le tri des déchets dangereux diffus,
- promouvoir la valorisation matière et énergétique des déchets dangereux plutôt que leur élimination,
- diminuer le transport des déchets dangereux et les risques associés à leur gestion.

Par ailleurs, le Plan de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics (PGDBTP) du Bas-Rhin a été approuvé le 30 mai 2006.Il est actuellement en cours de renouvellement.

Ces diverses politiques en matière de déchet impliquent que le territoire doit être pourvu d'établissements de collecte sélective et de valorisation des déchets ménagers afin de réduire la part de déchets destinés à l'incinération et à l'enfouissement. L'accroissement des exigences en matière de tri implique que des espaces doivent être réservés pour le stockage et la collecte des déchets ménagers.

Ainsi, le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg doit décrire l'organisation de la collecte et du traitement de l'ensemble des déchets mise en œuvre sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

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

Approuvés par arrêtés en date du 31 août 2009, la Directive Régionale d'Aménagement (DRA) des forêts d'Alsace et le Schéma Régional d'Aménagement (SRA) des forêts d'Alsace concernent les forêts de l'Etat et des collectivités territoriales de l'Eurométropole de Strasbourg.

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.

La DRA et le SRA énoncent notamment les orientations suivantes :

- garantir le maintien de la surface forestière publique,
- préserver et restaurer les habitats prioritaires ou rares et protéger les espèces remarquables,
- préserver et valoriser les ressources en eau et les milieux aquatiques.

4.4. SCHÉMA RÉGIONAL DE GESTION SYLVICOLE D'ALSACE

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Alsace (SRGS) a été approuvé par arrêté ministériel du 1er juin 2006. Ce schéma concerne les forêts privées.

Le SRGS comprend les principaux critères à prendre en compte pour le choix de sylviculture (production de bois, gestion diversifiée qui privilégie certaines fonctions de la forêt) dans le contexte d'une politique forestière ayant pour objet d'assurer la gestion durable des forêts et de leurs ressources naturelles. Cette gestion est multifonctionnelle, c'est-à-dire, qu'elle satisfait les fonctions économiques (production de bois et d'autres produits, emplois…), environnementales (préservation de la nature et biodiversité), et sociales (accueil du public, paysage…).

Le document d'urbanisme peut être cohérent avec les objectifs de ce document en reconnaissant la multifonctionnalité des espaces forestiers, en préservant les espaces forestiers à travers la trame verte et bleue et en visant au développement des énergies renouvelables.

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

La loi n° 2000-614 du 05/07/2000, modifiée par l'ordonnance n° 2016-1562 du 21 novembre 2016 et par loi n° 2017-86 du 27 janvier 2017 , relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, dispose que les communes participent à l'accueil des gens du voyage et dont l'habitat traditionnel est constitué de résidences mobiles.

Dans chaque département, au vu d'une évaluation préalable des besoins et de l'offre existante, un Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage (SDAGV) prévoit les secteurs géographiques d'implantation des aires permanentes d'accueil et les communes où celles-ci doivent être réalisées.

Le SDAGV du Bas-Rhin a été adopté par arrêté du 30 décembre 2011 pour la période 2011-2017.

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 oeuvre du SDAGV. L'Eurométropole compte huit sites existants sur les communes de Strasbourg, Eckbolsheim, Vendenheim, Ostwald-Lingolsheim, Geispolsheim, Illkirch-Graffenstaden,Bischheim / La Wantzenau / Hoenheim et Schiltigheim. Le PLU localise le périmètre de trois nouvelles aires sur les communes de Strasbourg, Fegersheim et Souffelweyersheim / Mundolsheim.

V. GLOSSAIRE DES PICTOGRAMMES ET SIGLES

Pictogramme ou sigle	Définition
	Il s'agit d'un éclairage, permettant d'illustrer le propos et d'en améliorer la compréhension
	Il s'agit d'un point de méthodologie, soit d'un point de vue technique, soit d'un point de vue juridique
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ADEUS	Agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération Strasbourgeoise
AERM	Agence de l'eau Rhin Meuse
APPB ou APB	Arrêté (Préfectoral) de Biotope
ARAA	Association pour la relance agronomique en Alsace
ATMO GRAND EST (ex. ASPA)	Association en charge de la surveillance de la qualité de l'air dans la région Grand Est
AVAP	Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine
BASIAS	Base de données des anciens sites industriels et activités de service
BASOL	Base de données sur les sites et sols pollués
BD OCS	Base de données occupation du sol Alsace
BD TOPO	Base de données topographiques
BRGM	Bureau de recherche géologiques et minières
BTP	Bâtiment travaux publics
CAUE	Conseil d'architecture d'urbanisme et d'environnement
CEREMA (ex. CETE)	Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (ex. Centre d'étude technique de l'équipement)
CGDD	Commissiariat général au développement durable
CIGAL	Coopération pour l'information géographique en Alsace
COS	Contournement Ouest de Strasbourg
CSDU	Centres de stockage des déchets ultimes
DCE	Directive cadre sur l'eau
DRAAF	Direction Régionalede l'Alimentation, de l'agriculture et de la forêt

Pictogramme ou sigle	Définition
ARS (ex. DDASS)	Agence Régionale de la Santé
DDRM	Dossier départemental sur les risques majeurs
DDT	Direction départementale des territoires
DOCOB	Document d'objectifs
DREAL (ex. DIREN-DRIRE)	Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement
EBC	Espace boisé classé
EIE	Etat initial de l'environnement
ENGEES	Etude nationale du génie de l'eau et de l'environnement
EnR	Energie renouvelable
ENS	Espaces naturels sensibles
EPRI	Evaluation préliminaire des risques d'inondation
ER	Emplacement réservé
ERU - ERI	Eaux résiduaires urbaines - Eaux Résiduaires Industrielles
FSD	Formulaire standard de données
GEPMA	Groupe d'étude et de protection des mammifères d'Alsace
GES	Gaz à effet de serre
GIES	Groupement interentreprise de sécurité
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycliques
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
IGN	Institut géographique national
INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
ktep	kilo tonne équivalent pétrole
LAURE	Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie
LEMA	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
LGCE	Laboratoire de génie côtier et environnement
LGV	Ligne à grande vitesse
MNHN	Musée national d'histoire naturelle
MWh / GWh	Mega Watt heure / Giga Watt heure
OAP	Orientation d'aménagement et programmation
ODONAT	Office des données naturalistes d'Alsace
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONERC	Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique
ONF	Office national des forêts
ORF	Orientations régionales forestières
ORGFH	Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats

Pictogramme ou sigle	Définition
PAA	Plan d'accompagnement agroenvironnemental
PADD	Projet d'aménagement et de développement durable
PAPA	Processus d'alerte à la pollution atmosphérique
PAS	Port Autonome de Strasbourg
PCAET EMS	Plan climat air énergie territoire de l'Eurométropole de Strasbourg
PDH	Plan départemental de l'habitat
PDU	Plan de déplacement urbain
PEB	Plan d'exposition au bruit
PEDMA	Plan départemental d'élimitation des déchets ménagers et assimilés
PGDBTP	Plan de gestion des déchets du BTP
PGRI	Plan de gestion des risques d'inondations
PGS	Plan de gêne sonore
PLU	Plan local d'urbanisme
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PMPLEE	Programme de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage
PMPOA	Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
PNR	Parc naturel régional
PNU	Parc naturel urbain
POS	Plan d'occupation des sols
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
PPBE	Plan de prévention du bruit dans l'environnement
PPGDND	Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux
PPR	Plan de prévention des risques
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondation
PPRNI	Plan de prévention des risques naturels d'inondation
PPRT	Plan de prévention des risques technologiques
PREDD	Plan régional d'élimination des déchets dangereux
PSI	Plan de surveillance et d'intervention
RCFS	Réserve de chasse et de faune sauvage
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SAGEECE	Schéma d'aménagement, de gestion et d'entretien écologiques des cours d'eau
SATESA	Service d'assistance technique à l'exploitation des systèmes d'assainissement
SCAP	Stratégie de création d'aires protégées
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SCOTERS	Schéma de cohérence territorial de la région de Strasbourg
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Pictogramme ou sigle	Définition
SDAGV	Schéma départemental d'accueil des gens du voyage
SDEA	Service départemental de l'eau et de l'assainissement
SEEU	Service Environnement et écologie urbaine de l'Eurométropole de Strasbourg
SIC	Site d'importance communautaire
SIG	Système d'information géographique
SNGRI	Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation
SPPPI	Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions industrielles
SRA	Schéma régional d'aménagement
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et Equilibré des Territoires
SRC	Schéma régional des carrières
SRCAE	Schéma régional climat air énergie
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
SRGS	Schéma régional de gestion sylvicole
SRU	Solidarité et renouvellement urbains (loi)
TER	Transport express régional
TRI	Territoires de risques importants
TVB	Trame verte et bleue
UH	Urbanisme et habitat (loi)
UIOM	Usine d'incinération des ordures ménagères
UNESCO	United nation educational scientific and cultural organization
VLIO	Voie de liaison intercommunale ouest
VRPV	Voie rapide du Piémont des Vosges
ZAC	Zone d'aménagement concertée
ZAP	Zone d'action prioritaire
ZERC	Zones d'exploitation et de réaménagement coordonnées des carrières
ZH	Zones humides
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZPS	Zone de protection spéciale
ZSC	Zones spéciales de conservation