



DÉFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Phase I : Etat des lieux



Novembre 2017





COMMUNAUTE URBAINE GRAND PARIS SEINE ET OISE
DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

PHASE 1 : ETAT DES LIEUX



THEMA ENVIRONNEMENT
1 mail de la Papoterie
37 170 CHAMBRAY-LES-TOURS

Novembre 2017

SOMMAIRE

1.	PREAMBULE	7
2.	CONCEPTS ET METHODES	9
2.1.	QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?	9
2.1.1.	Concepts clés	9
2.1.1.1.	Un outil de préservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire	9
2.1.1.2.	Définitions des constituants de la Trame verte et bleue	10
2.1.1.3.	Un maillage en deux couleurs	13
2.1.2.	Objectifs de la Trame verte et bleue et cadre réglementaire	14
2.1.2.1.	Objectifs de la Trame verte et bleue	14
2.1.2.2.	Cadre réglementaire	15
2.1.3.	Une trame multi scalaire : complémentarité des différentes échelles territoriales	16
2.1.3.1.	Les orientations nationales	17
2.1.3.2.	Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE)	18
2.1.3.3.	Les documents de planification et projets à l'échelle locale	18
2.2.	PRESENTATION DU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE URBAINE GRAND PARIS SEINE & OISE	20
2.2.1.	Structure administrative	20
2.2.2.	Situation géographique et entités paysagères	22
2.2.3.	Contexte géologique et réseau hydrographique	27
2.2.3.1.	Contexte géologique	27
2.2.3.2.	Réseau hydrographique	30
2.2.4.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Île-de-France	32
2.2.5.	La charte du Parc Naturel Régional du Vexin Français	36
2.2.6.	Espaces naturels protégés ou inventoriés pour leur intérêt écologique (réservoirs de biodiversité)	38
2.2.6.1.	Sites Natura 2000	38
2.2.6.2.	Arrêté de Protection de Biotope	40
2.2.6.3.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	42
2.2.6.4.	Les réserves naturelles nationales (RNN) et régionales (RNR)	60
2.2.6.5.	Le Parc Naturel Régional du Vexin Français	61
2.2.6.6.	Les espaces naturels sensibles (ENS)	61
2.3.	LA DEMARCHE DE TRAME VERTE ET BLEUE SUR LA COMMUNAUTE URBAINE GRAND PARIS SEINE & OISE	65
2.3.1.	Phase préparatoire	65
2.3.1.1.	Définition et choix des sous-trames	65
2.3.1.1.	Données utilisées pour la cartographie des sous-trames	67
2.3.1.1.	Méthode de dilatation érosion	69
2.3.2.	La cartographie des sous-trames et de leurs corridors	69
2.3.2.1.	La sous-trame des milieux boisés	70
2.3.2.2.	La sous-trame des milieux bocagers	71
2.3.2.3.	La sous-trame aquatique	72
2.3.2.4.	La sous-trame des milieux humides	73
2.3.2.5.	La sous-trame des prairies	74
2.3.2.6.	La sous-trame des pelouses sèches	75
2.3.3.	Les zones de conflit	76
2.3.3.1.	Définition et enjeux	76
2.3.3.2.	Les zones de conflit de la sous-trame des milieux boisés	78
2.3.3.3.	Les zones de conflit de la sous-trame des milieux bocagers	79
2.3.3.4.	Les éléments fragmentants de la sous-trame aquatique	80
2.3.3.5.	Les zones de conflit de la sous-trame des milieux humides	81
2.3.3.6.	Les zones de conflit de la sous-trame des pelouses sèches	82
2.3.3.7.	Les zones de conflit de la sous-trame des prairies	83
3.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX DES CONTINUITES ECOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE DE GPS&O	84
4.	BIBLIOGRAPHIE	86
5.	ANNEXES	88

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Eléments constitutifs d'une Trame verte et bleue	11
Figure 2 : Exemple de sous-trames constituant une Trame verte et bleue spécifique	12
Figure 3 : Références juridiques liées à la Trame verte et bleue	15
Figure 4 : Trois échelles territoriales permettant la mise en œuvre des Trames vertes et bleues.....	16
Figure 5 : Opposabilité des documents de planification liés à la TVB	19
Figure 6 : Représentation de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise	21
Figure 7 : Territoire pris en compte pour l'élaboration de la Trame verte et bleue de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise.....	25
Figure 8 : Unités paysagères de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise	26
Figure 9 : Contexte géologique sur le territoire de GPS&O	29
Figure 10 : Réseau hydrographique du territoire étudié	31
Figure 11 : Objectifs identifiés au SRCE Île-de-France sur le territoire de GPS&O (extrait du projet de PLUi de la CU GPS&O)	35
Figure 12 : Les espaces naturels à enjeux du PNR du Vexin Français (Extrait du Porter à connaissance du Parc pour l'élaboration du PLUi GPS&O).....	37
Figure 13 : Sites Natura 2000 et Arrêté de Protection de Biotope sur le territoire étudié	41
Figure 14 : Les ZNIEFF sur le territoire étudié.....	59
Figure 15 : Le PNR du Vexin Français et les ENS sur le territoire étudié	63
Figure 16 : Les réserves naturelles nationales et régionales sur le territoire étudié	64
Figure 17 : Superficie relative des différentes sous-trames au niveau de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise.....	66
Figure 18 : Cartographie de la sous-trame des milieux boisés sur le territoire de GPS&O.....	70
Figure 19 : Cartographie de la sous-trame des milieux bocagers sur le territoire de GPS&O.....	71
Figure 20 : Cartographie de la sous-trame aquatique sur le territoire de GPS&O	72
Figure 21 : Cartographie de la sous-trame des milieux humides sur le territoire de GPS&O	73
Figure 22 : Cartographie de la sous-trame des prairies sur le territoire de GPS&O	74
Figure 23 : Cartographie de la sous-trame des pelouses sèches sur le territoire de GPS&O.....	75
Figure 24 : Routes et réseaux ferrés sur le territoire de GPS&O	77
Figure 25 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des milieux boisés sur le territoire de GPS&O	78
Figure 26 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des milieux bocagers sur le territoire de GPS&O	79
Figure 27 : Elements fragmentants de la sous-trame aquatique sur le territoire de GPS&O	80
Figure 28 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des milieux humides sur le territoire de GPS&O	81
Figure 29 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des pelouses sèches sur le territoire de GPS&O	82
Figure 30 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des prairies sur le territoire de GPS&O	83

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des communes concernées par l'élaboration de la Trame verte et bleue.....	21
Tableau 2 : Liste et description des ENS situés sur le territoire de GPS&O.....	62
Tableau 3 : Choix des sous-trames sur le territoire de GPS&O	65
Tableau 4 : Superficie des sous-trames retenues au niveau de la Trame verte et bleue de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise.....	66

REMERCIEMENTS

Dans le cadre de cette étude de définition de la Trame verte et bleue de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise, THEMA Environnement a fait appel aux contributions de nombreux acteurs détenteurs d'informations sur le territoire, qui ont collaboré à l'enrichissement de l'étude par l'apport de données spécifiques et historiques sur le secteur d'étude.

THEMA Environnement remercie donc l'ensemble des personnes concernées pour leurs contributions.

1. PREAMBULE

La biodiversité est la diversité du monde vivant. Cette notion a été introduite dans le discours public à l'occasion du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992. Elle se décline en trois niveaux emboîtés : la diversité des milieux, la diversité des espèces et la diversité génétique.

La biodiversité naturelle est aujourd'hui menacée. En effet, depuis quelques dizaines d'années, nous assistons à la disparition des espèces et des milieux naturels à une vitesse sans précédent. Le taux d'extinction pour les espèces, est estimé aujourd'hui entre 100 et 1 000 fois plus élevé que le taux moyen d'extinction qu'a connu jusqu'ici l'histoire de l'évolution de la vie sur Terre.

La dégradation et la fragmentation des milieux naturels sont considérées comme les principales causes de ce déclin.

La nécessité est ainsi apparue de conserver un réseau écologique fonctionnel, composé d'un maillage de milieux nécessaires au fonctionnement des habitats et de leur diversité ainsi qu'aux cycles de vie des diverses espèces de faune et de flore sauvages : sites de reproduction, sites d'alimentation, sites d'hivernage, sites de repos, etc.

Face à ce constat d'érosion de la biodiversité et de fragmentation des espaces naturels, le Grenelle de l'Environnement a élevé au rang d'engagement phare la Trame verte et bleue (TVB), une démarche de reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel à l'échelle nationale.

L'enjeu de la constitution d'une Trame verte et bleue s'inscrit bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger. Il est de constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Comme le précise l'article 23 de la loi « Grenelle I » du 3 août 2009, la Trame verte et bleue doit constituer un outil d'aménagement du territoire qui doit mettre en synergie les différentes politiques publiques afin de maintenir ou de restaurer les capacités de libre évolution de la biodiversité au sein de territoires, notamment en maintenant ou en rétablissant les continuités écologiques.

Cette Trame verte et bleue relie l'ensemble des espaces naturels afin d'assurer, sur la totalité du territoire, une réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels. Ce cadre national a été précisé par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010.

Par ailleurs, l'État et les régions ont engagé, conformément aux lois Grenelle, la réalisation de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) pour le maintien et la restauration des continuités écologiques. Les orientations qui découlent de ces schémas, dont l'élaboration se fait au 1/100 000^{ème}, devront être prises en compte dans les documents d'urbanisme.

L'objectif de cette étude de définition de la Trame verte et bleue (TVB) de la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise est de donner les moyens aux décideurs locaux d'identifier les secteurs à enjeux sur leur territoire et d'établir le cas échéant un programme opérationnel d'actions visant à conforter la biodiversité et les supports de ses déplacements dans le paysage.

Les résultats de cette étude seront notamment intégrables dans les documents d'urbanisme, notamment le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) et les projets du territoire, en cohérence avec l'évolution de la loi Grenelle, avec pour finalité, la prise en compte des enjeux de biodiversité par les différents acteurs concernés.



CONCEPTS ET METHODES

2. CONCEPTS ET METHODES

2.1. QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?

2.1.1. Concepts clés

Sources :

- Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefevvre C., Salles E. (coord), Barnetche C., Brouard-Masson J, Delaunay A., Garnier CC, Trouvilliez J. (2010). « Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France ». Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.
- Site <http://www.trameverteetbleue.fr/>

2.1.1.1. **Un outil de préservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire**

La Trame verte et bleue constitue un outil d'aménagement du territoire permettant de maintenir ou de restaurer les capacités de libre évolution de la biodiversité au sein des territoires, notamment en préservant ou en restaurant les continuités écologiques. Cet outil permet la protection de la biodiversité dans des espaces qui ont connu une accélération de leur fragmentation au cours des dernières décennies.

Des outils de préservation de la biodiversité, essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables et emblématiques, existent déjà. Toutefois, il est également primordial d'assurer des liaisons entre ces milieux emblématiques ; ces connexions sont assurées par des espaces de nature plus ordinaires, telles que des prairies, des haies ou des mares.

La Trame verte et bleue s'inscrit dans ce contexte, et présente une nouvelle approche, visant à reconstituer un réseau d'espaces et d'échanges, s'intéressant à la fois à la biodiversité ordinaire et à la biodiversité remarquable, en intégrant la mobilité des espèces.

Ce nouvel outil permet donc la prise en compte du fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire, en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La prise en compte de la Trame verte et bleue au niveau local, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT et PLU), mais aussi grâce à la mobilisation d'outils contractuels, permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets de territoire.

Poursuivant tout d'abord des objectifs écologiques, la Trame verte et bleue se veut également outil d'aménagement durable du territoire, en assurant une amélioration de la qualité et de la diversité paysagère, en maintenant des services rendus par la biodiversité, et en prenant en compte les activités humaines.

2.1.1.2. Définitions des constituants de la Trame verte et bleue

Réservoirs de biodiversité :

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée, et où les conditions indispensables au maintien et au fonctionnement d'un effectif minimal pour la conservation des espèces sont réunies.

Une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos ; et les habitats naturels y assurer leur fonctionnement. Ce sont soit des espaces à partir desquels les individus se dispersent, soit des espaces qui rassemblent des milieux de grands intérêts.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (articles L. 371-1 II et R. 371-19 II du Code de l'environnement).

Corridors écologiques :

Voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorisent la connectivité du paysage.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'environnement (articles L. 371-1 II et R. 371-19 III du Code de l'environnement).

Il existe trois principaux types de corridors écologiques (cf. Figure 1) :

- Les ***corridors linéaires ou continus*** : haies, chemins, bords de route, ripisylves, etc. La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple). ;
- Les ***corridors en « pas japonais » ou discontinus*** : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, etc. ;
- Et les ***matrices paysagères ou corridors paysagers***, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement. Cela suppose que la matrice paysagère puisse être facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Il est à noter que ces différents types de corridors ne s'appliquent pas à toutes les espèces, chacune utilisant tel ou tel type selon son cycle biologique et ses capacités de dispersion. Ainsi, un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

Cours d'eau et zones humides :

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du Code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribuent à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du Code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

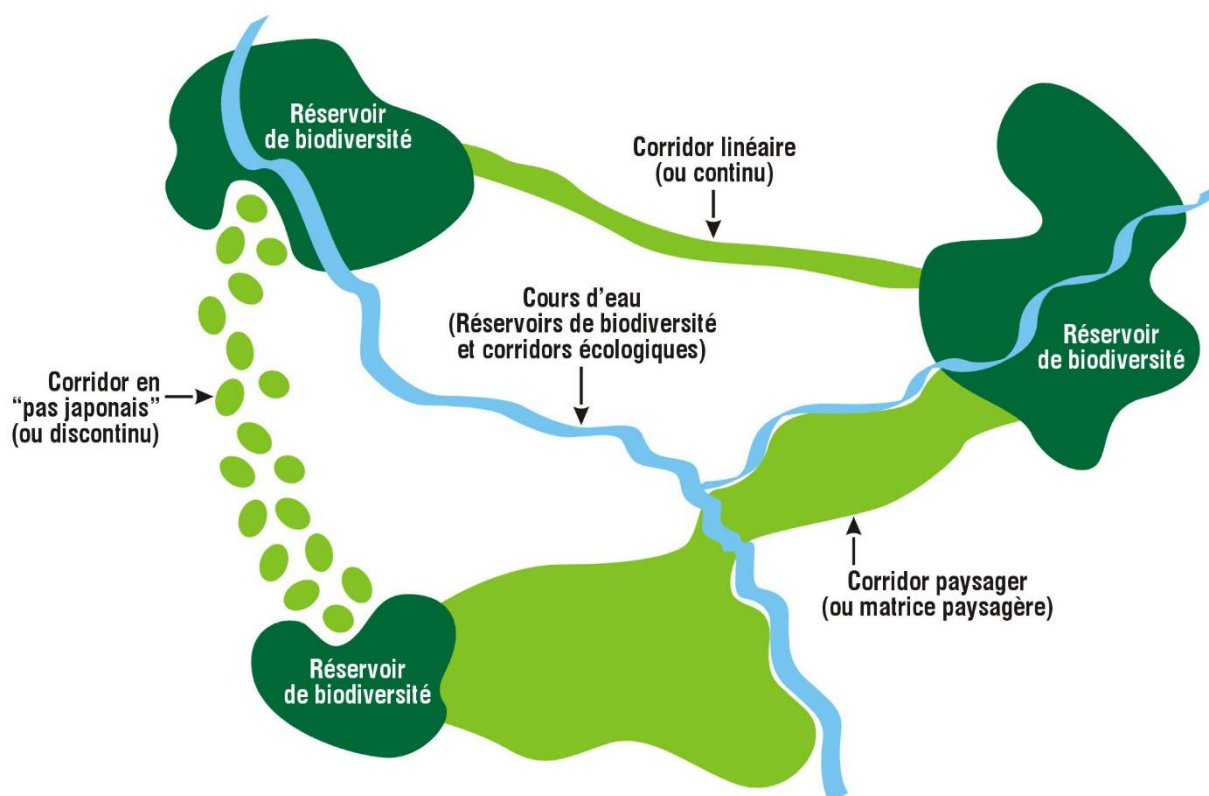


Figure 1 : Eléments constitutifs d'une Trame verte et bleue

Continuités écologiques :

Les continuités écologiques (ou réseaux écologiques) comprennent les réservoirs de biodiversité ainsi que les corridors écologiques et les cours d'eau.

Sous-frames :

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant, par exemple, sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc. (cf. Figure 2).

La définition des sous-frames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.

En effet, il est possible d'identifier autant de réseaux écologiques que d'espèces, en raison des capacités de dispersion et des exigences écologiques propres à chaque espèce, voire à chaque population. Toutefois, dans une visée opérationnelle, les espèces ayant des besoins proches et fréquentant les mêmes types de milieux peuvent être regroupées. Il est ainsi question d'oiseaux forestiers par exemple ou encore d'espèces végétales des pelouses calcaires : on parle alors de guildes caractéristiques de sous-frames, où plusieurs guildes peuvent représenter utilement les caractéristiques d'une même sous-trame.

De même, la plupart des habitats naturels fonctionnant en réseau, il est donc possible d'identifier des types d'habitats possédant leurs propres cortèges d'espèces végétales. Ces habitats seront ainsi regroupés par type de milieux.

Il sera donc possible d'identifier des « sous-frames » par type de milieu (par exemple la sous-trame des milieux boisés, la sous-trame des milieux prairiaux, etc.).

Ce raisonnement, à l'échelle de grands types de milieux naturels, est très important pour les premières phases d'élaboration de la Trame verte et bleue, lors de l'identification des réservoirs de biodiversité pour les espèces et habitats caractéristiques de chaque sous-trame.

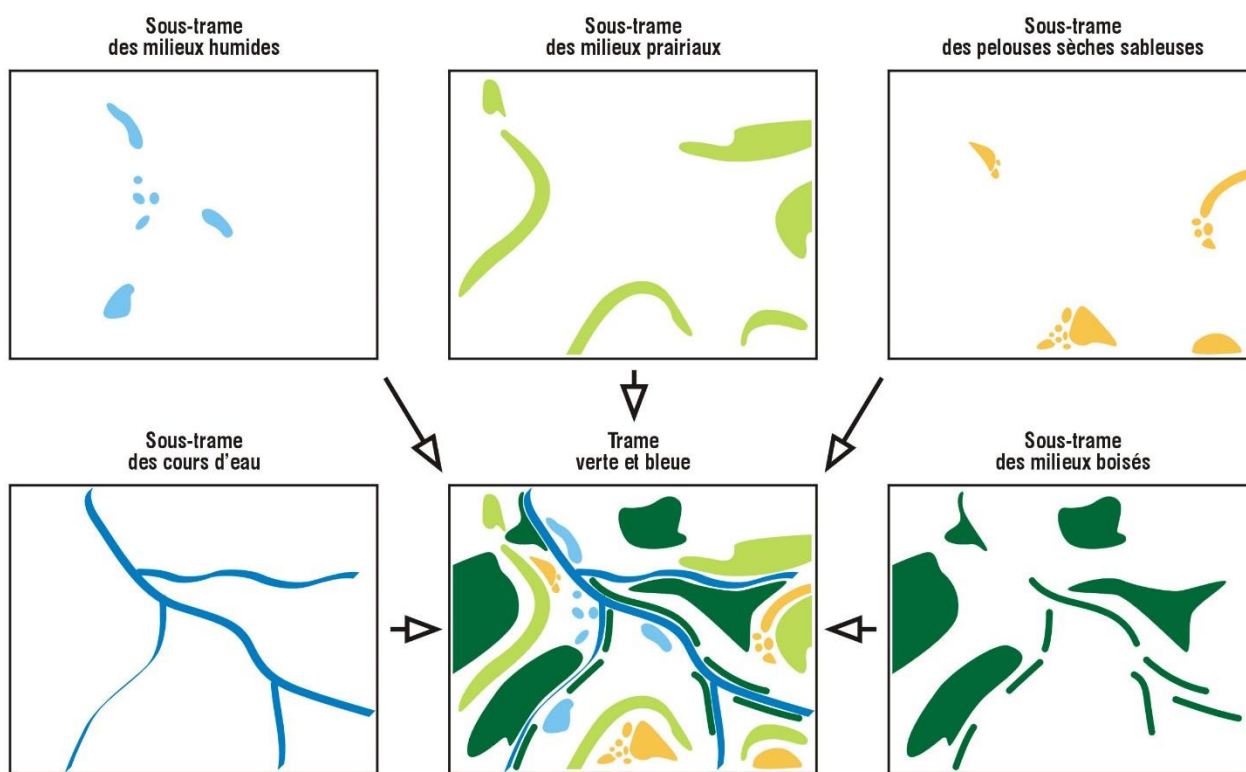


Figure 2 : Exemple de sous-trames constituant une Trame verte et bleue spécifique

Trame verte et bleue :

Assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques.

2.1.1.3. Un maillage en deux couleurs

La Trame verte et bleue inclut une composante verte, qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres, et une composante bleue pour les eaux de surface continentales et leurs écosystèmes associés.

Ces deux composantes sont définies dans l'article L.371-1 du Code de l'environnement :

➤ La **trame verte** comprend :

1. Tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III et du titre Ier du livre IV du Code de l'environnement ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité;
2. Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;
3. Les surfaces en couvert végétal permanent mentionnées au I de l'article L.211-14 du Code de l'environnement¹.

➤ La **trame bleue** comprend :

1. Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés par arrêté préfectoral de bassin :
 - pour les préserver ou éviter leur altération. Ils répondent à au moins l'un des trois critères suivants : ceux en très bon état écologique ; ceux identifiés dans les SDAGE, jouant un rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou au bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ; ceux qui nécessitent une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (1° du I de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement) ;
 - en tant que prioritaires pour restaurer la continuité écologique tant en terme de transport sédimentaire qu'en terme de libre circulation des poissons migrateurs sur les ouvrages existants (2° du I de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement) ;
2. Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ;
3. Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2°.

¹ I. — Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares, l'exploitant ou, à défaut, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de mettre en place et de maintenir une couverture végétale permanente composée d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant sur le sol d'une largeur d'au moins cinq mètres à partir de la rive, hors les espaces déjà imperméabilisés ou occupés par des bâtiments, cours, terrains clos de murs, sans préjudice des règles d'urbanisme applicables auxdits espaces.

2.1.2. Objectifs de la Trame verte et bleue et cadre réglementaire

2.1.2.1. Objectifs de la Trame verte et bleue

La loi portant engagement national pour l'environnement (Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010), dite loi Grenelle 2, institue la base législative de la Trame verte et bleue et précise ses objectifs.

Selon cette loi, l'objectif de la Trame verte et bleue est *« d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural »* (Article L.371-1 du Code de l'environnement).

Les Trames vertes et bleues contribuent à, selon l'article L.371-1 du Code de l'environnement :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La Trame verte et bleue doit également contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau (article R. 371-17 du Code de l'environnement). L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la Trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales, dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional, de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (article R. 371-18 du Code de l'environnement).

2.1.2.2. Cadre réglementaire

Le concept de Trame verte et bleue a été créé par le Grenelle de l'environnement. Celui-ci a défini une mesure prioritaire pour préserver la biodiversité et les ressources naturelles ; cette mesure consiste en la mise en place d'un réseau écologique national nommé « Trame verte et bleue ».

Cette démarche a été introduite dans le droit français par les lois dites « Grenelle 1 et 2 ».

Pour sa mise en œuvre, la Trame verte et bleue est essentiellement encadrée par les dispositions du code de l'urbanisme et du code de l'environnement. Les références juridiques qui concrétisent les directives en matière de Trame verte et bleue sont ainsi présentées dans le schéma ci-dessous (cf. Figure 3).

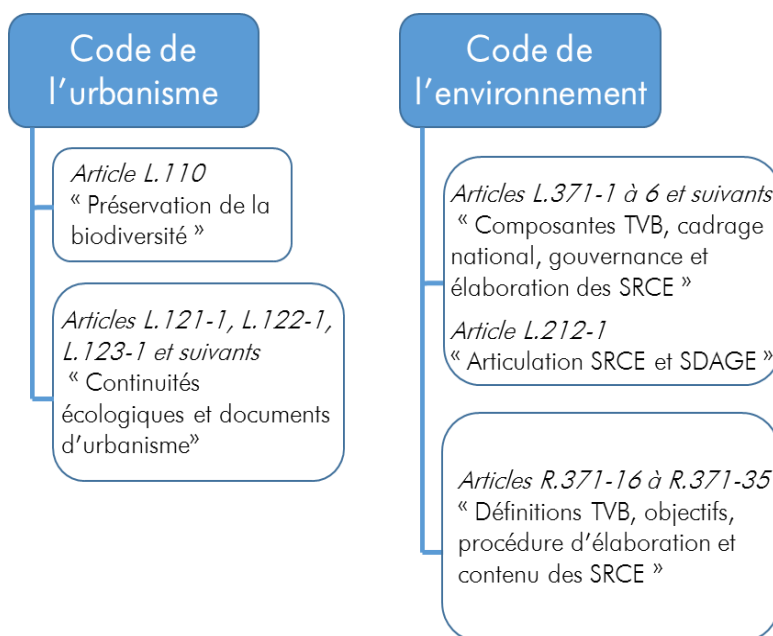


Figure 3 : Références juridiques liées à la Trame verte et bleue

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite Loi Grenelle 1) fixe les grands axes pour la création d'une Trame verte et bleue d'ici fin 2012. Elle modifie également l'article L.110 du code de l'urbanisme en y intégrant la notion de préservation de la biodiversité, notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle 2) introduit la Trame verte et bleue dans le code de l'environnement, en précisant sa définition, ses objectifs, le dispositif lié à cette démarche ainsi que le lien existant avec les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Elle apporte également une description des continuités écologiques dans le code de l'urbanisme, avec des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques parmi les objectifs des documents d'urbanisme.

2.1.3. Une trame multi scalaire : complémentarité des différentes échelles territoriales

Le maillage des continuités écologiques qui forme la Trame verte et bleue prend en compte la variété des milieux et des espèces, mais aussi celle des échelles des territoires sur lesquels il s'applique.

La Trame verte et bleue est un outil qui, défini au niveau national, est à adapter au niveau régional puis local (cf. Figure 4).

Les démarches de trames établies aux différents niveaux territoriaux doivent s'articuler de façon cohérente. Chacune doit apporter une réponse aux enjeux de biodiversité de son territoire, mais aussi contribuer aux enjeux définis aux échelles supérieures et sur les territoires adjacents. Les échanges entre territoires sont donc indispensables. Chaque échelle correspond à un niveau de fonctionnement écologique. L'emboîtement et la complémentarité des différentes échelles sont primordiaux pour maintenir et rétablir un maillage écologique cohérent.

La question de la cohérence entre les différentes échelles de territoire est donc primordiale.

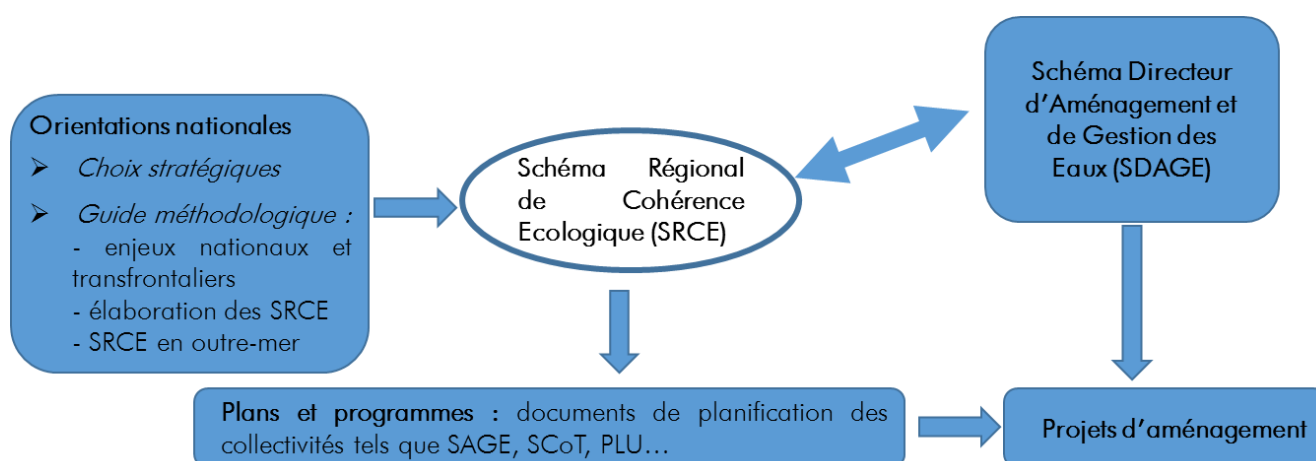


Figure 4 : Trois échelles territoriales permettant la mise en œuvre des Trames vertes et bleues

2.1.3.1. Les orientations nationales

En application des dispositions de l'article L. 371-2 du Code de l'environnement, les « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques », élaborées par l'état en association avec le comité national "trames verte et bleue", ont été adoptées le 20 janvier 2014 par le décret n° 2014-45.

Ce document-cadre contient deux parties :

- L'une relative aux choix stratégiques précisant les définitions, les objectifs et les grandes lignes directrices pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue ;
- L'autre constituant le guide méthodologique précisant les enjeux nationaux et transfrontaliers pour la cohérence écologique de la Trame verte et bleue à l'échelle nationale, les éléments méthodologiques propres à assurer la cohérence des schémas régionaux en termes d'objectifs et de contenu, et un dernier volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux pour les départements d'outre-mer.

Par ailleurs, trois guides nationaux ont été remis par le Comité opérationnel Trame verte et bleue afin de définir les voies, moyens et conditions de mise en œuvre de la Trame verte et bleue :

- le premier « *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France* »² à l'attention des décideurs, contenant notamment des choix stratégiques ;
- le second « *Guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique – deuxième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France* »³ à l'attention des services de l'État et des régions qui auront notamment à piloter l'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
- le troisième « *Prise en compte des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques par les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics – troisième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France* »⁴ à l'attention des gestionnaires d'infrastructures linéaires de transport de l'État.

Ces documents constituent une base solide pour l'élaboration des décrets d'application de la loi Grenelle 2 relatifs à la Trame verte et bleue, notamment le décret relatif aux orientations nationales, de même que pour les premières étapes d'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE).

² Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Barnetche C., Brouard-Masson J, Delaunay A., Garnier CC, Trouvilliez J. (2010). Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en oeuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

³ Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Barnetche C., Brouard-Masson J, Delaunay A., Garnier CC, Trouvilliez J. (2010). Guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique – deuxième document en appui à la mise en oeuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

⁴ Allag-Dhuisme F., Barthod C., Bielsa S., Brouard-Masson J., Graffin V., Vanpeene S. (coord), Chamouton S., Dessarps P-M., Lansiait M., Orsini A. (2010). Prise en compte des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques par les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics – troisième document en appui à la mise en oeuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

2.1.3.2. Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE)

A l'échelle régionale, l'État et les régions élaborent conjointement des documents de planification, appelés Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), 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 cartographient la Trame verte et bleue à l'échelle régionale (échelle 1/100 000^{ème}). Ils permettent également de spatialiser et hiérarchiser les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale et proposent un cadre d'intervention pour maintenir et restaurer ces continuités.

2.1.3.3. Les documents de planification et projets à l'échelle locale

Au niveau local, la mise en œuvre de la Trame verte et bleue repose sur les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements ; particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme. Ces documents prennent en compte les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE).

De nombreux outils, notamment contractuels, permettant aussi d'agir pour garantir la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, par le biais de la gestion des espaces constitutifs de la Trame verte et bleue.

Une cohérence entre ces trois échelles d'actions (nationale, régionale et locale) est donc indispensable. Toutefois, il est important de préciser que les réseaux écologiques de chacune de ces échelles ne sont pas directement transposables entre eux. Ainsi, chaque niveau d'approche de la Trame verte et bleue possède sa propre légitimité, mais doit prendre en compte les travaux réalisés aux niveaux supérieurs. A l'inverse, une démarche ascendante est nécessaire afin d'affiner les travaux réalisés aux échelons supérieurs.

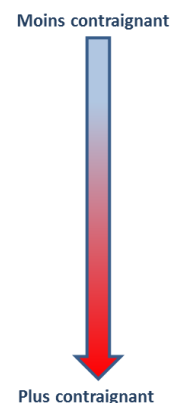
La cartographie de la Trame verte et bleue en est un exemple. En effet, chaque échelon territorial possède une échelle cartographique différente pour sa Trame verte et bleue. Les cartographies des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique sont ainsi réalisées à l'échelle du 1/100 000^{ème}, alors que les Trames vertes et bleues définies à l'échelle locale sont présentées au 1/25 000^{ème}.

La démarche multi scalaire de la Trame verte et bleue nécessite donc des échanges entre les différentes échelles territoriales afin de garantir la cohérence de l'ensemble des travaux.

D'autre part, il est important de préciser que la Trame verte et bleue se décline dans les documents de planification à travers des obligations de prise en compte, de compatibilité et de conformité.

En effet, trois types d'opposabilité, plus ou moins contraignants, existent pour lier les documents à la norme supérieure :

- la prise en compte : obligation de compatibilité avec dérogation possible sous réserve de justifications ;
- la compatibilité : obligation de non-contrariété (ne doit pas entraver la mise en œuvre des dispositions du document « supra ») ;
- et la conformité : obligation de retranscription de la norme supérieure, sans possibilité d'adaptation.



Ces niveaux d'opposabilité lient les documents de planification en lien avec la Trame verte et bleue entre eux de la manière suivante (cf. Figure 5) :

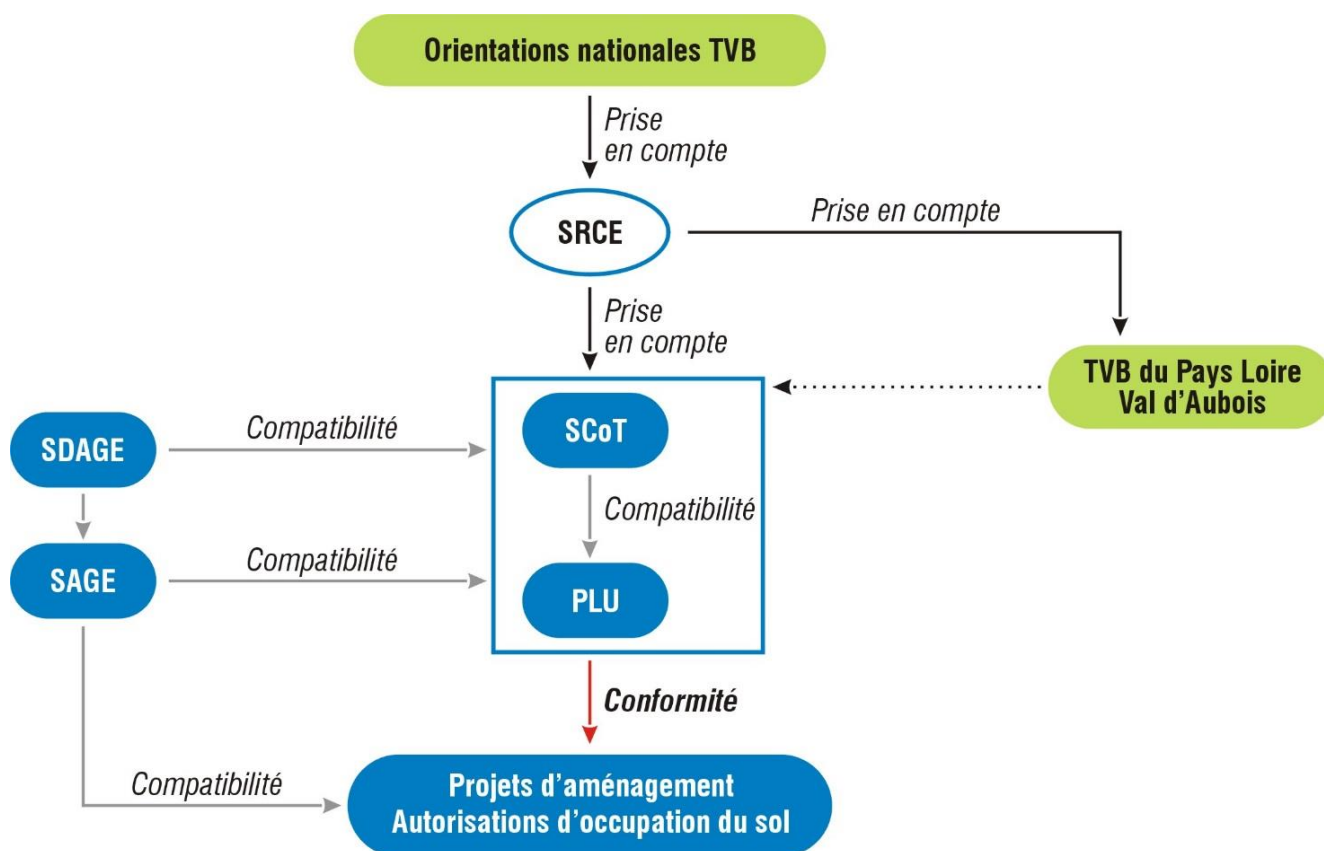


Figure 5 : Opposabilité des documents de planification liés à la TVB

Il est également à préciser que l'étude relative à l'élaboration de la Trame verte et bleue à l'échelle du Pays Castelroussin Val de l'Indre n'a pas de portée réglementaire propre. En effet, elle a vocation à fournir une aide pour l'intégration des enjeux du SRCE dans les documents de planification des échelles inférieures (SCoT, PLU, etc.).

2.2. PRESENTATION DU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE URBAINE GRAND PARIS SEINE & OISE

2.2.1. Structure administrative

D'après <http://www.gpseo.fr/>

La Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise a été créée le 1^{er} janvier 2016. Elle regroupe plus de 400 000 habitants et 73 communes sur une superficie de près de 500 km², autour des pôles urbains de Mantes-la-Jolie, Les Mureaux et Poissy.

La nouvelle intercommunalité du Nord-Yvelines est issue de la fusion de la Communauté d'agglomération de Mantes-en-Yvelines, de la Communauté de communes des Coteaux du Vexin, de la Communauté de communes Seine Mauldre, de la Communauté d'agglomération Seine & Vexin, de la Communauté d'agglomération 2 Rives de Seine et de la Communauté d'agglomération de Poissy-Achères-Conflans-Sainte-Honorine.

Elle est également située sur le territoire de l'Opération d'intérêt National Seine Aval lancée en 2006, dont elle reprend les axes de travail qui s'articulent autour du développement économique et de la mise en valeur de l'environnement. Cette opération réunit, en plus des intercommunalités, l'État, le Conseil régional d'Ile-de-France et le Conseil général des Yvelines.

Le travail d'élaboration de la Trame verte et bleue de Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise regroupe l'ensemble des communes du territoire (cf. tableau ci-après).

ACHERES	GAILLON-SUR-MONTCIENT	MEZIERES-SUR-SEINE
ANDRESY	GARGENVILLE	MEZY-SUR-SEINE
ARNOUVILLE-LES-MANTES	GOUSSONVILLE	MONTALET-LE-BOIS
AUBERGENVILLE	GUERNES	MORAINVILLIERS
AUFFREVILLE-BRASSEUIL	GUERVILLE	MOUSSEUX-SUR-SEINE
AULNAY-SUR-MAULDRE	GUITRANCOURT	NEZEL
BOINVILLE-EN-MANTOIS	HARDRICOURT	OINVILLE-SUR-MONTCIENT
BOUAFLE	HARGEVILLE	ORGEVAL
BREUIL-BOIS-ROBERT	ISSOU	PERDREAUVILLE
BRUEIL-EN-VEXIN	JAMBVILLE	POISSY
BUHELAY	JOUY-MAUVOISIN	PORCHEVILLE
CARRIERES-SOUS-POISSY	JUMEAUVILLE	ROLLEBOISE
CHANTELOUP-LES-VIGNES	JUZIERS	ROSNY-SUR-SEINE
CHAPET	LA FALAISE	SAILLY
CONFLANS-SAINTE-HONORINE	LAINVILLE-EN-VEXIN	SAINT-MARTIN-LA-GARENNE
DROCOURT	LE TERTRE-SAINT-DENIS	SOINDRES
ECQUEVILLY	LES ALLUETS-LE-ROI	TESSANCOURT-SUR-AUBETTE
EPONE	LES MUREAUX	TRIEL-SUR-SEINE
EVECQUEMONT	LIMAY	VAUX-SUR-SEINE
FAVRIEUX	MAGNANVILLE	VERNEUIL-SUR-SEINE

Suite du tableau page suivante

FLACOURT	MANTES-LA-JOLIE	VERNOUILLET
FLINS-SUR-SEINE	MANTES-LA-VILLE	VERT
FOLLAINVILLE-DENNEMONT	MEDAN	VILLENES-SUR-SEINE
FONTENAY-MAUVOISIN	MERICOURT	
FONTENAY-SAINT-PERE	MEULAN-EN-YVELINES	

Tableau 1 : Liste des communes concernées par l'élaboration de la Trame verte et bleue

La figure ci-dessous donne une représentation cartographique des communes de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise.

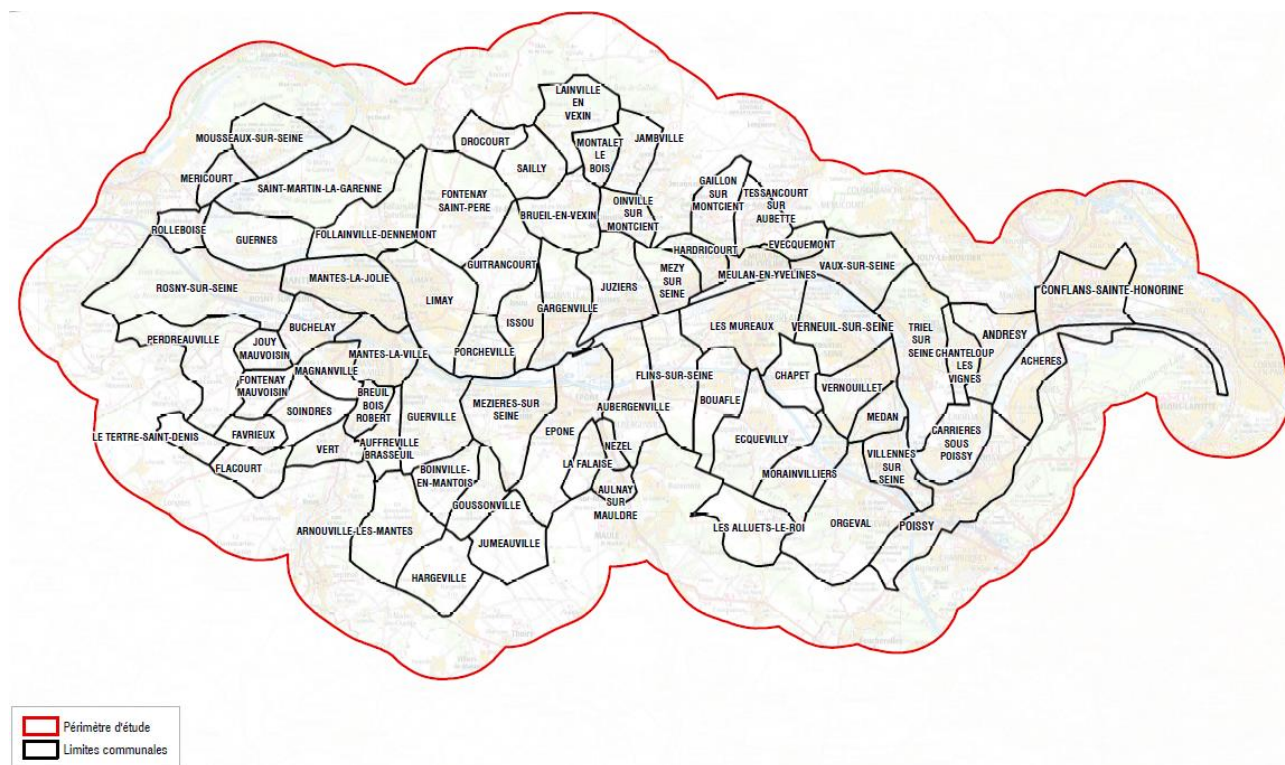


Figure 6 : Représentation de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise

On notera que le périmètre d'étude retenu pour la présente étude intègre une zone tampon de 2,5 km autour des limites de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise (cf. Figure 7).

2.2.2. Situation géographique et entités paysagères

La Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise (GPS&O) est située au nord du département des Yvelines (78) en région Ile-de-France.

Construit autour de la Seine, le territoire occupe une position « charnière » entre plusieurs grands ensembles paysagers marquants (d'après l'atlas des paysages des Yvelines) :

- **le Vexin Français** : il borde le département et la Communauté urbaine au nord, sa partie yvelinoise offrant le panel en réduction de ses caractéristiques : ouverture vers le ciel de ses plateaux cultivés, horizons boisés de ses hautes buttes étirées, vallées charmantes creusées des affluents de la Seine ;
- **la vallée de la Seine** : elle dessine un vaste couloir d'est en ouest dans le territoire, dans lequel elle sinue et taille de hauts coteaux ;
- **les plaines et plateaux intermédiaires** : ils se déroulent au sud la vallée de la Seine, à des altitudes intermédiaires ; l'originalité de ces plaines et plateaux tient à leurs échelles, plus resserrées qu'ailleurs dans les régions avoisinantes, offrant un renouvellement rythmé des paysages cadrés par leurs horizons boisés.

Ces grands ensembles paysagers se déclinent chacun en plus petites unités :

Vexin Français :

- **le Vexin des Yvelines** : Il forme les confins nord des Yvelines. Il longe la Seine en rive droite, étiré sur une quarantaine de kilomètres entre la boucle de Carrières-sur-Seine à l'est et celles de Guernes et de Moisson à l'ouest. Ce sont ses hauteurs boisées étirées horizontalement, les plus hautes des Yvelines en atteignant 200 m d'altitude, qui forment les horizons lointains de la vallée de la Seine et du Mantois. De là, à la faveur des espaces agricoles en contrebas des forêts, s'ouvrent des vues lointaines remarquables sur la vallée de la Seine, le Mantois, la vallée de l'Oise, le Val d'Oise urbanisé (Cergy-Pontoise) et agricole (Vexin français).

Partie intégrante du Parc naturel régional du Vexin français, il offre des ambiances intimes spécifiques grâce à ses vallons protégés par les buttes boisées.

Bien qu'il accompagne longuement l'ample vallée de la Seine et son développement urbain et industriel marqué, le Vexin yvelinois ne s'y relie qu'en deux endroits par des routes principales, à Mantes-la-Jolie (RD 983, ex RN 183) et à Meulan (RD 28). Aussi apparaît-il en contraste remarquablement préservé et paisible.

Unités de paysage locales : Buttes d'Arthies, Buttes de Marisis, Butte de l'Hautil, Bois des Frêneaux et Bois de Galluis, Bois du Chesnay et clairière de Follainville-Dennemont, Vallées de la Montcient et de la Bernon, Vallée aux Cailloux, Vallée de l'Aubette

Vallée de la Seine :

- **la boucle de Poissy, de Conflans à Meulan** : Dominée par la haute silhouette boisée de la Butte de l'Hautil, qui culmine à 170-180 m d'altitude, la boucle de Poissy s'étend longuement de Conflans-Sainte-Honorine à Meulan, englobant la confluence de l'Oise et de la Seine. Le cadre boisé qui tient cette unité de paysage riche et complexe n'est pas lié qu'à l'Hautil en rive droite. En rive gauche, la forêt de Saint-Germain-en-Laye borde la plaine d'Achères ; puis la forêt de Marly et les coteaux boisés coiffent les hauteurs du Plateau des Alluets étiré au loin, relayés par la butte de Marsinval au-dessus de Vernouillet ; plus près du fleuve, les coteaux de Villennes-sur-

Seine et de Médan déroulent des ambiances arborées grâce aux jardins et aux crêtes préservées ; enfin à l'aval, le Bois de Bécheville et la forêt de Verneuil-sur-Seine, en transition avec les Mureaux, parachèvent le cadre forestier.

- **le val et les coteaux d'Orgeval** : Les coteaux et le val d'Orgeval forment le rebord nord du plateau des Alluets. Au lieu de basculer directement sur la vallée de la Seine, ils forment une unité propre en s'isolant de la vallée par la butte-témoin de Marsinval. Ils s'allongent ainsi sur une quinzaine de kilomètres dans la direction armoricaine, de Chambourcy à Bouafle/Flins. Les limites physiques et visuelles sont nettes au sud, avec les pentes boisées du plateau des Alluets qui referment l'horizon ; elles sont ténues à l'est, avec la plaine de la Jonction qui sépare Chambourcy de l'urbanisation continue de l'agglomération parisienne ; elle est physiquement nette mais visuellement ouverte au nord et à l'ouest, en s'arrêtant aux rebords des coteaux de la vallée de la Seine, autour de la butte de Marsinval (de Villennes-sur-Seine à Chapet en passant par Médan, Vernouillet et Verneuil), et sur Bouafle et Flins-sur-Seine. Des vues larges s'ouvrent ainsi sur la vallée de la Seine.
- **le grand couloir de Seine de Meulan/Les Mureaux à Mantes-la-Jolie** : Entre Meulan/Les Mureaux et Mantes/Limay, la Seine interrompt ses boucles sur plus de 20 km. Elle y trace une large vallée régulière, tenue par ses coteaux majoritairement boisés et tirés à l'horizontale, qui bordent le Vexin au nord et le plateau du Mantois au sud. Cette géographie généreuse a facilité le passage des infrastructures de transport comme le développement de l'urbanisation. Le couloir de Seine est encore occupé par quelques grands espaces agricoles alluviaux, pérennisés grâce aux captages d'eau potable qu'ils protègent. Le grand paysage de la vallée est marqué par les installations industrielles, de grandes dimensions, souvent perceptibles de très loin, notamment les cheminées de la centrale de Porcheville, signal majeur du nord-Yvelines. Quelques formes urbaines puissantes émergent également, c'est ainsi le cas des Mureaux, de Mantes la Jolie ou d'Achères. L'ensemble de cette séquence de vallée est aujourd'hui gagné par des formes urbaines contrastées et hétérogènes, complexifié par le réseau d'infrastructures : grandes villes de plaines, villages de coteaux, grands ensembles, lotissements, zones industrielles, artisanales et commerciales, souvent juxtaposés. Après des décennies de transformations majeures et parfois brutales, un processus de réhabilitation paysagère est à l'œuvre. Il se traduit par des opérations de renouvellement urbain qui transforment le cadre de vie des habitants, des Mureaux jusqu'à Mantes ; il se concrétise aussi par le développement des circulations douces en bord de Seine et la reconquête du fleuve.
- **les boucles de Guernes, Moisson et Bennecourt** : Ce sont les hauts coteaux boisés de la Seine, dans les séquences concaves des boucles, qui dessinent les principaux horizons du paysage : coteaux de Rolleboise et de Jeufosse en rive gauche, de la Roche-Guyon en rive droite, marqué par les taches blanches de ses pinacles de craie à silex. A l'amont, l'urbanisation de Mantes-la-Jolie s'interrompt brutalement, laissant Rosny-sur-Seine encore préservé face à Guernes, séparé de l'agglomération mantoise par une courte séquence boisée (bois de la Butte Verte, bois des Garennes, ...). Les coteaux de la Seine, relativement doux, cadrent encore le paysage. Ils restent proches de la Seine entre Dennemont et Guernes, et sont plus éloignés mais pas moins élégants en rive droite, déroulés de Buchelay à Rosny. Entre Dennemont et Vétheuil, ce sont les hauteurs du Bois du Chênay et de Follainville-Dennemont qui basculent sur la Seine, avec Saint-Martin-la-Garenne au pied.

Plaines et plateaux intermédiaires :

- **le plateau des Alluets-Marly** : Le plateau des Alluets-Marly constitue une unité paysagère aisément identifiable. Délimité par ses pentes boisées, il domine et sépare les plaines de Versailles au sud, et du val d'Orgeval et de la Seine au nord, dont il constitue les horizons arborés remarquables.
- **la vallée de la Mauldre** : La Mauldre, encaissée dans les plaines et plateaux adjacents, dessine un paysage de vallée attractif par contraste avec son environnement dominant de grandes cultures étirées à l'horizontale. Les ambiances, les milieux, les vues s'enrichissent à la faveur des situations

multiples offertes par la vallée et les coteaux, chantournés par les petits affluents. Occupée depuis très longtemps, la vallée offre aujourd'hui une image à la fois agricole, boisée et urbanisée. Les bois, épaissis par l'abandon de parcelles autrefois cultivées ou pâturées, coiffent les hauts de pente, laissant d'élégants bas de pente à l'agriculture et à l'urbanisation.

- **le plateau du Mantois** : Le plateau du Mantois, principalement voué aux grandes cultures sur des reliefs adoucis, présente un caractère rural qui préfigure les vastes étendues ouvertes à l'ouest des régions voisines, Haute-Normandie (plateau de Madrie) et Centre (plateau de Beauce). Plusieurs éléments assurent des variations paysagères, qui déterminent une douzaine d'unités de paysage locales :
 - **des sols de natures diverses**, donnant des paysages agricoles plus ou moins « ouverts » : plateau d'Arnouville-Andelu très ouvert à l'est de la Vaucouleurs, plateau de Longnes plus boisé à l'ouest ;
 - **des reliefs en creux** : vallée de la Vaucouleurs, petite plaine de la Flexanville, et surprenants vallons affluents de la Seine, écologiquement et paysagèrement riches, mais fragiles ;
 - **des reliefs légèrement saillants** : ride de Thoiry, prolongée par la ride du Tertre Saint-Denis, et ride de Richebourg, qui composent des horizons doux élégants, et qui ouvrent des vues dominantes sur les étendues du plateau ;
 - **des bois et des forêts**, dont la grande forêt régionale de Rosny et la forêt domaniale de Beynes, héritées d'anciens domaines de chasse et de villégiature.

- **la vallée de la Vaucouleurs** : La vallée de la Vaucouleurs entaille le plateau du Mantois sur une quinzaine de kilomètres en sud-nord avant de déboucher dans la vallée de la Seine à Mantes-la-Ville. Ramifiée à l'amont par ses affluents que sont la Flexanville, le ru de Prunay et le ru d'Ouille, elle contribue à enrichir les paysages du secteur où dominent les grandes cultures uniformes. Offrant des ambiances pittoresques, la vallée déroule des pentes, coiffées de bois protecteurs en haut de versants et émaillées de bocages à l'aval, de grande qualité et rares en Ile-de-France. Ses friches calcaires, développées sur les anciennes parcelles viticoles ou fruitières en lanières, comme ses pâtures et prairies humides dans les fonds, composent des milieux et des paysages remarquables, propices à la promenade.

PERIMETRE D'ETUDE

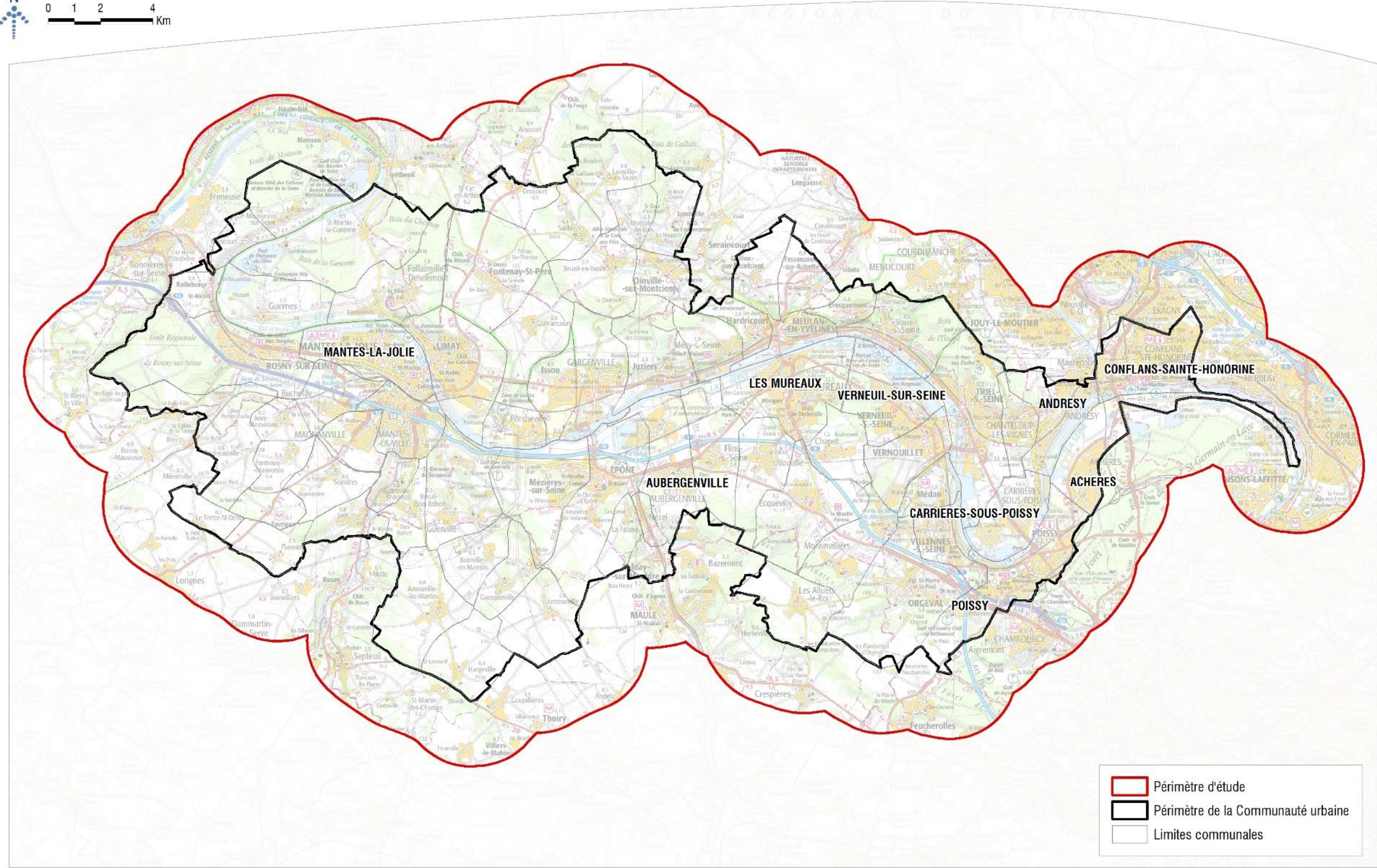
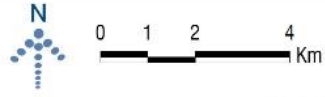
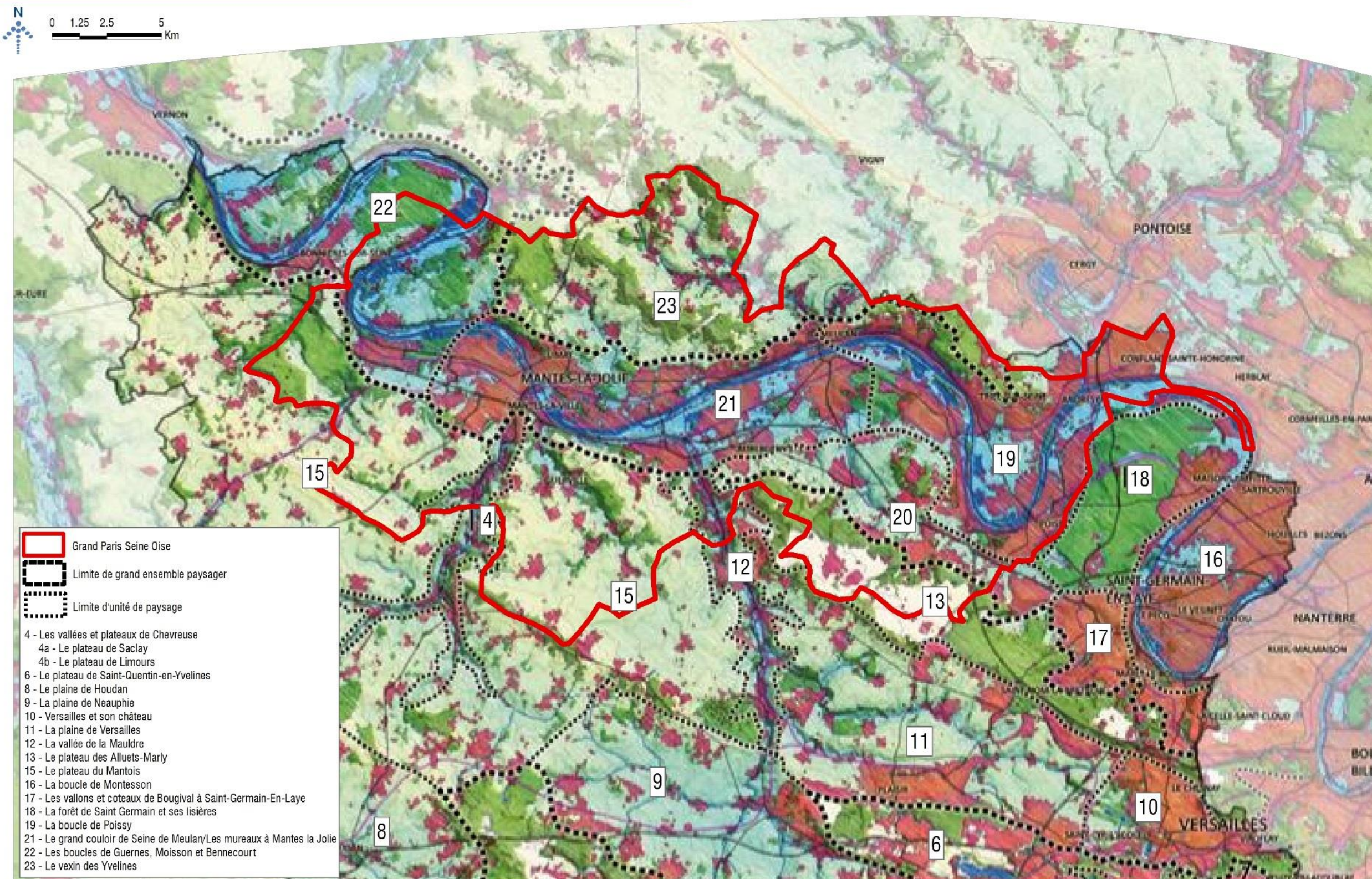


Figure 7 : Territoire pris en compte pour l'élaboration de la Trame verte et bleue de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise

UNITES PAYSAGERES ET GRANDS ENSEMBLES



Source : Atlas des paysages des Yvelines

Figure 8 : Unités paysagères de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise

2.2.3. Contexte géologique et réseau hydrographique

2.2.3.1. Contexte géologique

Sur le plan géologique, le territoire de la communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise se dessine autour de la large vallée de la Seine et de ses principaux affluents, tous deux composés d'alluvions anciennes (Figure 1 Figure 9).

Au nord de la Seine, se suivent ensuite globalement et de manière concentrique les formations géologiques suivantes :

- Craie blanche à silex à Belemnitella ;
- Calcaires marins indifférenciés (Marnes et caillasses, Calcaires à Cérithes, Calcaire grossier) ;
- Calcaire de Saint-Ouen. Calcaires et marnes de Nogent-l'Artaud, Calcaire d'Ambreville, Calcaire de Branles ;
- Calcaire de Sannois et Argile verte ;
- Sables de Fontainebleau, accessoirement grès en place ou peu remanié (versant) ;
- Argile à meulière et/ou Meulière de Montmorency (altération, silicifications plio-quadernaires du Calcaire d'Etampes).

Au sud de la Seine, l'organisation est sensiblement identique avec cependant les formations géologiques des Limons de plateaux et les Marnes ludiennes qui sont beaucoup plus présentes.

CARTE GÉOLOGIQUE



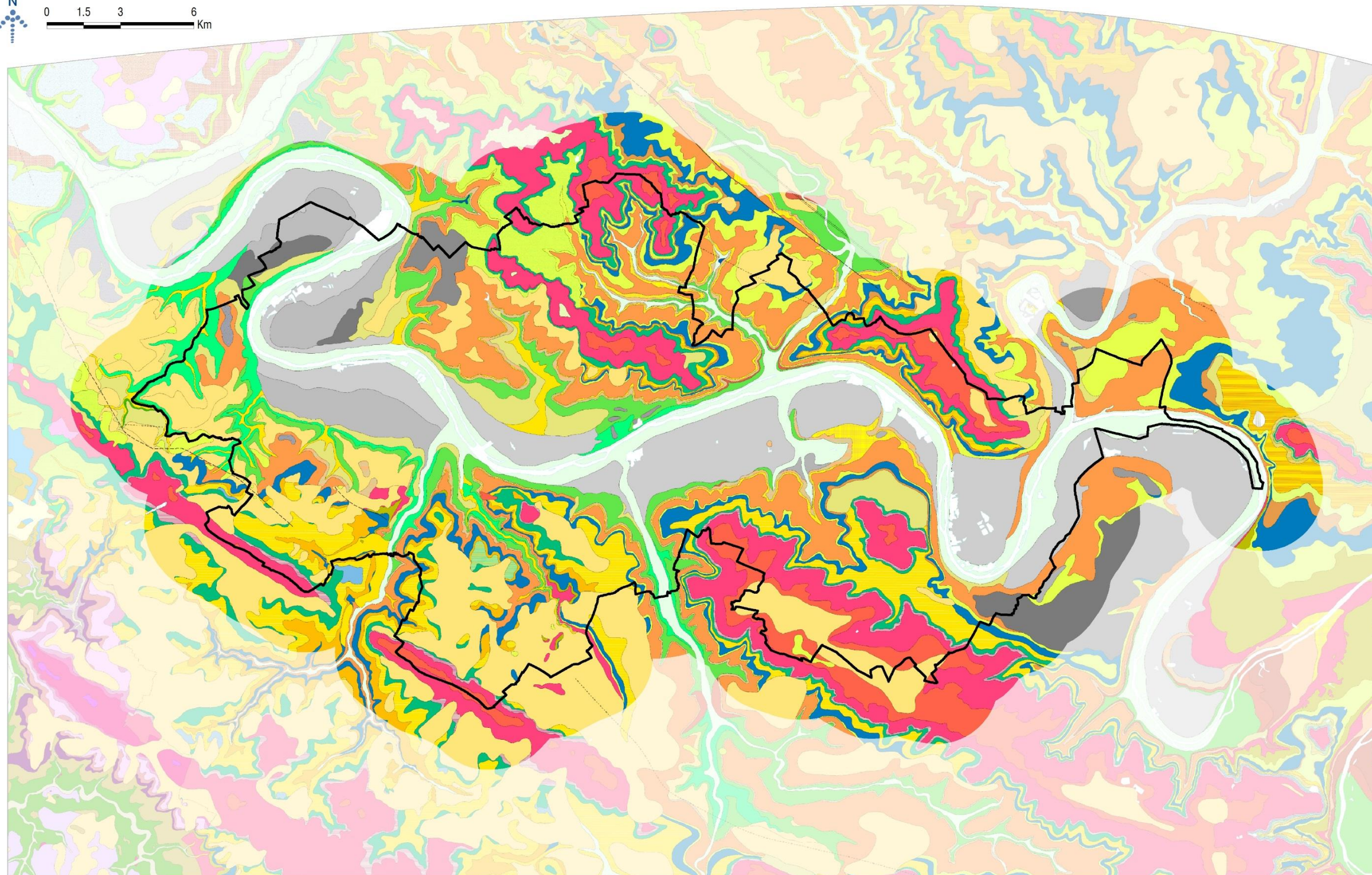
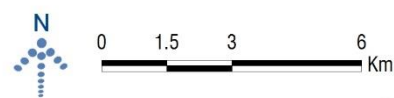
Echelle : 1/50000^{ème}

	Dépôt anthropiques, remblais		Formation détritique des plateaux : Sables de Lozère, Sables de Sologne (Méréville)
	Colluvions de versant et de fond de vallon		Calcaire de Brie stampien et meulière plio-quaternaire indifférenciées
	Colluvions polygéniques, éboulis		Argiles à silex (Tertiaire à actuel)
	Alluvions anciennes (terrasse de 65-80m) : galets, graviers, sables et argiles		Calcaires marins indifférenciés (Marnes et caillasses, Calcaires à Cérithes, Calcaire grossier)
	Craie marneuse à lonceramus labiatus		Alluvions anciennes (terrasse de 45-55 m) : sables et graviers (= Cailloutis de Sénart)
	Craie à micraster coranguinum		Craie blanche à silex à Belemnitella
	Calcaire de Champigny, Marnes à Pholadomya ludensis		Argile verte, Glaises à Cyrènes et/ou Marnes vertes et blanches (Argile verte de Romainville)
	Alluvions anciennes (moyenne à basse terrasse indifférenciées)		Sables de Beauchamp, Sables d'Auvers (Beauchamp et Auvers = Val-d'Oise)
	Tuf de la Celle-sous-Moret (travertin) : La Celle-sur-Seine		Alluvions anciennes de haute terrasse (terrasse de 20-30 m) : sables et graviers
	Alluvions récentes : limons, argiles, sables Tourbes		Limon des plateaux
	Sables de Cuise et Sables supérieur, grès ; localement Argile d'Heurtebise et niveau de Pierrefonds (Pontoise)		Calcaires grossier à glauconie, Calcaire à Milioles, Calcaire à Nummulites laevigatus
	Alluvions anciennes (terrasse de >80 m) : Sables et galets, Bois de Chenay (Mantes-la-Jolie)		Marnes ludiennes (faciès de transition)
	Marnes et caillasses		Masses et marnes du gypse, Marnes à Pholadomya ludensis
	Sables de Monceau		Alluvions anciennes (basse terrasse de 0-10 m) : sables et graviers, colluvions, alluvions et apports éoliens
	Calcaire grumeleux du bois d'Esman, Calcaire de Vigny, Calcaire de Meulan, Calcaire pisolithique, Calcaire argileux de Bray et Lû		Alluvions anciennes (moyenne terrasse de 10-20 m) : sables et graviers
	Sables de Fontainebleau, accessoirement grès en place ou peu remanié (versant)		Calcaire de Sannois et Argile verte
	Argile à meulière et/ou Meulière de Montmorency (altération, silicifications plio-quaternaires du Calcaire d'Etampes)		Sables et grès de Fontainebleau
	Calcaire de Saint-Ouen. Calcaires et marnes de Nogent-l'Artaud, Calcaire d'Ambreville, Calcaire de Branles		Réseau hydrographique, étangs, lacs, gravières inondées
	Sables de Monceau, Sables d'Argenteuil et Calcaire de Saint-Ouen		Fausses glaises, Argiles plastiques bariolées du Vexin et Sables du Soissonnais
	Marnes à huîtres et Argile à Corbules		Meulière et/ou Argile de Montmorency

Source : BRGM



CARTE GEOLOGIQUE



Fond cartographique: IGN - Scan 25
Sources : BRGM



Figure 9 : Contexte géologique sur le territoire de GPS&O

2.2.3.2. Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise se compose de plusieurs ensembles hydrographiques distincts (cf. Figure 10).

- **Un cours d'eau principal**

La Seine, deuxième fleuve le plus long de France avec 776 km, traverse le territoire d'étude d'est en ouest en formant plusieurs boucles. Elle prend sa source en Bourgogne, sur le plateau de Langres, près de Saint-Germain-Source-sur-Seine, à 471 m d'altitude et rejoint la Manche par l'estuaire du Havre.

Sur les 55 km qu'elle parcourt dans la Communauté urbaine, 18 îles sont recensées, mais également 18 franchissements (ponts routiers et ferroviaires, passerelles, viaducs...). Elle traverse plusieurs agglomérations dont les principales sont Poissy, Aubergenville et Mantes-la-Jolie.

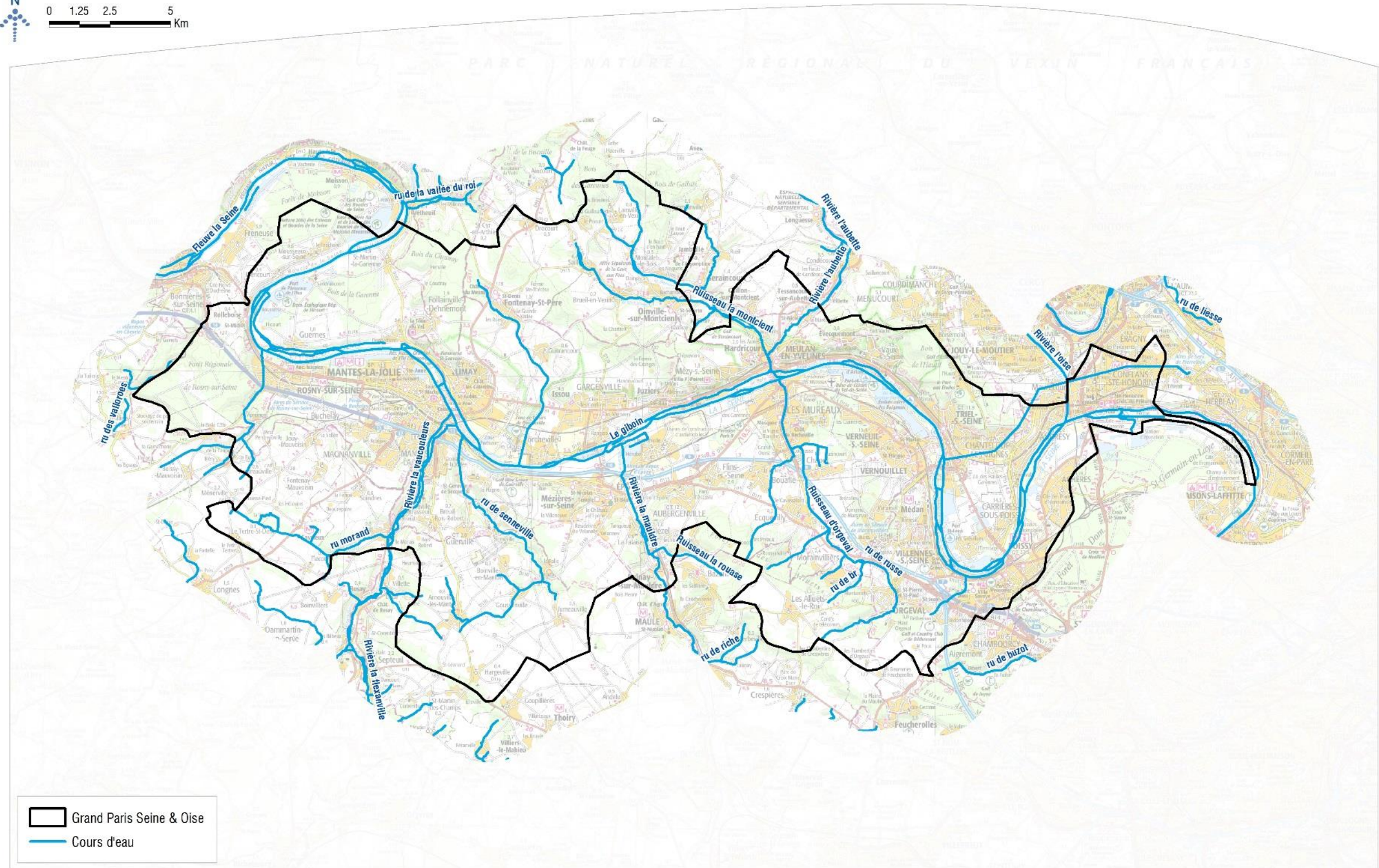
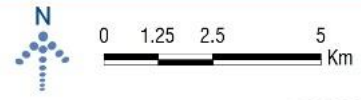
- **De nombreux affluents**

Sur le territoire d'étude, la Seine est alimentée par différentes rivières :

- l'Oise (341 km) qui décrit un dernier méandre avant son exutoire en rive droite et en aval du centre de Conflans-Sainte-Honorine. C'est l'affluent le plus important au niveau du département des Yvelines ;
- l'Aubette (20 km), affluent de rive droite de la Seine, qui coule dans le Val-d'Oise puis les Yvelines jusqu'à Meulan-en-Yvelines. Sur le territoire, il a comme affluent le ruisseau de la Montcient ;
- la Vaucouleurs (21 km), affluent de rive gauche, prend sa source dans la commune de Boissets, à 120 m d'altitude et coule en direction du nord jusqu'à Mantes-la-Ville où elle se jette dans la Seine, à 17 mètres d'altitude, après avoir traversé la zone industrielle. Elle est alimentée sur sa rive droite par la Flexanville (11,1 km), au niveau de la commune de Septeuil et sur sa rive gauche par le ruisseau Morand ;
- la Mauldre (35 km), affluent de rive gauche au niveau de la commune d'Épône. Sur le territoire d'étude, ses affluents sont les ruisseaux de la Rouase et de Riche.

Quelques ruisseaux sont également des affluents directs de la Seine : le ruisseau de la Vallée du Roi situé dans la zone tampon du territoire étudié, au nord, le ruisseau de Senneville qui rejoint la Seine par sa rive gauche en face de l'amont de l'île de Limay et enfin, le ruisseau d'Orgeval avec un chevelu assez important, affluent de la même rive de la Seine mais plus en amont au niveau des Mureaux.

RESEAU HYDROGRAPHIQUE



Fond cartographique: IGN - Scan 100
Source : BD Carthage

Figure 10 : Réseau hydrographique du territoire étudié

2.2.4. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Île-de-France

Extraits du projet de PADD de la communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise :

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013.

Il identifie les composantes de la Trame Verte et Bleue régionale et identifie les enjeux de préservation des continuités écologiques.

Milieux forestiers :

- ▶ Garantir la bonne fonctionnalité des connexions intra et inter-forestières.
- ▶ Maintenir ou conforter les connexions entre les forêts et les corridors alluviaux.
- ▶ Préserver la qualité des lisières forestières et veiller à leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.

Milieux aquatiques et corridors humides :

- ▶ Assurer la libre circulation des espèces tant aquatiques que terrestres (poissons, odonates, chiroptères, etc.) et spécialement des migrateurs.
- ▶ Reconquérir les têtes de bassin (restauration, constitution de ripisylve ...).
- ▶ Rétablir la connectivité entre milieux terrestres et aquatiques : milieux annexes et connexes (espaces de transition, milieux humides, champs d'expansion de crues...).
- ▶ Stopper la disparition et la dégradation des zones humides : préserver, maintenir et protéger leurs fonctionnalités (biodiversité, hydraulique, épuratoire).
- ▶ Renaturer les berges des cours d'eau, y compris les grands axes fluviaux.
- ▶ Lutter contre la faune et la flore invasive et exotique.

Milieux agricoles :

- ▶ Maintenir les espaces agricoles et leurs fonctionnalités écologiques et économiques: limiter la consommation des espaces agricoles, préserver leurs liaisons.
- ▶ Préserver et conforter les réseaux d'infrastructures naturelles.

Milieu urbain :

- ▶ Développer une nouvelle approche de la nature en ville, fondée sur la fonctionnalité des éléments qui la composent.
- ▶ Assurer le maintien de la biodiversité en ville et l'interconnexion des espaces verts ou naturels au sein du tissu urbain
- ▶ Valoriser la multifonctionnalité de la nature en ville
- ▶ Préserver la fonctionnalité des espaces naturels et agricoles en lisière d'urbanisation.
- ▶ Préserver les continuités écologiques autour de Paris afin d'éviter les coupures urbaines le long des vallées et l'enclavement des forêts périurbaines.

A l'échelle du territoire de GPS&O, plusieurs objectifs ont ensuite été identifiés afin de renforcer la Trame Verte et bleue :

LE VEXIN FRANÇAIS

Au sein du Vexin français, c'est tout d'abord plusieurs éléments qu'il est nécessaire de préserver ou restaurer :

- ▶ Les massifs forestiers, réservoirs de biodiversité, sont à préserver de tout aménagement pouvant impacter la biodiversité. C'est également le cas du milieu humide localisé à la lisière du Bois du Chesnay près de Follainville-Dennemont.
- ▶ Les corridors arborés dont la fonctionnalité doit être préservée. Il est important de dissocier ceux traversant les bois et forêts, de ceux qui sont hors des réservoirs et qui permettent une connexion des espaces arborés. Ces derniers sont particulièrement sensibles aux risques de coupures.
- ▶ Les corridors herbacés des milieux calcaires et un tronçon du corridor arboré à la sortie du Bois de Gallus à restaurer.
- ▶ Les corridors alluviaux le long de la Montcient et de l'Aubette dont certains sont à préserver et d'autres, en milieu urbain, à restaurer.
- ▶ Les cours d'eau au centre de la zone qui sont soumis à de nombreux obstacles.
- ▶ Des cours d'eau intermittents au sud du Bois du Chesnay et du côté du Bois de Gallus sont à préserver et/ou restaurer.
- ▶ 1 connexion multitrames au nord-ouest de Meulan.

Des éléments fragmentaires sont également à traiter en priorité :

- ▶ 2 points de fragilité des corridors arborés (mitage par urbanisation, risque de collision avec la faune généré par une route) localisés dans la forêt de l'Hautil dont 1 au niveau de Triel-sur-Seine.
- ▶ 1 obstacle lié à des infrastructures fractionnantes sur la trame arborée au nord-ouest de Meulan.
- ▶ De nombreux obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau de la Montcient et de l'Aublette.
- ▶ 2 obstacles dus à des infrastructures de transport sur les milieux humides alluviaux dans le Bois du Chesnay.

Enfin, les mares et mouillères, les mosaïques agricoles et les lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés sont des éléments d'intérêt majeurs que le PLUi devrait protéger.

LA VALLEE DE LA SEINE AVAL

Parmi les éléments à préserver ou restaurer, on retrouve :

- ▶ Les corridors de la sous-trame arborée à préserver. Ils permettent en effet de relier les massifs forestiers du territoire entre eux et ont donc un rôle crucial pour la circulation de la faune.
- ▶ Quelques tronçons des corridors arborés du côté de la forêt de Verneuil-sur-Seine et au nord de la forêt de Saint-Germain-en-Laye à restaurer.
- ▶ Les corridors calcaires à restaurer.
- ▶ Les corridors alluviaux multitrames le long des fleuves, rivières et canaux de la Vallée à préserver en contexte rural et à restaurer en contexte urbain.
- ▶ Plusieurs connexions multitrames le long de la Seine et une connexion entre la forêt de Saint-Germain-en-Laye et les corridors alluviaux au sud de Conflans-Sainte-Honorine à préserver et/ou restaurer.

- ▶ Tous les cours d'eau de la zone à préserver et/ou restaurer.
- ▶ Tous les réservoirs de biodiversité et les milieux humides que l'on retrouve autour de la Seine à préserver. Ce sont ces espaces qui permettent le maintien et le renouvellement de la faune et de la flore. Leur préservation est donc cruciale.

Plusieurs éléments fragmentaires à traiter prioritairement :

- ▶ A l'Est de Bonnières-sur-Seine se trouve un obstacle de la sous-trame bleue lié à l'écoulement à traiter d'ici 2017.
- ▶ Quelques obstacles à l'écoulement de l'eau le long du Moru et de la Vaucouleurs.
- ▶ Des coupures de réservoirs de biodiversité par la RD113 à l'ouest de Mézières-sur-Seine et par la RD154 et la ligne ferroviaire qui passent par la forêt de Verneuil-sur-Seine.
- ▶ Un cours d'eau souterrain traversant les Mureaux, rejoignant le ru d'Orgeval, qui est susceptible de faire l'objet d'opérations de remise à ciel ouvert.

On retrouve, sur le secteur, une zone de mares et mouillères au sein de la forêt de Verneuil-sur-Seine, ainsi que des mosaïques agricoles et des lisières agricoles de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés. Ces éléments ont un degré d'intérêt majeur pour la TVB selon le SRCE qu'il serait alors intéressant de protéger.

LE MANTOIS-DROUAI

Plusieurs éléments à préserver ou à restaurer sont déterminés par le SRCE :

- ▶ Les corridors de la sous-trame arborée à préserver.
- ▶ Les corridors calcaires et quelques portions des corridors arborés à restaurer.
- ▶ Tous les réservoirs de biodiversité recensés dans le secteur à préserver.
- ▶ Les corridors alluviaux multitrames en dedans et en dehors des zones urbaines à restaurer ou préserver.
- ▶ Les différents cours d'eau présents à préserver et/ou restaurer.

Le Mantois-Drouais est sujet à certains éléments fragmentant qu'il faut traiter en priorité :

- ▶ 7 points de fragilité (mitage par urbanisation, clôtures difficilement franchissables, route générant risque de collision avec la faune) et 1 obstacle (infrastructures fractionnantes) sur les corridors arborés.
- ▶ Des coupures sur les réservoirs de biodiversité engendrés par l'A13 et la voie ferrée dans la forêt de Rosny-sur-Seine, et par l'A13 et la RD30 dans la forêt Domaniale de Marly-le-Roi.
- ▶ De nombreux obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau du Moru et de la Vaucouleurs.
- ▶ 1 obstacle à l'écoulement sur la Mauldre à traiter d'ici 2017.

Des éléments d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités ont été déterminés par le SRCE. Il s'agit des zones de concentration de mares et mouillères, des mosaïques agricoles, ainsi que des lisières agricoles de plus de 100 ha sur les corridors arborés du côté de la forêt des Alluets.

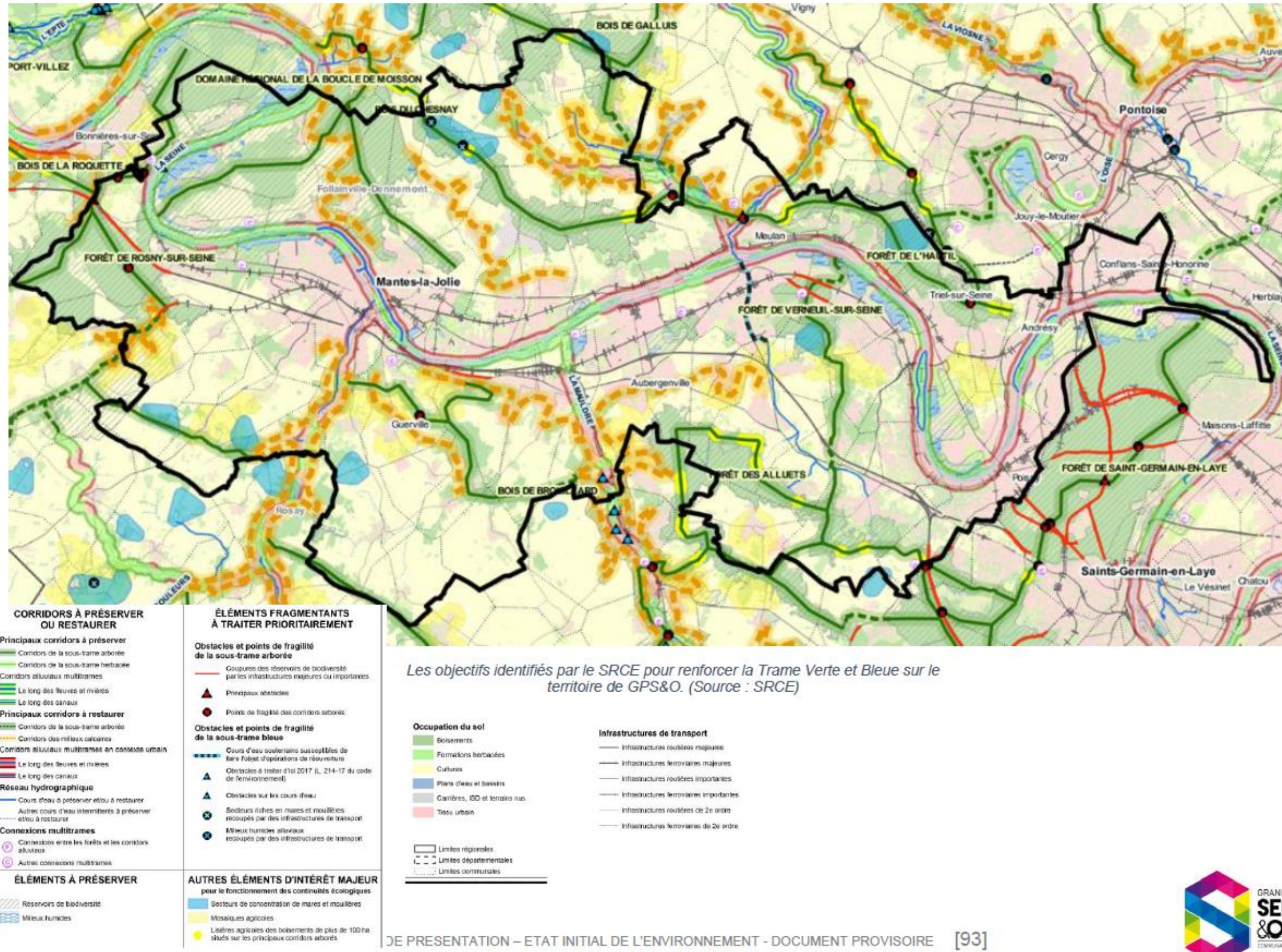


Figure 11 : Objectifs identifiés au SRCE Île-de-France sur le territoire de GPS&O (extrait du projet de PLUi de la CU GPS&O)

2.2.5. La charte du Parc Naturel Régional du Vexin Français

La Charte du Parc présente le projet territorial du Vexin français adoptée en 2008 par tous les acteurs jusqu'à 2019. Ce projet territorial est fondé sur quatre grands volets : environnemental, culturel, économique et social. Il doit permettre le développement durable, dynamique et équilibré d'un territoire au caractère rural, en complémentarité des autres territoires franciliens.

La Charte du Parc est un contrat. Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du territoire du Parc, ainsi que les engagements des collectivités signataires et de l'Etat qui l'approuve par décret.

Cette charte décline 6 objectifs dont le 5^{ème} est « Valoriser la biodiversité et les ressources » dans lequel entre en jeu la Trame Verte et Bleue. Les trames identifiées à l'échelle du Vexin Français pour la définition de la Trame Verte et bleue sont :

- La trame calcicole (pelouses sèches)
- La trame prairiale
- La trame boisée
- La trame bocagère (haies, bosquets, vergers)
- La trame humide.

Les communes signataires de la charte s'engagent à protéger et mettre en valeur les espaces naturels :

Art. 6 : Identifier les sites d'intérêt écologique du Plan de Référence

Art. 6 : Protéger et remettre en valeur les milieux remarquables et améliorer la fonctionnalité écologique

Art. 6 : Rétablir les connexions biologiques

Art. 6 : Promouvoir une gestion durable des espaces forestiers

Art. 7 : Assurer une gestion exemplaire des ressources (carrières)

Art. 8 : Limiter les coulées de boues et inondations par les eaux de ruissellement

Art. 8 : Promouvoir une gestion raisonnée des golfs

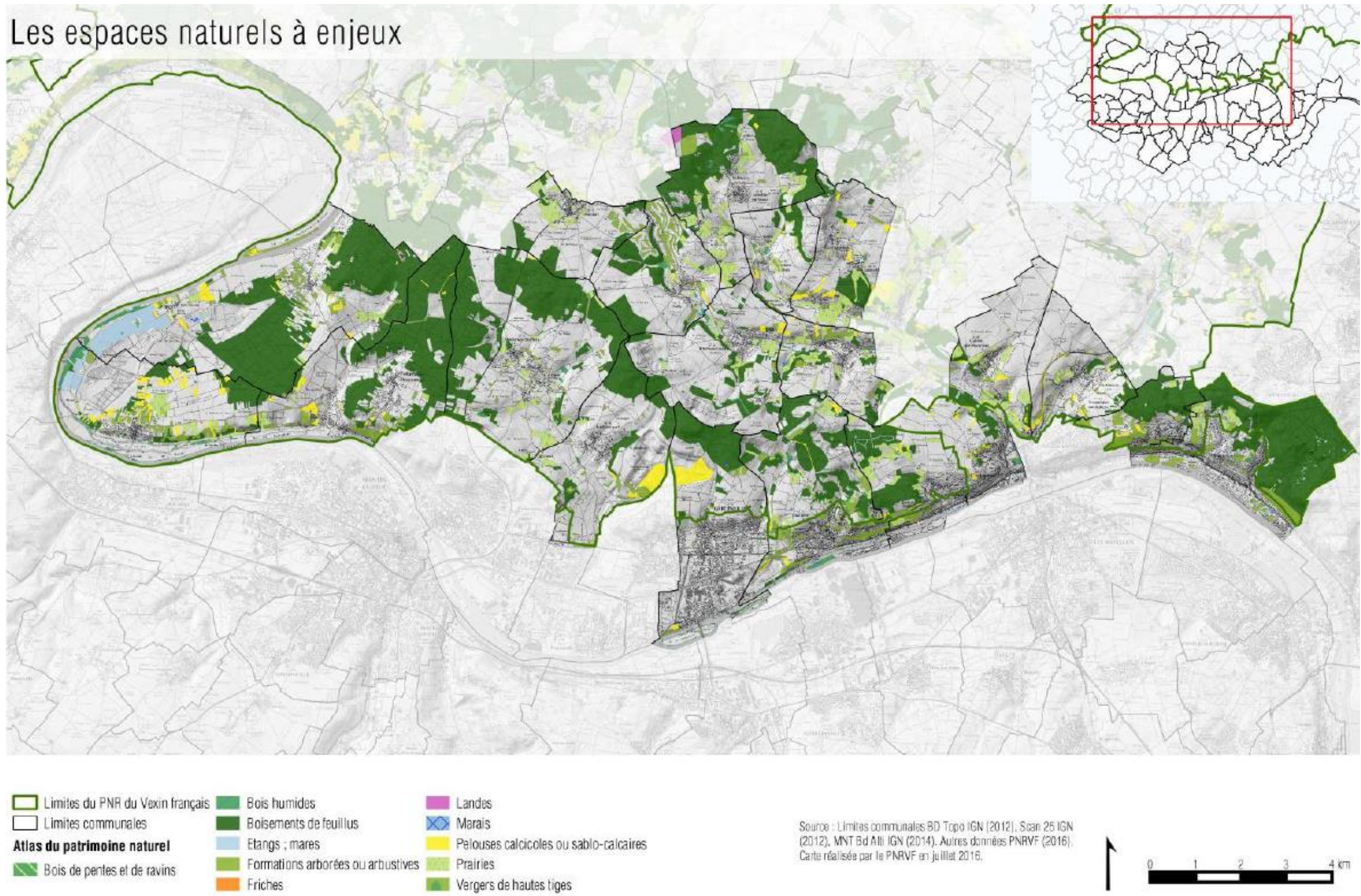


Figure 12 : Les espaces naturels à enjeux du PNR du Vexin Français (Extrait du Porter à connaissance du Parc pour l'élaboration du PLUi GPS&O)

2.2.6. Espaces naturels protégés ou inventoriés pour leur intérêt écologique (réservoirs de biodiversité)

Source : DRIEE Île de France

2.2.6.1. Sites Natura 2000

Rappels sur le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen de sites naturels d'intérêt écologique élaboré à partir des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Dans les zones de ce réseau, les États Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

La désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

- *Zones Spéciales de Conservation (ZSC)*

Les ZSC sont instituées en application de la Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21/05/1992 modifiée, concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZSC, le ministre chargé de l'environnement propose la zone pour la constitution du réseau communautaire Natura 2000. La proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC) est notifiée à la Commission européenne. Les SIC sont ensuite validés par décision de la communauté européenne. Une fois validés, les SIC sont désignés comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêté du ministre de l'environnement.

- *Zones de Protection Spéciale (ZPS)*

Les ZPS sont instituées en application de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30/11/2009 modifiée, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZPS, le ministre chargé de l'environnement prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000. Sa décision est notifiée à la Commission européenne.

Sites Natura 2000 présents sur le territoire de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise

La Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise est concernée par trois zonages réglementaires de type Natura 2000 : 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et 1 Zone de Protection Spéciale (ZPS) (cf. Figure 13).

- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) - FR1102013 « Carrière de Guerville »**

D'une surface de 80 hectares, ce site longe la rive gauche de la Seine, entre le fleuve et le Golf Blue Green Guerville. Il s'agit d'une ancienne carrière dont les activités d'extraction ont permis le développement de milieux pionniers variés et en constante évolution. De nombreux éboulis crayeux présents sont alimentés par l'effondrement régulier d'une falaise. Le Sisymbre couché a pu se développer sur ces éboulis.

Le site abrite 1 habitat naturel d'intérêt communautaire « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires » et 1 espèce végétale (le Sisymbre) inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE auxquelles s'ajoutent 4 espèces animales importantes.

Actuellement, les activités d'extraction ayant cessé, la carrière est en cours de réaménagement. Un programme d'aménagement a été établi afin de conserver la population de Sisymbre.

- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) - FR1100797 « Coteaux et boucles de la Seine »**

Ce site est situé en limite nord-ouest du territoire d'étude, de part et d'autre de la boucle de Moisson. Il est constitué de plusieurs entités pour une surface totale de 1 417 hectares. Il est principalement constitué de coteaux calcaires où se développent des pelouses et des boisements calcicoles. Les formations végétales acidiphiles sèches (landes et pelouses), d'un grand intérêt phytoécologique sont situées sur les terrasses alluviales de la boucle de Moisson. Ce site présente des habitats rares en Ile-de-France ainsi que des espèces végétales en limite de répartition biogéographique.

Le site abrite 21 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 7 d'intérêt prioritaire et 7 espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE auxquelles s'ajoutent 21 espèces de plantes importantes. La principale menace porte sur l'envahissement naturel, par les ligneux, des landes et des pelouses (fermeture des milieux).

- **Zone de Protection Spéciale (ZPS) – FR1112012 « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny »**

Cette ZPS se localise dans le même secteur que la ZSC précédente mais présente une surface de 6 033 hectares bien plus importante qui regroupe deux boucles de la Seine. Ces deux boucles revêtent une importance ornithologique primordiale en Ile-de-France, déjà constatée par plusieurs classements et inventaires (ZNIEFF de type I et II, ZICO) et justifiant différentes protections juridiques.

Le site comprend à la fois de grands espaces boisés et des plans d'eau régulièrement égrenés le long du fleuve (Sandrancourt, Lavacourt, Freneuse) qui accueillent de nombreux oiseaux d'eau. On y observe des habitats rares (landes, zones steppiques), utilisés par les oiseaux, non seulement en période de reproduction mais encore lors des passages prénuptiaux ou postnuptiaux. Il revêt ainsi un grand intérêt en tant qu'étape migratoire pour l'Oedicnème criard (avec des effectifs s'élevant jusqu'à une centaine d'individus) ou l'Alouette lulu (jusqu'à 20 individus). Outre les espèces régulièrement observées, on peut aussi y constater d'autres espèces remarquables plus occasionnelles (Milan noir, Busard des roseaux, Busard cendré, Autour des palombes, Bécassine sourde...).

La présence de plans d'eau, parfois de grande superficie (base de loisir de Lavacourt) en font un dortoir hivernal et une zone d'hivernage d'importance régionale, usités par de nombreux laridés et anatidés.

Les espaces boisés présents au sein de ce site bénéficient actuellement d'une gestion compatible avec les objectifs de préservation de l'avifaune.

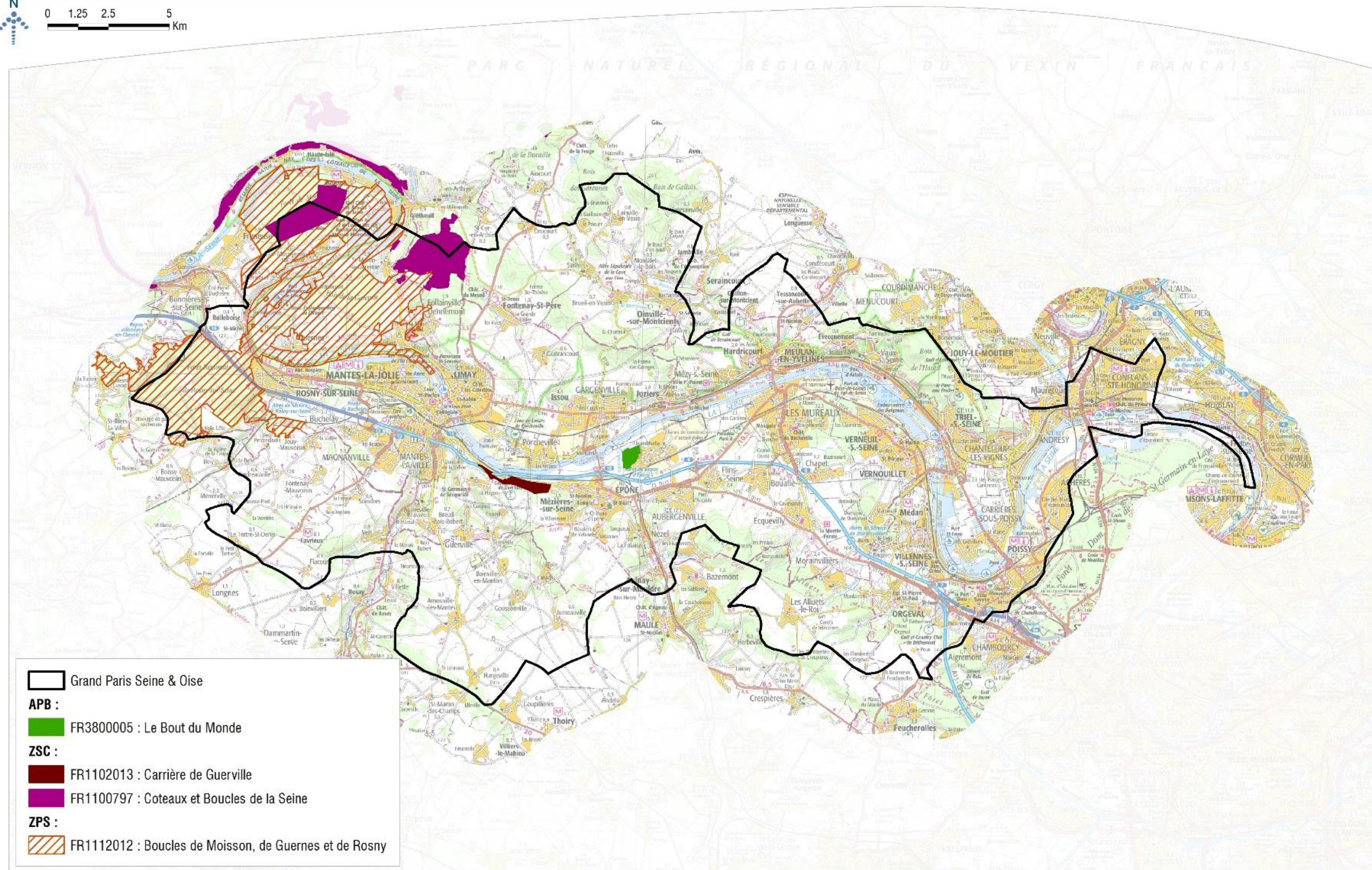
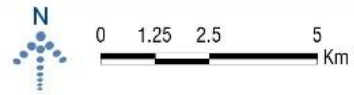
Concernant les espaces ouverts, le risque majeur concerne la fermeture du milieu par un boisement spontané qui compromettrait à terme la présence des espèces qui y sont associées. En tout état de cause et sous réserve de la prise en compte de réglementations déjà existantes (sites classés), l'exploitation des matériaux alluvionnaires reste envisageable à l'intérieur du périmètre de la ZPS dans la mesure où la remise en état des sites sera envisagée dans une vocation naturelle. Enfin, la gestion des berges de la Seine et des îles incluses dans le périmètre devrait permettre le développement d'une végétation naturelle (roselières, ripisylve).

2.2.6.2. Arrêté de Protection de Biotope

Source : INPN, Arrêté préfectoral de création du 22/08/1990

Situé sur la commune d'Épône, les plans d'eau et les abords du lieu-dit « Le Bout du Monde » constituent un biotope de reproduction, de repos et d'alimentation de plusieurs espèces d'oiseaux légalement protégées au plan national, dont certaines sont rares en Ile-de-France. On peut citer la Rousserolle verderolle, la Chevêche d'Athéna, le Fuligule milouin, le Petit Gravelot et le Canard souchet. L'ensemble du secteur forme une unité paysagère, écologique et fonctionnelle indissociable, où l'on rencontre, hormis les oiseaux, de nombreuses espèces animales et végétales (Zannichellie des marais) dont certaines sont rares régionalement.

NATURA 2000 ET ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE



Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Source : DRIEE Ile de France

Figure 13 : Sites Natura 2000 et Arrêté de Protection de Biotope sur le territoire étudié

2.2.6.3. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

- **Généralités**

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire indiquant la présence sur certains espaces d'un intérêt écologique requérant une attention particulière. Il existe deux types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

- **Sites concernés sur la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise**

Source : Formulaire de données standard – INPN

Le périmètre de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise est concerné par 68 zonages d'inventaire de type Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), 51 ZNIEFF de type I et 17 ZNIEFF de type II (cf. Figure 14 et tableaux ci-après) : Il faut préciser que sur les 68 ZNIEFF, 50 sont localisées strictement dans la zone d'étude et 18 dans le périmètre élargi.

Les ZNIEFF de type I

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
95651001	Zone centrale du bois de Chenay	502	Follainville-Dennemont, Saint-Martin-la-Garenne, Vétheuil	31.2 Landes sèches 34.33 Prairies calcaires subatlantiques très sèches 34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins 41.7 Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes	Zone exceptionnelle par la diversité et l'originalité de ses formations végétales : pelouses calcicoles, landes acides, moliniaies, hêtraie de pente, chênaie pubescente et ourlets thermophiles, marais alcalin boisé,... Elle présente une forte valeur floristique : 440 espèces connues (9 protégées et une vingtaine rares ou très rares). Les landes sont occupées par une belle population d'Ephippigère porte-selle.
78531004	Bois de Rolleboise	40	Rolleboise,-Rosny-sur-Seine	41.16 Hêtraies sur calcaire	Boisement calcicole, thermo-xérophile, composé de hêtraies à Buis et de chênaies-frênaies avec l'espèce <i>Actea spicata</i> (protégée en Ile-de-France). Ce site abrite trois espèces végétales déterminantes.
78638002	Bois de Vaux	304	Triel-sur-Seine, Vaux-sur-Seine	22.11 Eaux oligotrophes pauvres en calcaire 41.16 Hêtraies sur calcaire	Le boisement situé sur le plateau est une chênaie acidiphile en mélange avec des stades de dégradation (taillis de châtaigniers). Sur les "Côtes des Feuilletts", on trouve une chênaie calcicole. Les mares du plateau sont situées dans des fontils causés par les exploitations minières souterraines. Elles abritent l'Utriculaire citrine ainsi que des roselières à Renoncule grande douve. Présence de tourbières à sphaignes en formation sur 2000 m ² environ, dans les fontils peu profonds.
78335003	Carrière de Limay	136	Guitrancourt, Limay	Non renseigné	Cette carrière accueille une population de Pélodyte ponctué ainsi que 1 à 2 couples d'Oedicnème criard et de Chevêche d'Athéna. Elle est aussi intéressante pour les Hyménoptères : on y rencontre <i>Anthophora aestivalis</i> , abeille dont c'est la 2 ^{ème} mention francilienne (nid dans les parois et talus) et le Bourdon forestier (<i>Bombus sylvarum</i>).
78402001	Carrière et coteau de Guerville	98	Guerville, Mézières-sur-Seine	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Mosaïques de pelouses et de mardelles alimentées par des résurgences et suintements avec des formations hélophytiques. Les pelouses abritent l'unique station de <i>Sisymbrium</i> connue à ce jour dans le département des Yvelines ainsi qu'une remarquable colonie mixte de reproduction de Goéland argenté et de Goéland cendré sur les falaises de craie. Les mares ont un intérêt faunistique (odonates et batraciens) et les éboulis de bas de falaise accueillent une population d'Alyte.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78239003	Carrière souterraine du Maroc	3	Follainville-Dennemont	Non renseigné	Il s'agit d'anciennes carrières de pierre à bâtir et champignonnières. Elles hébergent en hiver plus d'une quarantaine d'individus appartenant à 9 espèces : le Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>), le Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumquinum</i>), le Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), le Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>), le Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>), le Murin « à moustaches » (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>), le Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>), la Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>) et la Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus cf. pipistrellus</i>). Toutes ces espèces hormis la pipistrelle commune sont en régression en région Ile-de-France.
78531005	Coteau calcicole de la forêt de Rosny	18	Rosny-sur-Seine, Saint-Illiers-la-Ville	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 41.16 Hêtraies sur calcaire 41.7 Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes	Pelouse calcicole relativement bien préservée, présentant une forte diversité spécifique (notons une 50 ^{aine} de pieds d'Ophrys frelon). Le coteau a été en grande partie boisé à base de pin noir (plantations). Dans la partie Est de la ZNIEFF, la chênaie pubescente est localement présente (Astragale de Montpellier, Sorbier domestique).
78118001	Coteau des Larris à Buchelay	2	Buchelay	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Pelouse calcicole abritant une importante station d' <i>Ophrys fuciflora</i> (70-80 pieds recensés en juin 2003) ainsi qu'une petite population d'Argus frêle (<i>Cupido minimus</i>) et une importante population de <i>Polyommatus bellargus</i> , recensées à la même date.
78567006	La sablonnière	8	Saint-Martin-la-Garenne	34.12 Pelouses des sables calcaires 41.7 Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes	C'est un site anciennement et partiellement exploité en carrière : les parties dénudées ont permis l'implantation de pelouses calcaires de sables xériques (milieu visé par la directive Habitat) à Armoise champêtre et de pelouses silicoles ouvertes hébergeant un intéressant cortège de reptiles dont le rare Lézard vivipare.
78642003	Lande du bois de Verneuil	16,5	Verneuil-sur-Seine	31.23 Landes atlantiques à Erica et Ulex	Il s'agit d'une lande sèche à Ericacées, parsemée de bouleaux et pins sylvestres. Trois espèces d'insectes déterminants de ZNIEFF y ont été répertoriées : en 1995 (<i>Xestia agathina</i>) et en 2003 (<i>Anarta mytili</i> et <i>Mantis religiosa</i>).
78049003	Lande du Roncey	5	Bazemont	Non renseigné	Il s'agit d'une lande et d'une prairie mésophile qui abrite des populations reproductrices de Criquet marginé (<i>Chortippus albomarginatus</i>) et de Decticelle bariolée (<i>Metrioptera roeselii</i>) (déterminants) ainsi que de Grillon d'Italie (<i>Oecanthus pellucens</i> , non déterminant mais protégé en Ile-de-France).

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78305005	Le val Guérin	14	Herbeville	37.31 Prairies à Molinie et communautés associées	Il s'agit d'une zone humide de bas de versant alimentée par des résurgences. Elle est occupée en majorité par une frênaie incluant diverses laies forestières où se développe une formation prairiale paratourbeuse abritant de nombreuses stations d'Orchis négligé (<i>Dactylorhiza praetermissa</i>), protégée en Ile-de-France.
78227001	Mare du bois des communaux	0,5	Évecquemont	Non renseigné	La typhaie que comprend cette mare abrite une population de la rare <i>Donacia vulgaris</i> , coléoptère <i>Chrysomelidae</i> déterminant, se développant sur les végétaux aquatiques
78624003	Mares du carrefour de Comeille et coteau de Cheverchemont	57	Triel-sur-Seine	22.11 Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	Boisement acidophile au sous-sol perturbé par les extractions minières, qui ont entraîné le développement de mares oligotrophes abritant des populations d' <i>Utricularia australis</i> (protégée au niveau régional). Le coteau est couvert par une chênaie-frênaie abritant <i>Polystichum aculeatum</i> (protégé en Ile-de-France).
78005002	Parc agricole et plans d'eau d'Achères	302	Achères, Conflans-Sainte-Honorine, Saint-Germain-en-Laye	Non renseigné	Site d'intérêt ornithologique, tant pour l'accueil des migrateurs (notamment anatidés et limicoles) que pour la nidification (reproduction du Tadorne de Belon par exemple).
78325001	Pelouse calcaire et bois des Plaigres	28	Jumeauville	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Ensemble de petites pelouses calcicoles dont certaines sont situées à l'intérieur de la chênaie-charmaie, ces pelouses devaient autrefois couvrir tous les coteaux ouest et sud du bois des Plaigres. Ces pelouses sont parsemées de Genévriers communs. L'intérêt principal de ces pelouses est la présence d' <i>Ophrys fuciflora</i> et d'une assez importante population de <i>Polymmatius bellargus</i> .
78089003	Pelouse de la vallée des Prés	5	Bonnières-sur-Seine	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Pelouse calcicole thermoxérophile d'exposition sud-est abritant deux espèces remarquables observées en juin 2003 : l'Astragale de Montpellier (limite nord de la ZNIEFF) et la Gentiane croisette (fruticées ouvertes).
78335002	Pelouse du Tertre	51	Follainville-Dennemont, Limay	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Coteau envahi par la fruticée, comportant des pelouses relictuelles abritant une station d' <i>Ophrys fuciflora</i> ainsi qu'une bonne diversité d'orchidées (8 espèces). Ces pelouses abritent également une population de <i>Polymmatius bellargus</i> . On trouve aussi une petite carrière souterraine qui abrite durant l'hiver un individu de Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78217001	Plan d'eau d'Elisabethville	82	Épône	Non renseigné	Site de grand intérêt ornithologique, avec près de 200 espèces observées (en particulier Grand Cormoran et Héron cendré). On y trouve aussi 19 espèces déterminantes (12 animales et 7 végétales).
78020001	Ravin de Petelance et bois de Culfrais	33	Arnouville-lès-Mantes, Rosay	Non renseigné	Boisement traversé par un vallon à tendance submontagnarde, qui abrite <i>Polystichum aculeatum</i> (protégé en Ile-de-France). Dans l'ourlet de la partie sud du boisement, on trouve <i>Sison amomum</i> (protégé en Ile-de-France).
78431002	Saulaies marécageuses de la forêt des grands bois	3	Morainvilliers	Non renseigné	Cette zone inclut un fond de vallon humide comprenant des saulaies acidiphiles, des mégaphorbiaies et des magnocariçaies. Le principal intérêt de cette zone est la présence d'une station de lâche de Maire. On trouve également le <i>Blechnum</i> en épi.
78531003	Vallon boisé des prés, en forêt de Rosny	133	Bonnières-sur-Seine, Rosny-sur-Seine, Villeneuve-en-Chevrie	Non renseigné	Vallon assez encaissé et assez vaste, à ambiance submontagnarde, riche en fougères remarquables, qui concentre l'essentiel des espèces végétales forestières déterminantes du massif forestier de Rosny, en particulier le Polystic à aiguillons, la Cardamine impatiente (protégés en Ile-de-France) et le Polystic à soies.
78466001	Vallon d'Abrecourt	16	Orgeval	Non renseigné	Vallon boisé marécageux dont le principal intérêt repose sur les aulnaies et saulaies marécageuses oligotrophes et acidiclinales à Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i> , protégée en Ile-de-France). Ce vallon abrite diverses sources résurgentes de bas de pentes. Les prairies marécageuses paratourbeuses abritent l'Orchis négligé (<i>Dactylorhiza praetermissa</i>), protégée en Ile-de-France. Le ru du fond de vallon sert au niveau des vasques, de site de reproduction pour une assez importante population de Salamandre tachetée.
78431001	Vallon du bois de Rougemont	2	Morainvilliers	Non renseigné	Ce vallon forestier est traversé par le ru de Bréval, et dominé par une aulnaie acide oligotrophe alimentée par des sources résurgentes de bas de pentes. Il est très hygrophile, avec des sols très riches en matière organique. L'aulnaie de bas de pentes (au niveau des sources résurgentes) est riche en fougères, avec en particulier <i>Blechnum spicant</i> qui est extrêmement bien représenté.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78140002	Zone humide des Planes	33	Chapet, Verneuil-sur-Seine	22.3 Communautés amphibies 37.31 Prairies à Molinie et communautés associées	Cette ZNIEFF abrite l'une des stations les plus importantes de <i>Dactylhoriza praetermissa</i> connue en Ile-de-France. Par ailleurs, un <i>Molinion</i> se reconstitue sur les sols perturbés (remblais) par l'exploitation d'argile. Les deux plans d'eau peu profonds sont couverts par une roselière dominée par <i>Phragmites australis</i> et <i>Typha angustifolia</i> .
78327001	Zones humides de la carrière de Juziers	26	Juziers	Non renseigné	Ancienne excavation de carrière (roche massive), en cours de réaménagement (et comblement) partiel : création de mares complémentaires favorables à la population de Crapaud calamite, forte de plusieurs dizaines d'individus. Cette zone abrite également une station d'Orobanche pourpre (protégée en Ile-de-France). L'ensemble constitue un milieu original sur substrat crayeux affleurant.
78238002	Carrières de Flins	171	Flins-sur-Seine, Mureaux	Non renseigné	ZNIEFF présentant un intérêt ornithologique certain (Oedicnème criard, Vanneau huppé, Canard souchet, Fuligule morillon, Sarcelle d'été, Grèbe castagneux. On notera également la présence de deux espèces végétales pionnières et déterminantes : la Drave des murailles (protégée en Ile-de-France) et l'Orpin élégant, ainsi que celle du Gomphocère tacheté et du Criquet des pins (Orthoptères). <i>Anthophora bimaculata</i> (abeille liée aux substrats sableux) a été découverte en 2002 (première mention francilienne).
78642004	Plans d'eau de Verneuil-les-Mureaux	252	Mureaux, Triel-sur-Seine, Verneuil-sur-Seine	Non renseigné	Les plans d'eau accueillent une grande diversité d'oiseaux d'eau. On trouve 6 espèces hivernantes dont les effectifs dépassent les seuils requis : Grèbe huppé, Grand Cormoran, Canard chipeau, Canard souchet, Fuligule milouin et Foulque macroule.
78267001	Bois des Bossuettes et de Chanteleu	23	Gargenville	31.8 Fourrés 54.4 Bas-marais acides	Cette ZNIEFF se distingue de l'ensemble des buttes sud du Vexin par des suintements des sources qui alimentent plusieurs zones humides dont un bas-marais particulièrement remarquable par la présence de la Laïche puce. L'humidité et l'ouverture du milieu fournissent des conditions favorables à l'expression de la Serratule des teinturiers.
78049001	Carrières de Bazemont	6	Bazemont	Non renseigné	Les carrières souterraines de Bazemont regroupent les carrières souterraines des Valboulets et les carrières souterraines du four à chaux. Les nombreuses galeries souterraines de ces carrières constituent un milieu favorable pour l'hibernation des chiroptères. Elles constituent notamment les derniers gîtes d'hivernage du Grand Murin et les seuls gîtes d'hibernation de Murin à oreilles échancrées connu actuellement en Yvelines.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78410003	Bois de Freneuse et sablière de Moisson-Mousseaux	662	Freneuse, Moisson, Mousseaux-sur-Seine	31.2 Landes sèches 34.12 Pelouses des sables calcaires 35.2 Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes 41.5 Chênaies acidiphiles 41.7 Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes	Il s'agit d'un ensemble calcaro-siliceux de grande valeur écologique (mosaïque de milieux ouverts à fermés et calcicoles à siliceux) : les landes sèches occupent une grande partie et font la transition entre les pelouses mésoxéroclines à xériques à plantes rares comme la Laîche précoce et l'Orpin rouge, et des zones forestières à Myrtille et Véronique germandrée. L'Oedicnème criard est un nicheur régulier dans les landes de l'ancienne sablière, le Faucon hobereau niche à proximité dans les bois. Le Criquet de la Palène se cantonne à quelques secteurs parmi le plus chauds du bois de Freneuse. Au sein de cette grande entité, les plans d'eau, situés sur deux terrasses alluviales, sont remarquables pour leurs groupements silico-calcaires qui hébergent, entre autres, le Chêne tauzin, l'Orme lisse, l'Orobanche de la Germandrée, la Capselle rougeâtre et la Cardamine impatientie.
78410001	Plan d'eau de Lavacourt	109	Moisson, Mousseaux-sur-Seine	89.2 Lagunes industrielles et canaux d'eau douce	Ancienne gravière mise en eau et aménagée en base de loisirs, c'est un site majeur du val de basse Seine francilienne pour l'hivernage) des oiseaux d'eau dont notamment le Grèpe huppé, le Canard chipeau, le Fuligule morillon, le Fuligule milouin et le Foulque noir.
78567002	Butte du Hutrel	16	Saint-Martin-la-Garenne	31.88 Fruticées à Genévriers communs 34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 37.3 Prairies humides oligo. 82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée	La butte du Hutrel est constituée d'un socle de craie du Campanien, surmonté par endroits de couches d'argiles plastiques qui déterminent l'existence de milieux humides voire marécageux. Ainsi des moliniaies y sont le dernier refuge en Ile-de-France du très rare et protégé Pissenlit des marais. L'Astragale de Montpellier, protégée, et la Campanule agglomérée fleurissent sur les pelouses que fréquente le Léopard vivipare. La petite Cigale de montagne cymbalise dans les ourlets thermophiles qui hébergent le Conopode dénudé que l'on trouve aussi en compagnie de la Raiponce globuleuse dans les fourrés à Genévrier. L'Ephippigère porte-selle stridule en densité importante dans les jachères et les cultures qui bordent la butte, là où fleurit le Peigne de Vénus.
78624002	Zone d'épandage de la ferme des Grésillons	189	Carrières-sous-Poissy, Triel-sur-Seine	Non renseigné	Zone essentiellement d'intérêt ornithologique, avec en particulier le Vanneau huppé, la Bécassine des marais et le Chevalier guignette. Ce site présente une grande diversité avifaunistique (170 espèces observées) et va jusqu'à accueillir 4000 à 5000 oiseaux d'eau en période hivernale. Une petite station de <i>Cuscuta europaea</i> (protégée en Ile-de-France) est présente en berge de Seine.
78239001	Ancienne glaisière des Libezieres	3,5	Follainville-Dennemont	34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	Les ourlets calcicoles de l'ancienne glaisière se singularisent par la présence de l'Euphorbe de Séguier, au sein d'un ensemble de substrat calcaire et sablo-calcaire à fort potentiel entomologique.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78567003	Bois de la Garenne et abords	500	Follainville-Dennemont, Guernes, Saint-Martin-la-Garenne	22.3 Communautés amph. 34.1 Pelouses pionnières médio-européennes 34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes 34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 41.2 Chênaies-charmaies 41.7 Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes 54.1 Sources 54.2 Bas-marais alcalins 82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée	Le bois de la Garenne constitue avec ses abords un vaste ensemble thermocline diversifié : le boisement permet au Faucon hobereau de nicher, les clairières et ourlets du bois des Criquets ainsi que les cultures extensives hébergent une intéressante entomofaune dont la Decticelle carroyée. Le Crépis fétide y fleurit sur pelouse, l'Euphorbe de Séguier et l'Orobanche pourpre en ourlets, et des cultures autorisent le développement du Coquelicot argemone, du Grand Tordyle et de la Valérianelle à fruits velus. Les résurgences de pente de la butte du bois d'Hannecourt permettent le développement d'une végétation de sources, dont notamment la rare Centenille et le Mouron délicat. A la faveur d'ouvertures créées par les chemins, les conditions deviennent favorables à la Serratule des teinturiers. La Sablière de Sandrancourt est un site de nidification régulier de l'Oedicnème criard depuis 1988. Le Torcol fourmilier a niché dans le petit bois attendant et y niche peut-être encore.
78267002	Landes et mares du clos de Brayon à Gargenville	25	Gargenville	22.11 Eaux oligotrophes pauvres en calcaire 31.23 Landes atlantiques à Erica et Ulex 34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Il s'agit d'un secteur plus ou moins humide (couche de marnes affleurant au flanc de la butte), en limite sud du bois d'Hanneucourt. La partie ouest comprend une zone boisée (chênaie-châtaigneraie majoritairement traitée en taillis, située sur le territoire de reproduction de la Bondrée apivore) avec mares, petites zones ouvertes (pelouses marneuses, ourlets à Molinie) et layons herbacés. La partie présente un ensemble de mares oligotrophes et de secteurs sablonneux humides abritant des espèces végétales et animales remarquables : Lobélie brûlante et Potamot à feuilles de renouée (protégés en Ile-de-France, Centenille minime, population reproductrice d'Agrion nain (protégé en Ile-de-France)... De petites parcelles résiduelles de landes à Bruyère cendrée y sont également présentes, dans un secteur plus sablonneux et sec.
95658001	Carrière de Vigny*	8,5	Longuesse, Vigny	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Outre son intérêt géologique, la carrière de Vigny présente localement des pelouses calcicoles relictuelles qui abritent deux espèces végétales remarquables : la Bugrane naine et la Campanule agglomérée.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
95523001	Coteaux de la Roche-Guyon*	321	Bennecourt, Gommecourt, Haute-Isle, Roche-Guyon, Vétheuil	31.8 Fourrés 34 Pelouses calcicoles sèches et steppes 34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes 34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 34.33 Prairies calcaires subatlantiques très sèches 62.1 Végétation des falaises continentales calcaires 62.3 Dalles rocheuses	Favorisés par un biotope remarquable (vaste amphithéâtre de pentes arides exposées au sud), les coteaux de la Roche-Guyon constituent le seul site francilien de pinacles crayeux de la basse vallée de Seine en bon état de conservation. Sa situation lui permet d'abriter des cortèges d'espèces méridionales remarquables, inféodées principalement aux pelouses et ourlets calcicoles. On dénombre 470 espèces végétales dont une trentaine sont déterminantes et 14 sont protégées. Les connaissances sur l'entomofaune sont partielles mais 9 espèces protégées ont été recensées. L'intérêt pour les vertébrés est plus limité, mais on note la présence du Torcol sur les marges du site.
95253001	Mare de la Grue*	0,5	Frémainville	44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais	La mare de la Grue abrite une petite population d'Osmonde royale, grande fougère protégée en Ile-de-France.
95253002	Source des Chaumarets*	1	Frémainville	44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais	Cette zone correspond au seul secteur épargné par l'enrésinement du vallon des Chaumarets, dont l'intérêt écologique a été anéanti par la sylviculture intensive (culture de sapins de Douglas). Deux espèces végétales remarquables se maintiennent : le Blechnum en épis et la Laïche lisse (cette dernière légalement protégée en Ile-de-France).
95379001	Bois des Religieuses - Le moulin à vent*	107,5	Aincourt, Arthies, Maudétour-en-Vexin	37.3 Prairies humides oligotrophes 44.A Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères	Cette zone du bois de la Bucaille réunit un ensemble de milieux remarquables typiques de ces entités : tourbières boisées, moliniaies, landes sèches et humides relictuelles, chênaie acidophile à Myrtille. Au moins 4 espèces végétales protégées sont connues comme l'Osmonde royale ou la Linaigrette à feuilles minces.
95656002	Vaulezard*	27,5	Vienne-en-Arthies	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 37.2 Prairies humides eutrophes 38.2 Prairies de fauche de basse altitude	Site typique des vallons vexinois présentant un ensemble diversifié de formations herbacées (prairie de fauche, prairie humide para-tourbeuse et pelouse calcicole mésophile en très bon état de conservation grâce à une gestion relativement extensive. Présence de 4 espèces végétales rares dont 2 sont protégées (Orchis négligé, Astragale de Montpellier, Laïche à épis distants et Orchis brûlé) et de 4 insectes remarquables dont 2 protégés (Mante religieuse, Cordulégastré annelé, Criquet ensanglanté et Criquet marginé).

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78551023	Ancien hippodrome de la Croix Dauphine*	8	Saint-Germain-en-Laye	34.12 Pelouses des sables calcaires	Friches et pelouses thermo-xérophiles et oligotrophes sur substrat sablo-calcaire. Ces pelouses ont été partiellement replantées en chênes et pins. Le principal intérêt est relatif à la présence de sept espèces de lépidoptères déterminantes, ainsi qu'à une station de <i>Thalictum minus</i> (Petit pigamon), qui est protégé en Ile-de-France. C'est l'unique station d'Ile-de-France connue à ce jour pour <i>Trigonophora flammaea</i> (Lépidoptère non déterminant); cette Noctuelle était considérée "éteinte" en 1997. Pour trois autres espèces de lépidoptères non déterminantes mais rares en Ile-de-France (<i>Heliophobus reticulata</i> , <i>Pyrrhia umbra</i> , <i>Aletia conigera</i>), il s'agit de l'une des populations les plus belles d'Ile-de-France.
78551005	Etang du Corra à Saint-Germain-en-Laye*	31,5	Saint-Germain-en-Laye	Non renseigné	L'étang du Corra est un site essentiellement d'intérêt ornithologique, principalement caractérisé par la reproduction du Blongios nain depuis au moins 1995.
78551003	Pelouse du champ de tir à Saint-Germain-en-Laye*	10	Saint-Germain-en-Laye	31.23 Landes atlantiques à Erica et Ulex 34.12 Pelouses des sables calcaires	Pelouse sableuse plus ou moins décalcifiée selon les secteurs, à végétation typique, bordée par des landes à Ericacées et genêt. Parmi les huit espèces déterminantes, on peut citer la présence d' <i>Orobancha rapum-genistae</i> , d'une station d' <i>Orobancha purpurea</i> , d'une population de Léopard vivipare ainsi qu'une population de <i>Melanargia galathea</i> (Lépidoptère; Demi-deuil). Malgré l'envahissement par <i>Prunus serotina</i> et une récente plantation de chênes à l'extrémité ouest, le champ de tir conserve d'assez grandes superficies en pelouse.
78305003	Pelouses des Groux et de Launay*	26	Herbeville	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Les pelouses de la ferme de Launay abritent l' <i>Ophrys fuciflora</i> ainsi qu'une population de <i>Polyommatus bellargus</i> . Les pelouses des Groux (2 entités) sont des pelouses à <i>Bromus erectus</i> et <i>Brachypodium pinnatum</i> . Elles abritent une importante station d' <i>Ophrys fuciflora</i> et des populations de <i>Polyommatus bellargus</i> .
78668001	Ravin de la Roquette*	23	Jeufosse, Villeneuve-en-Chevrie	Non renseigné	Ravin boisé au caractère submontagnard exprimé par un cortège diversifié de fougères dont la plus remarquable est le Polystic à aiguillons (protégé régional).

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78189002	Vallon humide du bois de Villiers*	6,5	Cresprières	Non renseigné	Vallon humide occupé principalement par une saulaie cendrée à Fougère femelle, avec un sous-bois à végétation fontinale très bien caractérisée (<i>Veronica beccabunga</i> , <i>Stellaria alsine</i> , <i>Cardamine flexuosa</i>). Localement, on trouve des petites clairières avec des roselières et mégaphorbiaies où se développe une petite station de <i>Dactylorhiza praetermissa</i> .
78503003	Coteaux de Port-Villez à Jeufosse*	141	Jeufosse, Port-Villez	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 41.16 Hêtraies sur calcaire 61.3 Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	Boisement incluant des coteaux crayeux d'une grande richesse botanique. Ces boisements sont constitués de hêtraies thermo-xérophiles (habitat d'intérêt communautaire) et de frênaies xérophiles. On y rencontre quelques pelouses calcicoles abritant en particulier <i>Herminium monorchis</i> (protégé en Ile-de-France). Le site abrite 19 espèces végétales déterminantes.
78233001	Les ruines du château de Retz*	0,9	Feucherolles	41.2 Chênaies-charmaies	Chênaie-charmaie rudérale dans les anciennes douves à l'emplacement du château des Retz. Présence de fougères intéressantes.

* ZNIEFF de type I du périmètre élargi

Les ZNIEFF de type II

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78368021	Forêt de l'Hautil	1468	Andrésy, Chanteloup-les-Vignes, Évecquemont, Maurecourt, Tessancourt-sur-Aubette, Triel-sur-Seine, Vaux-sur-Seine, Boisemont, Condécourt, Courdimanche, Jouy-le-Moutier, Menucourt	22.11 Eaux oligotrophes 41.16 Hêtraies sur calcaire	Forêts domaniales et départementales à cheval sur 2 départements. Le boisement situé sur le plateau est en dominance une chênaie acidiphile en mélange avec des stades de dégradation (taillis de châtaigniers). Les coteaux sud-ouest sont occupés par une hêtraie calcicole (côtes des Feuilletts). Certains secteurs du coteau "Cheverchemont" sont couverts par une chênaie-frênaie abritant <i>Polystichum aculeatum</i> (protégé en Ile-de-France).
78372021	Forêt de Marly	2349	Poissy, Saint-Nom-la-Bretèche, Aigremont, Bailly, Chambourcy, Étang-la-Ville, Feucherolles, Fourqueux, Louveciennes, Mareil-Marly, Marly-le-Roi, Noisy-le-Roi	22.4 Végétations aquatiques 31.11 Landes humides atlantiques septentrionales 37.31 Prairies à Molinie et communautés associées	C'est un massif forestier cerné par l'urbanisation, qui a cependant gardé un intérêt surtout botanique avec la présence de 10 espèces végétales déterminantes dont 6 sont protégées. Les boisements dominants sont des chênaies-hêtraies et des hêtraies-chênaies acidiphiles, dans une ambiance "fraîche" (présence de mares, vallons humides, etc.). On note en particulier la présence de l'unique station connue du Bassin parisien pour <i>Equisetum variegatum</i> (protégée en Ile-de-France).
78344021	Plateau autour de Lommoye*	1191	Chaufour-lès-Bonnières, Cravent, Lommoye, Saint-Illiers-la-Ville, Villeneuve-en-Chevrie	Non renseigné	Ce petit plateau agricole cintré entre l'autoroute A13 au Nord et le massif forestier de Rosny-sur-Seine à l'Est renferme une petite population de chouette Chevêche. Outre la Chevêche, le village de Lommoye abrite la plus importante colonie francilienne de mise-bas (ou nurserie) du rare Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>). En outre, sur le même site un petit caveau souterrain abrite quelques individus de deux autres espèces de chiroptères présents en hiver : le Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>) et l'Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>)

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78531022	Forêt de Rosny	1756	Bonnières-sur-Seine, Bréval, Freneuse, Lommoye, Perdreaucourt, Rolleboise, Rosny-sur-Seine, Villeneuve-en-Chevrie	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 41.16 Hêtraies sur calcaire	La forêt de Rosny possède un intérêt écologique (3 habitats et 19 espèces déterminants), en particulier dans le vallon du "Bois de la Vallée des Prés" où les habitats et les espèces végétales donnent une originalité à ce massif (ambiance sub-montagnarde), et sur quelques pelouses calcaires dont l'influence sub-méditerranéenne ressort. L'intérêt botanique est également assez important puisque 10 espèces végétales déterminantes sont recensées dont : - dans les vallons boisés frais : le Polystic à aiguillons (protégé régional), le Polystic à soies, la Cardamine impatientie (protégée régionale); - sur les pelouses calcaires : l'Astragale de Montpellier, la Gentiane croisette, l'Ophrys frelon ainsi que 8 lépidoptères déterminants dont 4 espèces de Zygènes, la Lucine et le Bombyx de l'Aubépine; - dans une mare oligotrophe : l'Utriculaire citrine (protégée régionale); - dans la hêtraie calcaire, de manière diffuse : le Sorbier domestique et le Daphnée bois-joli (protégé régional).
78551021	Forêt de Saint-Germain-en-Laye	3484	Mesnil-le-Roi, Saint-Germain-en-Laye	34.12 Pelouses des sables calcaires	Vaste massif forestier localisé sur les terrasses alluviales les plus anciennes des boucles de Seine. Le boisement dominant est la chênaie thermoxérophile, plus ou moins acide. Le particularisme de ce massif est la présence de substrats sablo graveleux, sur lesquels se développe une végétation assez xérophile, se traduisant au niveau des clairières (ancien hippodrome, champ de tir...) par la présence de pelouses et friches sableuses. Ces dernières abritent un cortège floristique typique ainsi que des populations d'insectes lépidoptères et orthoptères remarquables.
78410021	Boucle de Guernes-Moisson	7128	Bennecourt, Bonnières-sur-Seine, Follainville-Dennemont, Fontenay-Saint-Père, Freneuse, Gommecourt, Guernes, Limay, Mantes-la-Jolie, Méricourt, Moisson, Mousseaux-sur-Seine, Rolleboise, Rosny-sur-Seine, Saint-Martin-la-Garenne, Haute-Isle, Roche-Guyon, Saint-Cyr-en-Arthies, Vétheuil, Vienne-en-Arthies	31.2 Landes sèches 31.8 Fourrés 34.1 Pelouses pionnières médio-européennes 41 Forêts caducifoliées 89.2 Lagunes industrielles et canaux d'eau douce	Les boucles de Guernes-Moisson constituent un ensemble géomorphologique remarquable où les terrasses alluviales de la Seine se juxtaposent à des affleurements calcaires. Les buttes résultant de l'érosion des terrasses et les coteaux abritent des faunes et des flores d'affinités méditerranéennes à boréo-montagnardes, en fonction du substrat et de l'exposition : ce sont ainsi au moins 30 espèces végétales remarquables dont 14 protégées qui démontrent l'intérêt patrimonial de cette zone, dont l'Astragale de Montpellier, le Pissenlit des marais et la Lentille d'eau sans racine. La diversité est aussi favorable à la faune puisque l'avifaune y trouve des sites d'hivernage majeurs pour l'Ile-de-France, des sites de reproduction (Faucon hobereau, Engoulevent d'Europe, Torcol fourmilier) et est un site d'importance nationale pour la reproduction de l'Oedicnème criard. Les milieux thermophiles se caractérisent par une entomofaune remarquable avec des espèces telles que la Mante religieuse et l'Ephippigère porte-selle qui s'y développent en belles populations, ou encore la Petite Cigale de montagne, en limite d'aire. Les milieux humides ne sont pas en reste avec, entre autres, le Criquet ensanglanté et le Cordulégastre annelé.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78123021	Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy	434,5	Carrières-sous-Poissy, Triel-sur-Seine	22.33 Groupements à <i>Bidens tripartitus</i>	Ensemble de gravières et de champs d'épandage très riches sur le plan ornithologique. C'est l'un des secteurs majeurs du Val de Basse Seine, avec un hivernage régulier de près de 5 000 oiseaux d'eau et environ 170 espèces observables chaque année. Cette zone est l'un des rares sites d'Ile-de-France à avoir connu des cas de reproduction d'espèces d'oiseaux remarquables (Bécassine des marais, déterminante en hivernage dans les champs d'épandage; Chevalier guignette). On note la présence du Putois, déterminant de ZNIEFF de type II.
78642021	Bois régional de Verneuil	369,5	Chapet, Mureaux, Verneuil-sur-Seine	22.44 Tapis immergés de Characées 31.11 Landes humides atlantiques septentrionales 31.23 Landes atlantiques à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i> 37.31 Prairies à Molinie et communautés associées	Chênaie acidiphile comprenant dans le Bois de la Demi-Lune une lande sèche à Ericacées. Dans la partie sud de la ZNIEFF, se trouvent plusieurs zones humides de grand intérêt (avec d'importantes stations de <i>Dactylorhiza praetermissa</i> , protégée en Ile-de-France) ainsi qu'une petite lande humide à <i>Erica tetralix</i> . Dans le secteur déjà exploité de la carrière d'argile, une mare réaménagée est également intéressante : elle abrite notamment des formations à Characées, ainsi que <i>Coenagrion scitulum</i> (Odonate protégé au niveau régional).
95379021	Buttes de l'Arthies	2635	Jambville, Lainville-en-Vexin, Montalet-le-Bois, Aincourt, Arthies, Aavernes, Chaussy, Chérence, Frémainville, Genainville, Maudétour-en-Vexin, Villers-en-Arthies, Wydit-Joli-Village	37 Prairies humides et mégaphorbiaies 37.3 Prairies humides oligotrophes 41 Forêts caducifoliées 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins 41.5 Chênaies acidiphiles 44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides 44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais 44.A Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères	Les buttes boisées de l'Arthies réunissent des milieux remarquables typiques de ces entités : tourbières boisées, moliniaies, landes sèches et humides relictuelles, chênaies acidophile à Myrtille, bois de pentes submontagnards. Au moins 6 espèces végétales protégées sont connues comme l'Osmonde royale ou la linaigrette à feuilles minces. Au moins une espèce d'insecte protégée, la Grande Queue-fourchue, est présente.

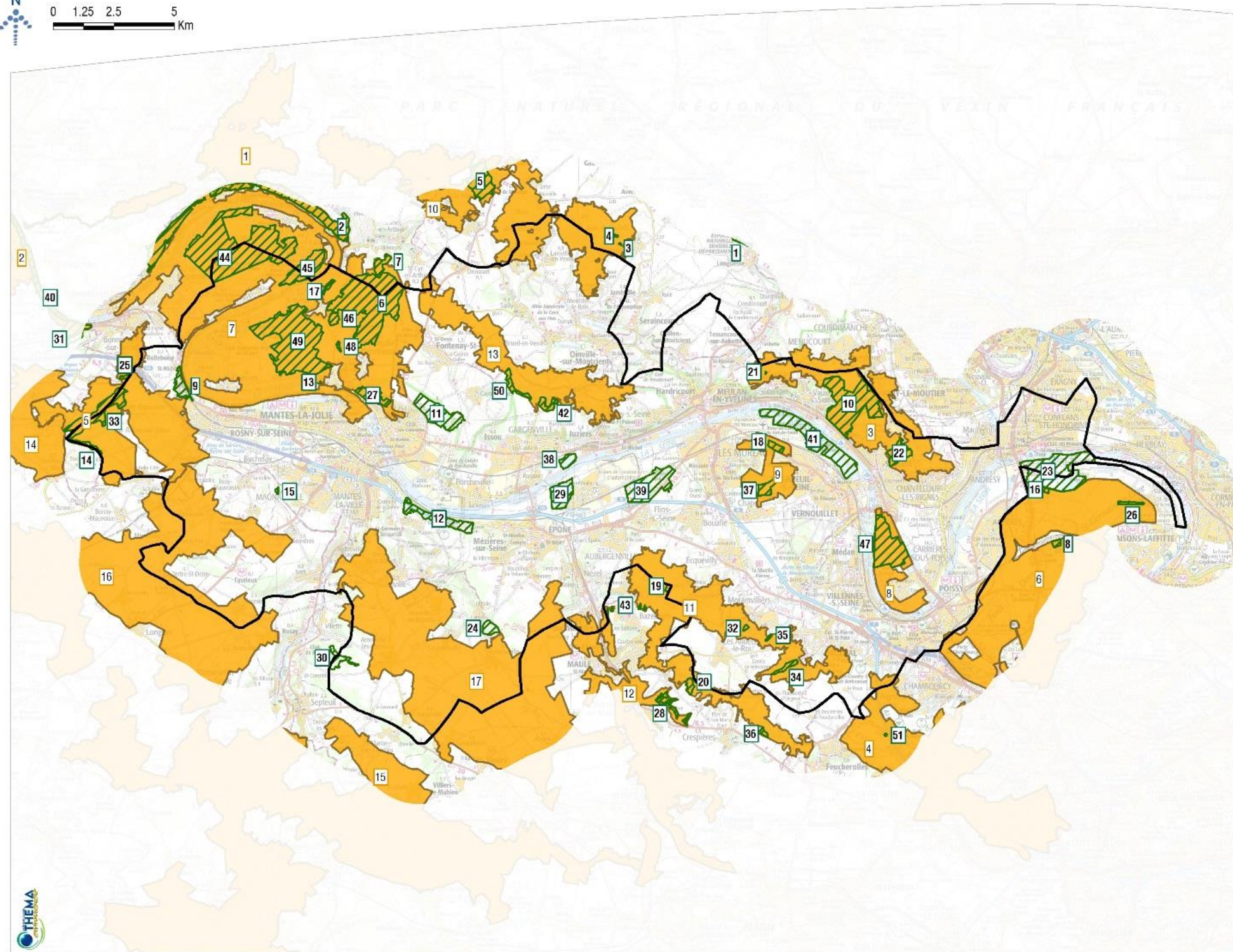
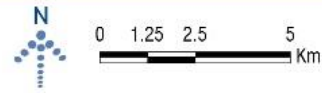
Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78466021	Forêt des Alluets et boisements d'Herbeville à Feucherolles	2014	Alluets-le-Roi, Aubergenville, Bazemont, Bouafle, Crespières, Ecquevilly, Feucherolles, Flins-sur-Seine, Herbeville, Maule, Morainvilliers, Orgeval	37.31 Prairies à Molinie et communautés associées	Il s'agit d'un vaste ensemble forestier à dominante acidiphile couvrant les versants autour du plateau d'Alluets. Ces versants sont caractérisés par la présence, à la base des sables, de résurgences et suintements, au niveau des vallons et de manière plus diffuse sur les pentes, générant une végétation humide acidiphile oligotrophe particulière (aulnaies marécageuses, saulaie marécageuse, formations prairiales paratourbeuses). Sur le plateau, dans le Bois de Roncey (Bazemont), on trouve un habitat rare au sein de ce massif forestier : une lande mésophile à callune jouxtant une prairie mésophile. Ces milieux abritent des populations reproductrices de Criquet marginé (<i>Chortippus albomarginatus</i>) et de Decticelle bariolée (<i>Metrioptera roeseli</i>). Enfin, sur le versant sud, d'anciennes carrières abritent 5 espèces de chiroptères déterminants : le Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>), le Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), le Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>), le Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>) et le Murin "à moustaches" (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>). Ce site abrite au moins 13 espèces déterminantes et inclut 7 ZNIEFF de type I.
78380021	Vallée de la Mauldre et affluents	1695	Aulnay-sur-Mauldre, Bazemont, Beynes, Crespières, Herbeville, Mareil-sur-Mauldre, Maule, Montainville, Neauphle-le-Vieux, Saint-Germain-de-la-Grange, Thiverval-Grignon, Villiers-Saint-Frédéric	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	Vaste ZNIEFF englobant la vallée de la Mauldre et ses affluents, qui inclut 12 zones de type I. Le principal intérêt de cet ensemble est la présence de coteaux avec des pelouses calcicoles ou maricoles, abritant l'essentiel des espèces déterminantes (au nombre de 32). La ZNIEFF abrite des carrières de calcaires servant de gîtes notamment hivernaux à des populations de chauves-souris remarquables, c'est probablement là son intérêt faunistique prépondérant (avec les populations de lépidoptères). Cette vallée a conservé un caractère relativement naturel avec de l'élevage bovin et équin et quelques parcelles de céréales ainsi que différents boisements calcicoles.
95543021	Buttes sud du Vexin français	1170	Brueil-en-Vexin, Drocourt, Fontenay-Saint-Père, Gargenville, Guitrancourt, Juziers, Mézy-sur-Seine, Oinville-sur-Montcient, Sailly, Saint-Cyr-en-Arthies	22.11 Eaux oligotrophes pauvres en calcaire 31.23 Landes atlantiques à Erica et Ulex 31.8 Fourrés 34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins 54.1 Sources 54.2 Bas-marais alcalins 54.4 Bas-marais acides	La zone comprend un ensemble de buttes tertiaires d'intérêt botanique et patrimonial notamment en ce qui concerne les milieux humides ou frais. Les suintements au contact marnes/argiles-sables et argiles-calcaires, lorsqu'ils ne sont pas drainés, permettent l'approvisionnement de bas-marais comme celui des Bossuettes (station de Carex puce, espèce très rare et menacée) et de mares oligotrophes à Potamot à feuilles de renouée (protégé en Ile-de-France), ainsi que l'expression de végétations pionnières sur sables humides, comme dans le bois d'Hanneucourt (présence de la Centenille et de la Lobélie brûlante, protégée en Ile-de-France), et de pelouses marneuses à la faveur de clairières. Des landes à Bruyère cendrée sont ponctuellement présentes. Parmi les quelques mares permanentes qui n'ont pas été comblées, la mare tourbeuse des Prés de Montgison se distingue par la présence du Potamot coloré et comme site de reproduction du Sympétrum noir, libellule protégée en Ile-de-France.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
78192021	Plateau de Longnes	5344	Boinvilliers, Bréval, Dammartin-en-Serve, Flacourt, Fontenay-Mauvoisin, Longnes, Ménerville, Montchauvet, Neauphlette, Perdreauville, Saint-Illiers-le-Bois, Tertre-Saint-Denis	Non renseigné	Ce vaste plateau agricole s'étend sur 12 communes entre Bréval et Dammartin-en-Serve. Il est délimité au nord par le massif boisé de Rosny-sur-Seine, au sud et à l'est par le réseau hydrographique de la Vaucouleurs. Ce périmètre abrite une population diffuse de chouettes Chevêche. On mentionnera également la présence régulière d'au moins 2 couples nicheurs de Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) nicheurs au Tertre St-Denis et sur Neauphlette. Outre l'intérêt avifaunistique, on signalera l'existence d'un gîte d'hibernation de chiroptères constitué par deux petites galeries creusées dans la craie au lieu-dit « Côte Lainée » à Montchauvet. Cet abri souterrain d'intérêt local abrite en hiver quelques rares individus de Murins de Daubenton, « à moustaches » et de Natterer. On signalera également la présence régulière de plusieurs individus de Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) qui occupent une petite cavité murale au niveau du porche d'entrée de l'église de Montchauvet. Le Blaireau (<i>Meles meles</i>) est également signalé sur les communes de Montchauvet et de Neauphlette. Sur le plan batrachologique, on signalera la présence de plusieurs mares en contexte prairial ou agricole hébergeant la Rainette arboricole (<i>Hyla arborea</i>) sur les communes de Dammartin-en-Serve (4 mares), de Flacourt (2 mares), de Neauphlette (1 mare) et de Montchauvet (2 mares). Sur cette dernière commune, la présence du Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) est également avérée. Au niveau entomologique, le coteau sec et embroussaillé au lieu-dit « Côte Lainée » à Montchauvet héberge la Mante religieuse (<i>Mantis religiosa</i>), espèce thermophile protégée en Ile-de-France. Au contraire, les prés humides de bas-fond au lieu-dit « l'Arche » constituent le biotope d'espèces hygrophiles comme le Criquet marginé (<i>Chorthippus albomarginatus</i>) et la Decticelle bariolée (<i>Metrioptera roeselii</i>).
78325021	Plateau de l'arrière Pays Mantois	4822	Andelu, Arnouville-lès-Mantes, Boinville-en-Mantois, Breuil-Bois-Robert, Falaise, Goupillières, Goussonville, Guerville, Hargeville, Jumeauville, Maule, Montainville, Thoiry, Villette	Non renseigné	Ce vaste plateau agricole s'étend sur 14 communes entre les vallées de Vaucouleurs à l'Ouest et de la Mauldre à l'Est. Il abrite une population diffuse de chouettes Chevêche. Ce territoire agricole revêt également un intérêt pour d'autres rapaces (Effraie des clochers, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux). Outre l'intérêt avifaunistique, on signalera l'existence de plusieurs gîtes souterrains utilisés par les chiroptères en période hivernale. Une cave de la Ferme d'Heurteloup sur la commune d'Arnouville-les-Mantes abrite quelques individus d'Oreillard roux. Deux galeries creusées dans le coteau pour le captage de sources au lieu-dit « les Fontaines » sur la commune de Breuil-Bois-Robert hébergent quant à elles une petite population hibernante rassemblant 3 espèces de murins : le Murin de Daubenton, le Murin « à moustaches » et le Murin de Natterer.

Identifiant national	Intitulé	Surface (ha)	Principales villes concernées	Milieux déterminants	Description et intérêts du site
95429023	Vallée de l'Epte*	2181	Gasny, Sainte-Geneviève-lès-Gasny, Gommecourt, Limetz-Villez, Amenucourt, Bray-et-Lû, Buhay, Haute-Isle, Montreuil-sur-Epte, Roche-Guyon, Saint-Clair-sur-Epte	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins 44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	Cette vallée et ses vallons secondaires constituent un grand ensemble diversifié de milieux naturels remarquables : la rivière Epte elle-même est une rivière de taille moyenne à courant relativement rapide, favorable au développement d'herbiers aquatiques riches (la Zannichellie des marais, protégée, est bien représentée) et dont les berges sont occupées par une population de Bergeronnette des ruisseaux importante. Le fond de la vallée présente encore quelques bois alluviaux qui abritent les seules populations franciennes de la Balsamine des bois, protégée, ainsi que des ensembles prairiaux d'intérêt faunistique et floristique. Les versants présentent des formations calcicoles, bois de pentes, pelouses et ourlets de fort intérêt floristique. Selon l'exposition, ces versants peuvent être favorables soit à des espèces méridionales comme l'Astragale de Montpellier, soit à des espèces sub-montagnardes comme l'Actée en épis, espèces protégées.
78503021	Bois de Port-Villez à Juefosse*	455	Blaru, Juefosse, Port-Villez	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 41.16 Hêtraies sur calcaire 61.3 Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	Ces boisements sont constitués de hêtraies thermo-xérophiles (intérêt communautaire) et de frênaies xérophiles. On y rencontre quelques pelouses calcicoles abritant en particulier <i>Herminium monorchis</i> (protégé en Ile-de-France), pour lequel il s'agit de l'unique station connue à ce jour en Ile-de-France. Cette zone abrite 19 espèces végétales déterminantes. Cette ZNIEFF est très intéressante du fait de son caractère montagnard, exceptionnel avec des Buis sur le revers de la falaise qui abritent le <i>Gynotyphlus perpusillus sequanum</i> .
78236021	Plateau du Grand Mantois et vallée du Sausseron*	8774	Auteuil, Autouillet, Bazainville, Béhoust, Boisssets, Civry-la-Forêt, Flexanville, Flins-sur-Seine, Garancières, Gressey, Mondreville, Mulcent, Orgerus, Orvilliers, Osmoy, Prunay-le-Temple, Richebourg, Saint-Martin-des-Champs, Septeuil, Tacoignièrès, Tilly, Villiers-le-Mahieu	Non renseigné	Cette vaste zone recouvre une partie du plateau agricole qui s'étend entre Tilly et Auteuil et se connecte par le sud au niveau de Richebourg avec la vallée du Sausseron. Elle renferme l'une des plus importantes populations de Chouette chevêche en Ile-de-France et quelques couples de Busard Saint-Martin. Sur la commune d'Orvilliers, on notera la présence de l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>). A Flexanville, une station du rare Orchis bouffon (<i>Anacamptis morio</i>) est présente dans les dernières pelouses et au niveau des ourlets calcicoles des boqueteaux. On mentionnera également la présence de plusieurs mares de plein champs qui abritent de petites populations de Rainette arboricole (<i>Hyla arborea</i>) sur les communes de Béhoust, Civry-la Forêt, Flins-Neuve-Eglise, Mondreville, Mulcent et Tilly. L'existence de nombreux boqueteaux et remises boisées disséminés au sein de la matrice agricole permet d'observer également des espèces comme la Martre des pins et le Blaireau présents en petites populations isolées ou encore le Cerf élaphe qui fréquente les zones de grandes cultures du printemps jusqu'en fin d'été. Enfin, le Loir (<i>Glis glis</i>) a été observé dans un nichoir à Chouette chevêche en 2005 sur la commune de Boisssets.

* ZNIEFF de type II du périmètre élargi

ZNIEFF DE TYPE 1 ET ZNIEFF DE TYPE 2



- Grand Paris Seine & Oise
- ZNIEFF de Type 1 :
- 1 : 95658001 - Carrière de Vigny
 - 2 : 95523001 - Coteaux de la Roche-Guyon
 - 3 : 95253001 - Mare de la Grue
 - 4 : 95253002 - Source des Chaumarets
 - 5 : 95379001 - Bois des religieuses - le moulin à vent
 - 6 : 95651001 - Zone centrale du bois de Chenay
 - 7 : 95656002 - Vaulezard
 - 8 : 78551023 - Ancien hippodrome de la croix dauphine
 - 9 : 78531004 - Bois de Rolleboise
 - 10 : 78638002 - Bois de Vaux
 - 11 : 78335003 - Carrière de Limay
 - 12 : 78402001 - Carrière et coteau de Guerville
 - 13 : 78239003 - Carrière souterraine du Maroc
 - 14 : 78531005 - Coteau calcicole de la forêt de Rosny
 - 15 : 78118001 - Coteau des larris à Buchelay
 - 16 : 78551005 - Etang du corra à Saint-Germain-en-Laye
 - 17 : 78567006 - La Sablonnière
 - 18 : 78642003 - Lande du bois de Verneuil
 - 19 : 78049003 - Lande du Roncey
 - 20 : 78305005 - Le val Guerin
 - 21 : 78227001 - Mare du bois des communaux
 - 22 : 78624003 - Mares du carrefour de Comeille et coteau de Cheverchemont
 - 23 : 78005002 - Parc agricole et plans d'eau d'Achères
 - 24 : 78325001 - Pelouse calcaire et bois des Plaigres
 - 25 : 78089003 - Pelouse de la vallée des Prés
 - 26 : 78551003 - Pelouse du champ de tir à Saint-Germain-en-Laye
 - 27 : 78335002 - Pelouse du Tertre
 - 28 : 78305003 - Pelouses des groux et de Launay
 - 29 : 78217001 - Plan d'eau d'Elisabethville
 - 30 : 78020001 - Ravin de Petelance et bois de Culfrais
 - 31 : 78668001 - Ravin de la roquette
 - 32 : 78431002 - Saulaies marécageuses de la forêt des grands bois
 - 33 : 78531003 - Vallon boisé des prés, en forêt de Rosny
 - 34 : 78466001 - Vallon d'Abrecourt
 - 35 : 78431001 - Vallon du bois de Rougemont
 - 36 : 78189002 - Vallon humide du bois de Villiers
 - 37 : 78140002 - Zone humide des Planes
 - 38 : 78327001 - Zones humides de la carrière de Juziers
 - 39 : 78238002 - Carrières de Flins
 - 40 : 78503003 - Coteaux de Port-Villez à Juefosse
 - 41 : 78642004 - Plans d'eau de Verneuil-les-Mureaux
 - 42 : 78267001 - Bois des Bossuettes et de Chanteleu
 - 43 : 78049001 - Carrières de Bazemont
 - 44 : 78410003 - Bois de freuseuse et sablière de Moisson-Mousseaux
 - 45 : 78410001 - Plan d'eau de Lavacourt
 - 46 : 78567002 - Butte du Hutrel
 - 47 : 78624002 - Zone d'épandage de la ferme des Gresillons
 - 48 : 78239001 - Ancienne glaisière des Libezieres
 - 49 : 78567003 - Bois de la Garenne et abords
 - 50 : 78267002 - Landes et mares du clos de Brayon à Gargenville
 - 51 : 78233001 - Les ruines du château de Retz
- ZNIEFF de Type 2 :
- 1 : 95429023 - Vallée de l'Eppe
 - 2 : 78503021 - Bois de Port-villez à Juefosse
 - 3 : 78368021 - Forêt de l'Hautail
 - 4 : 78372021 - Forêt de Marly
 - 5 : 78531022 - Forêt de Rosny
 - 6 : 78551021 - Forêt de Saint-Germain-en-Laye
 - 7 : 78410021 - Boucle de Guernes-Moisson
 - 8 : 78123021 - Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy
 - 9 : 78642021 - Bois régional de Verneuil
 - 10 : 95379021 - Buttes de l'Arthies
 - 11 : 78466021 - Forêt des alluets et boisements d'Herbeville à Feucherolles
 - 12 : 78380021 - Vallée de la Mauldre et affluents
 - 13 : 95543021 - Buttes sud du Vexin Français
 - 14 : 78344021 - Plateau autour de Lommoye
 - 15 : 78236021 - Plateau du Grand Mantois et Vallée du Sausseron
 - 16 : 78192021 - Plateau de Longnes
 - 17 : 78325021 - Plateau de l'arrière Pays Mantois

Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Source : DRIEE Ile de France

Figure 14 : Les ZNIEFF sur le territoire étudié

2.2.6.4. Les réserves naturelles nationales (RNN) et régionales (RNR)

Source : INPN ; Légifrance ; <http://www.reserves-naturelles.org/coteaux-de-la-seine> ; <http://www.reserves-naturelles.org/boucle-de-moisson> ; <http://www.reserves-naturelles.org/site-geologique-de-limay>

La réserve naturelle nationale des coteaux de la Seine (Val-d'Oise et Yvelines) - FR3600170, se situe en rive droite, au nord de la boucle de Moisson. Créée suite au décret n°2009-352 du 30 mars 2009, ces coteaux forment un vaste versant abrupt d'exposition sud sur lequel on trouve l'un des ensembles de pelouses calcaires les plus importants du bassin parisien tant par sa superficie (268 hectares) et sa diversité que par son état de conservation.

Sur le site, 470 espèces floristiques sont recensées dont 59 sont très rares à assez rares en Ile de France. Treize espèces sont protégées au niveau régional comme la Phalangère à fleurs de lis, l'Astragale de Montpellier, largement représentée sur le site, et une au niveau national : l'Alisier de Fontainebleau. L'entomofaune est le deuxième pôle d'intérêt majeur du site avec 245 espèces de papillons recensées.

La boucle de Moisson – FR9300027, constitue une réserve naturelle régionale de 316 hectares, dernier méandre de la Seine en Ile-de-France. Ce site ressemble à une presqu'île piquetée de boisement avec des cheminements et des voies qui la contournent. Cette réserve naturelle bénéficie d'une spécificité paysagère : une juxtaposition de pelouses, de landes et de boisements. La valeur floristique du site provient d'un ensemble d'espèces végétales rares liées à ces milieux. Sur les coteaux calcaires se développent des pelouses et des boisements calcicoles. Des landes et des pelouses se concentrent sur la partie des terrasses alluviales. La grande lande à callune située à l'ouest de la forêt de Moisson est aujourd'hui protégée tandis qu'à l'est, les secteurs remblayés sont colonisés par les bruyères et les genêts.

La richesse ornithologique du site est remarquable. Une centaine d'espèces y nichent dont l'Engoulevant d'Europe et l'Oedicnème criard. On y trouve aussi des passereaux tel que le Pipit des arbres, le Pouillot fitis, la Fauvette des jardins, le Gros-bec, le Gobemouche gris et la Mésange boréale. Pour les papillons, le territoire compte vingt-deux espèces protégées dont cinq au plan national.

La réserve naturelle régionale du site géologique de Limay (FR9300031), se caractérise par une importante diversité topographique, géologique (nombreux affleurements géologiques : craies du Crétacé, argiles à silex, limons de plateaux...) et micro-climatique (des espaces aux influences méridionales marquées, ou aux conditions humides et fraîches ou d'autres à affinités montagnardes).

Ce contexte écologique a favorisé l'apparition de milieux contrastés : calcicoles (milieux pionniers, friches, pelouses et végétation arbustive et arborescente) et humides (suintements, plans d'eau...). Parmi les 373 espèces végétales recensées, 83 sont remarquables, notamment l'Orobanche pourpre, espèce protégée, la Camomille romaine et la Luzerne bâtarde, deux espèces très rares en Île de France. Ce site offre des conditions favorables aux insectes et à l'avifaune. En effet, ont été répertoriées 105 espèces d'oiseaux dont 62 nicheuses parmi lesquelles 14 espèces remarquables telles que l'Oedicnème criard, le Bruant zizi et la Chouette chevêche.

2.2.6.5. Le Parc Naturel Régional du Vexin Français

Source : <http://www.pnr-vexin-francais.fr/>

Créé en mai 1995, le Parc naturel régional du Vexin français est géré par un Syndicat Mixte qui regroupe la région Ile-de-France, les départements du Val d'Oise et des Yvelines, les 99 communes et 9 communautés de communes adhérentes. Le PNR du Vexin Français recoupe le nord du territoire d'étude (Figure 12).

L'intérêt patrimonial du parc réside à la fois dans la diversité des habitats naturels (milieux humides de fond de vallée, réseau de sources et résurgences, prairies et vergers, coteaux calcaires, buttes boisées), et la présence d'un grand site d'intérêt national (coteaux et boucles de la Seine) et d'espèces végétales protégées et/ou en limite d'aire de répartition. Certaines espèces de faune sont plus emblématiques et bénéficient de programmes d'actions particuliers comme la Chouette chevêche et l'Oedicnème criard pour les oiseaux, les chauves-souris pour les mammifères.

Le parc a réalisé un atlas complet du patrimoine naturel et un document de Trame verte et bleue sur l'ensemble de son territoire.

2.2.6.6. Les espaces naturels sensibles (ENS)

Sources : <https://www.yvelines.fr/> ; *Les espaces naturels Yvelinois, Bilan 2014-2015* ; <http://www.balade-yvelines.fr/>

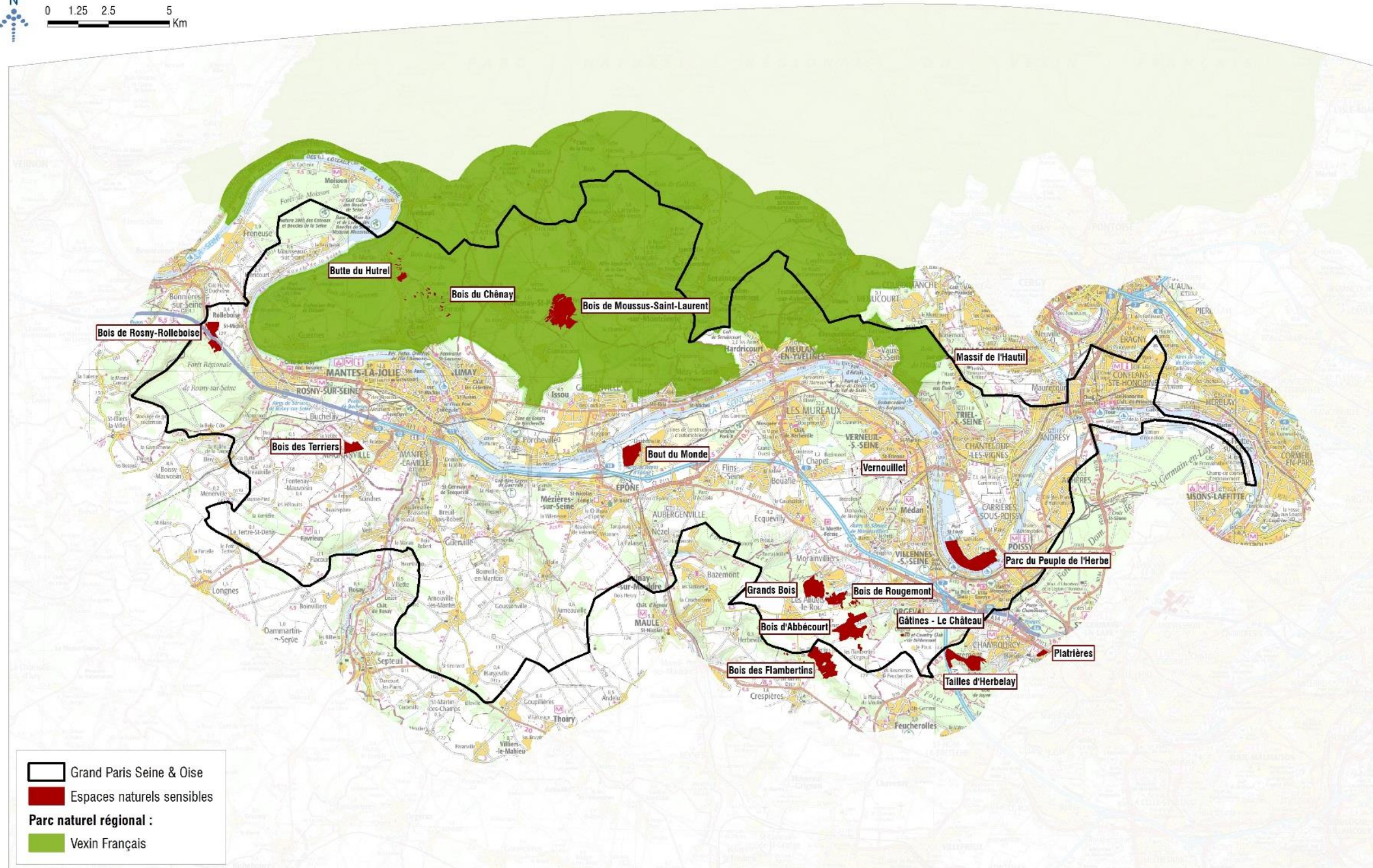
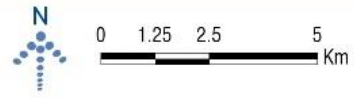
« Préserver et valoriser la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels, tels sont les enjeux de la politique des ENS mise en place depuis 1987 par le département des Yvelines, dont c'est l'une des principales compétences en matière d'environnement. »

La Communauté urbaine de Grand Paris Seine & Oise est concernée par 16 ENS (dont 3 en limite extérieure du territoire* - cf. tableau suivante).

Tableau 2 : Liste et description des ENS situés sur le territoire de GPS&O

Dénomination de l'ENS	Commune	Surface	Description
Bois de Rosny-Rolleboise	Rolleboise, Rosny-sur-Seine		Massifs forestiers d'intérêts écologique et récréatif.
Butte du Hutrel	Saint-Martin-la-Garenne	7 ha	Ce site abrite des milieux diversifiés tels que des prairies calcicoles, formations à Genévriers, mares temporaires qui lui confèrent une grande richesse notamment pour la flore et l'entomofaune.
Bois des Terriers	Buchelay, Magnanville	23 ha	Petite forêt composée en majorité de chênes, d'érables, de frênes, de merisier et de charmes.
Bois du Chesnay	Follainville, Saint-Martin-la-Garenne	20 ha	Ce bois est composé principalement d'essences de hêtres et de chênes.
Bois des Moussus	Breuil-en-Vexin, Guitrancourt	/	/
Bout du Monde	Epône	48 ha	Composé d'un étang, de prairies et de boisements, cette ancienne carrière présente une richesse écologique remarquable, notamment pour les oiseaux (halte migratoire, site de reproduction).
Vernouillet	Vernouillet	/	Friches et terres arables protégées pour le maintien de l'activité agricole.
Grands Bois	Les Alluets-le-Roi, Morainvilliers	54 ha	Cette forêt fait partie du massif forestier des Alluets et est traversée par le Ru de la vallée Maria. Elle est essentiellement composée de chênes, de châtaigniers, et de frênes.
Bois d'Abbécourt	Orgeval	80 ha	Ensemble paysager remarquable par la présence de coteaux boisés et d'un étang, ce site est parcouru par un chemin de grande randonnée.
Bois de Rougemont	Morainvilliers, Orgeval	/	/
Gâtines – Le Château	Orgeval	/	/
Parc du Peuple de l'herbe	Carrières-sous-Poissy	110 ha	Paysager, écologique et récréatif, le Parc se compose de vastes friches et de deux étangs. Il symbolise la volonté de concilier développement urbain et préservation de la nature.
Massif de l'Hautil	Triel-sur-Seine	/	Anciennes carrières de gypse, le Massif de l'Hautil est principalement planté de châtaigniers et avec son relief accentué, offre des ambiances paysagères variées : crêtes, fonds de vallons.
Bois des Flambertins*	Cresprières	74 ha	Cette forêt installée sur un plateau d'argile à meulière est caractérisée par de nombreuses mares résultant de l'exploitation des pierres de meulière au XIXe siècle.
Tailles d'Herbelay*	Aigremont, Chambourcy	56 ha	Peuplements forestiers denses et composés essentiellement de chênes et de châtaigniers. Quelques mares constituent des milieux intéressants.
Platrières*	Saint-Germain-en-Layes	/	/

PARC NATUREL REGIONAL ET ESPACES NATURELS SENSIBLES

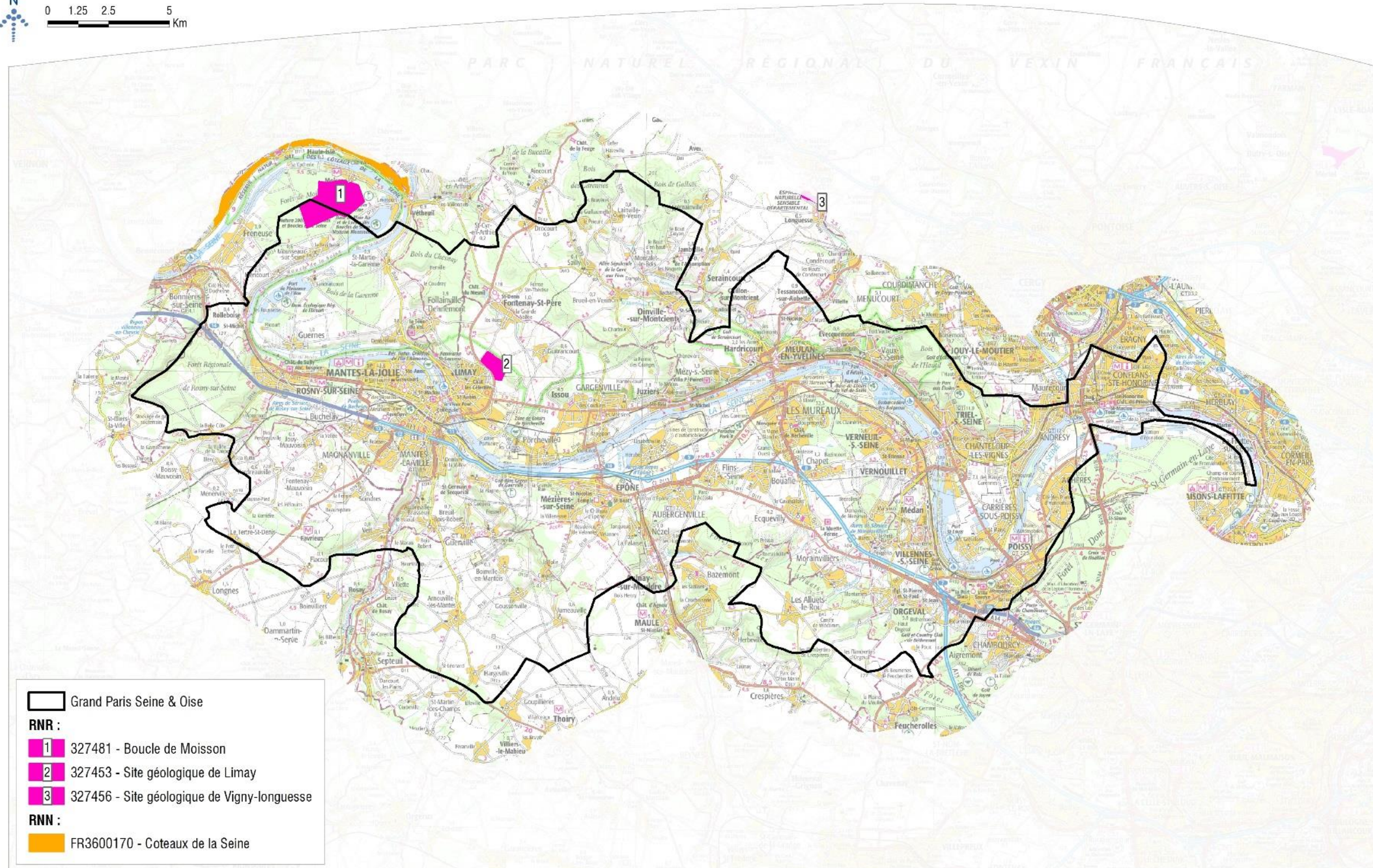


Fond cartographique: IGN - Scan 100
Source : DRIEE Ile de France & CD78



Figure 15 : Le PNR du Vexin Français et les ENS sur le territoire étudié

RESERVES NATURELLES NATIONALES ET REGIONALES



Fond cartographique: IGN - Scan 100
Source : DRIFEE Ile de France

Figure 16 : Les réserves naturelles nationales et régionales sur le territoire étudié

2.3. LA DEMARCHE DE TRAME VERTE ET BLEUE SUR LA COMMUNAUTE URBAINE GRAND PARIS SEINE & OISE

Le déroulement de l'élaboration de la Trame verte et bleue de la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise a été marqué par :

- deux comités techniques (le 20 avril et le 20 juin 2017), dont les membres ont été à la fois source de données d'entrée et force de proposition dans les différentes étapes de l'étude ;
- deux comités de pilotage (le 12 juin et le 13 septembre 2017), assurant la validation des choix retenus par le comité technique.

2.3.1. Phase préparatoire

2.3.1.1. Définition et choix des sous-trames

La Trame verte et bleue se décline en plusieurs sous-trames suivant les types de milieux favorables à certains groupes d'espèces. Chacune de ces sous-trames correspond à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et aux liaisons potentielles entre ces espaces.

L'objectif visé est de rendre compte de la singularité et de la diversité des milieux présents sur le territoire, en gardant une cohérence avec le cadre supérieur du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Afin d'assurer une cohérence également avec les travaux d'ores-et-déjà réalisés au niveau du Parc Naturel Régional du Vexin Français, les 6 sous-trames retenues pour la définition de la trame verte et bleue du territoire étudié correspondent à celles définies par le PNR. Ces sous-trames sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Choix des sous-trames sur le territoire de GPS&O

Trame	Sous-trame	Composition
Trame bleue	Sous-trame aquatique	Cours d'eau, plans d'eau, mares
	Sous-trame milieux humides	Marais, prairies humides, boisements humides, ripisylve, peupleraies, mouillères
Trame verte	Sous-trame milieux boisés	Boisements de feuilles, boisements mixtes, boisements humides, ripisylve
	Sous-trame prairies	Prairies mésophiles, prairies humides, bermes de route
	Sous-trame pelouses sèches	Pelouses, friches herbacées
	Sous-trame bocagère	Boisements de petite taille, vergers, haies, alignements d'arbres

Le tableau ci-dessous rend compte des surfaces représentées au niveau de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise par chacune des sous-trames identifiées.

Trame	Sous-trame		Surface	Proportion au sein de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise
Trame bleue	Sous-trame aquatique	Cours d'eau, plans d'eau, mares	~813,5 ha	1,6% du territoire
	Sous-trame milieux humides	Marais, prairies humides, boisements humides, ripisylve, peupleraies, mouillères	~1 542 ha	3% du territoire
Trame verte	Sous-trame milieux boisés	Boisements de feuilles, boisements mixtes, boisements humides, ripisylve	~21 390 ha	42% du territoire
	Sous-trame bocagère	Boisements de petite taille, vergers, haies, alignements d'arbres	~3 164 ha	6,2% du territoire
	Sous-trame prairies	Prairies mésophiles, prairies humides, bermes de route	~2 444 ha	4,8% du territoire
	Sous-trame pelouses sèches	Pelouses, friches herbacées	~1 756,5 ha	3,5% du territoire

Tableau 4 : Superficie des sous-trames retenues au niveau de la Trame verte et bleue de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise

Parmi les 6 sous-trames retenues au sein de la trame verte et bleue, ce sont en premier lieu les espaces boisés et bocagers (boisements mixtes, boisements humides, ripisylve et boisements de petite taille, vergers, haies, alignements d'arbres) qui représentent les superficies les plus importantes (près de la moitié).

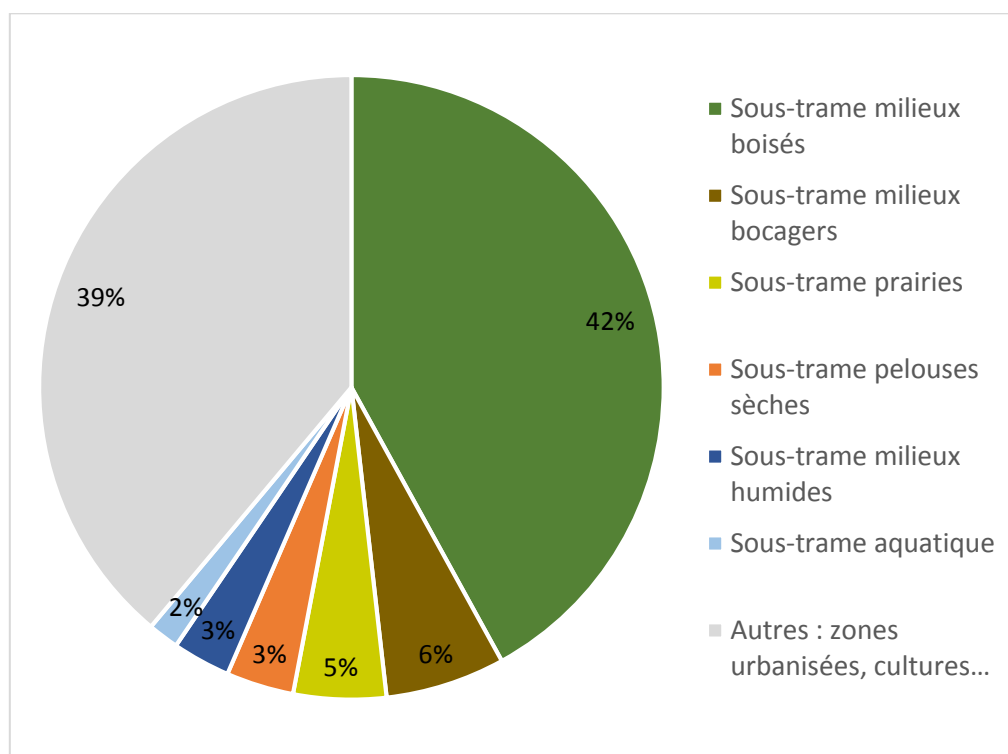


Figure 17 : Superficie relative des différentes sous-trames au niveau de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise

2.3.1.1. Données utilisées pour la cartographie des sous-trames

Chaque sous-trame retenue a fait l'objet d'une cartographie des milieux présents à l'échelle du territoire étudié, par le biais de l'utilisation des données bibliographiques géoréférencées récoltées.

Ces données bibliographiques sont récapitulées dans le tableau suivant :

Sources de données	Données exploitées	Sous-trames concernées
PNR du Vexin Français Trame verte et bleue (2016)	Sur le territoire du Parc concerné par le périmètre d'étude, les données des différentes sous-trames ont été utilisées in extenso (s'agissant de données récoltées, pour la grande majorité, lors d'investigations de terrain).	Toutes
CBN Bassin Parisien Cartes de végétation (2015)	En dehors du territoire du Parc, les données du CBN ont été réparties au sein de chaque sous-trame en se basant sur la typologie Corine Biotope proposée (cf. annexe 1).	Toutes
IAUIDF Ecomos (2008) Ecoline (2012)	En dehors du territoire du Parc, dans les espaces non renseignés par les cartes du CBN, les données de l'Ecomos et de l'Ecoline ont été réparties au sein de chaque sous-trame en se basant sur la typologie de niveau 6 proposée par ces bases de données (cf. annexe).	Toutes
Agence de l'Eau Seine-Normandie Zones à dominante humide (2006)	En dehors du territoire du Parc, dans les espaces non renseignés par les cartes du CBN et les données de l'Ecomos ou de l'Ecoline, les données de l'AELB (établies par photo-interprétation) ont été réparties au sein des sous-trames concernées (cf. annexe 1).	Sous-trame aquatique Sous-trame milieux humides Sous-trame boisements Sous-trame prairies
IAUIDF Schéma environnemental des berges des voies navigables d'Ile-de-France (2012)	Au niveau des berges de la Seine, les données de l'IAUIDF relatives aux berges de Seine ont été réparties au sein des sous-trames concernées.	Sous-trame milieux humides Sous-trames boisements
GPS&O PLUi (en cours)	En dehors du territoire du Parc, dans les espaces non renseignés par les cartes du CBN et les données de l'Ecomos ou de l'Ecoline, les données relatives aux haies et aux alignements d'arbres ont été réparties au sein des sous-trames concernées.	Sous-trame bocagère
SANDRE BD Carthage	Les données de la BD Carthage ont été utilisées pour définir les cours d'eau et les plans d'eau du territoire.	Sous-trame aquatique
MOS (2012)	Les données du MOS ont été utilisées pour définir les zones urbanisées du territoire.	Zones urbanisées
SAFER (2013)	Les données de la SAFER ont été utilisées pour définir les espaces en friches du territoire.	Sous-trame des friches
BRGM	Les données du BRGM ont été utilisées pour réaliser la carte géologique et pour définir les zones sur géologie calcaire pour la sous-trame des pelouses sèches.	Sous-trame des pelouses sèches
SRCE Ile-de-France	Les données du SRCE ont été utilisées pour définir les zones à enjeux des différentes sous-trames.	Toutes

Nota :

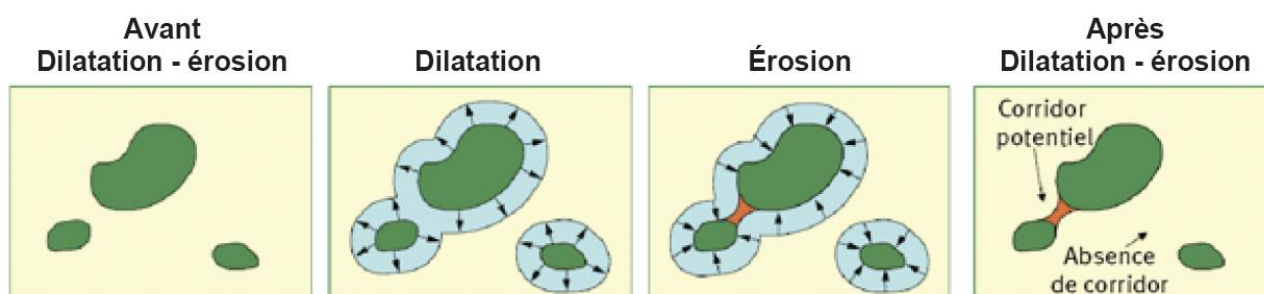
Concernant les sous-trames pelouses et broussailles sèches situées en dehors du territoire du PNR, les données récoltées ont été croisées avec les couches géologiques affleurantes représentées par les calcaires du Lutétien ainsi que les alluvions anciennes des méandres de la Seine, de manière à ne retenir que les milieux calcaires ou sablo-calcaires. Les milieux qui n'ont pas été retenus par ce croisement ont été associés à la sous-trame bocagère pour les broussailles et à la sous-trame des prairies pour les pelouses sèches.

Par ailleurs, les petites entités de moins de 5 000 m² et isolées au sein de la sous-trame boisée ont été rattachées à la sous-trame bocagère.

2.3.1.1. Méthode de dilatation érosion

Au niveau de chaque sous-trame, les corridors entre les différentes entités identifiées ont été définies par le biais d'une analyse cartographique de type « dilatation-érosion ». Cette méthode part du postulat que les espèces peuvent parcourir, à découvert, une certaine distance entre deux îlots de leur habitat caractéristique et permet de cartographier les connexions potentielles entre les milieux grâce à l'analyse des distances entre deux espaces naturels discontinus. Cette méthode se décline en deux étapes :

- Etape de dilatation : application d'une zone tampon positive sur chaque entité de la sous-trame, susceptible d'aboutir à un regroupement de certaines entités initialement séparées qui entrent en contact et forment des « agrégats » ;
- Etape d'érosion : application d'une zone tampon négative, de même taille que la zone tampon positive, permettant de supprimer les auréoles de dilatation ne permettant pas de fusionner deux ou plusieurs entités de la sous-trame et de visualiser les liaisons potentielles entre les entités existantes les plus proches.



Ce travail s'est ensuite poursuivi par une étape d'ajustement des zones de liaisons potentielles théoriques, par le biais de la suppression des secteurs faisant l'objet des principales fragmentations au niveau du territoire étudié, à savoir les zones urbaines ; les enveloppes des zones urbaines retenues correspondent aux données issues du MOS 2012 (typologies 6 « Habitat individuel », 7 « Habitat collectif », 8 « Activité », 9 « Equipements » et 11 « Carrières, décharges et chantiers »).

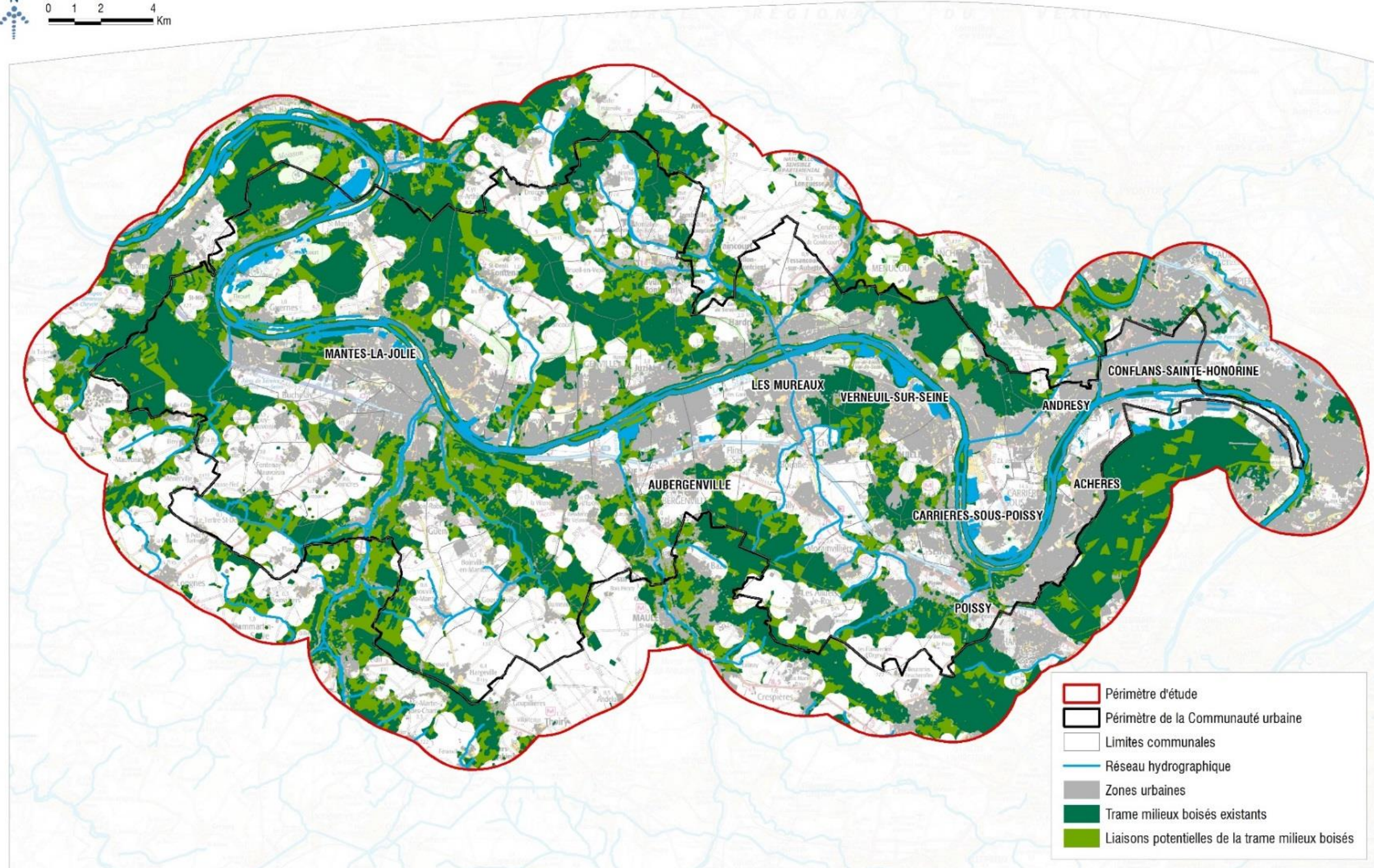
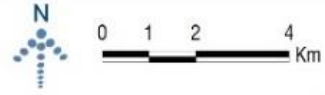
Nota :

Des zones tampon de 300 m ont été utilisées pour les sous-trames pelouses et broussailles sèches, prairies, bocage et milieux boisés, et 500 m pour les sous-trames aquatique et milieux humides.

2.3.2. La cartographie des sous-trames et de leurs corridors

2.3.2.1. La sous-trame des milieux boisés

TRAME MILIEUX BOISES



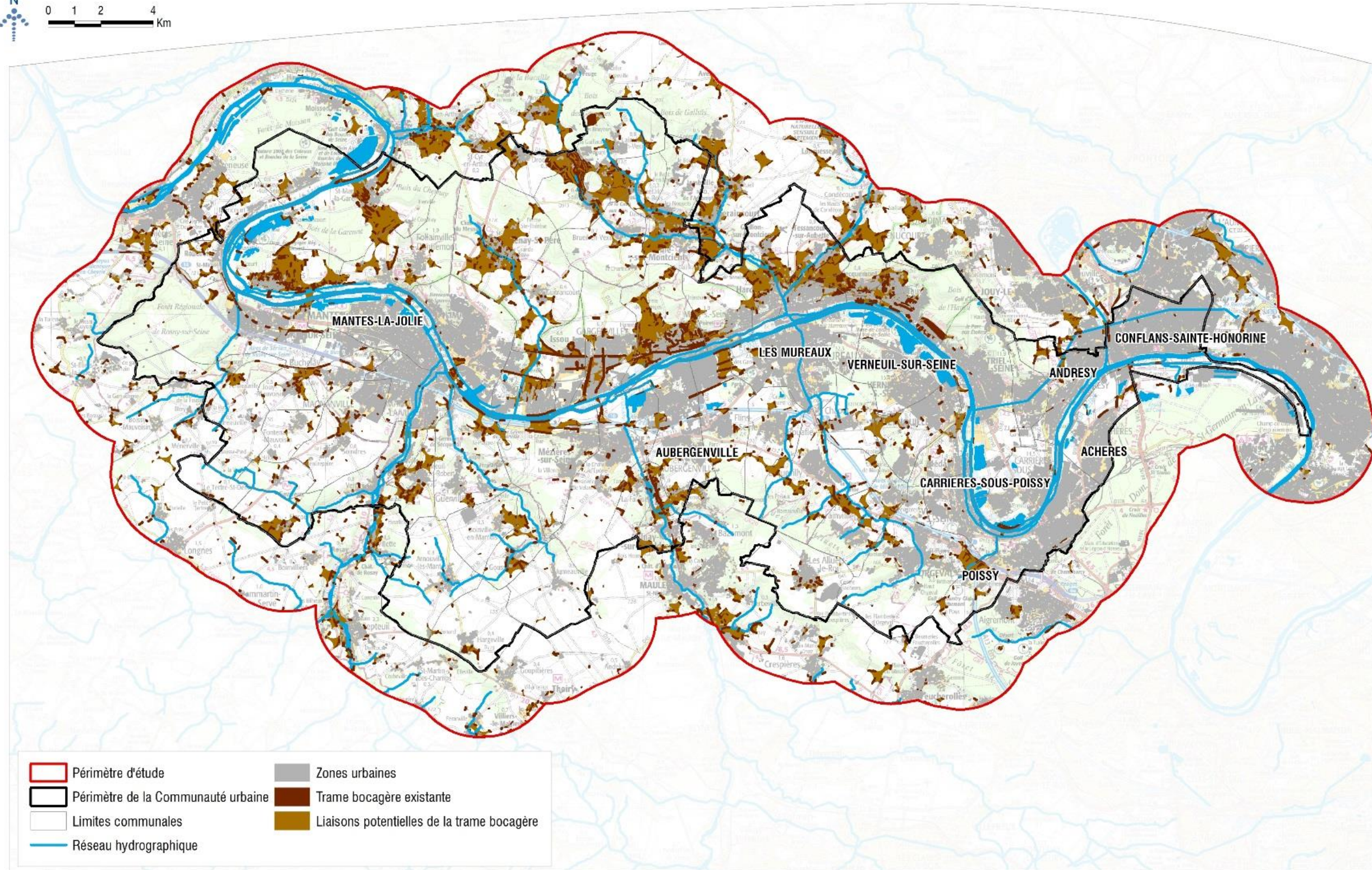
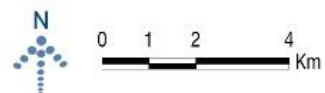
Fond cartographique: IGN - Scan 100
Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Ecoline, Mos, BD Carthage, IAUIDF, AESN



Figure 18 : Cartographie de la sous-trame des milieux boisés sur le territoire de GPS&O

2.3.2.2. La sous-trame des milieux bocagers

TRAME BOCAGERE



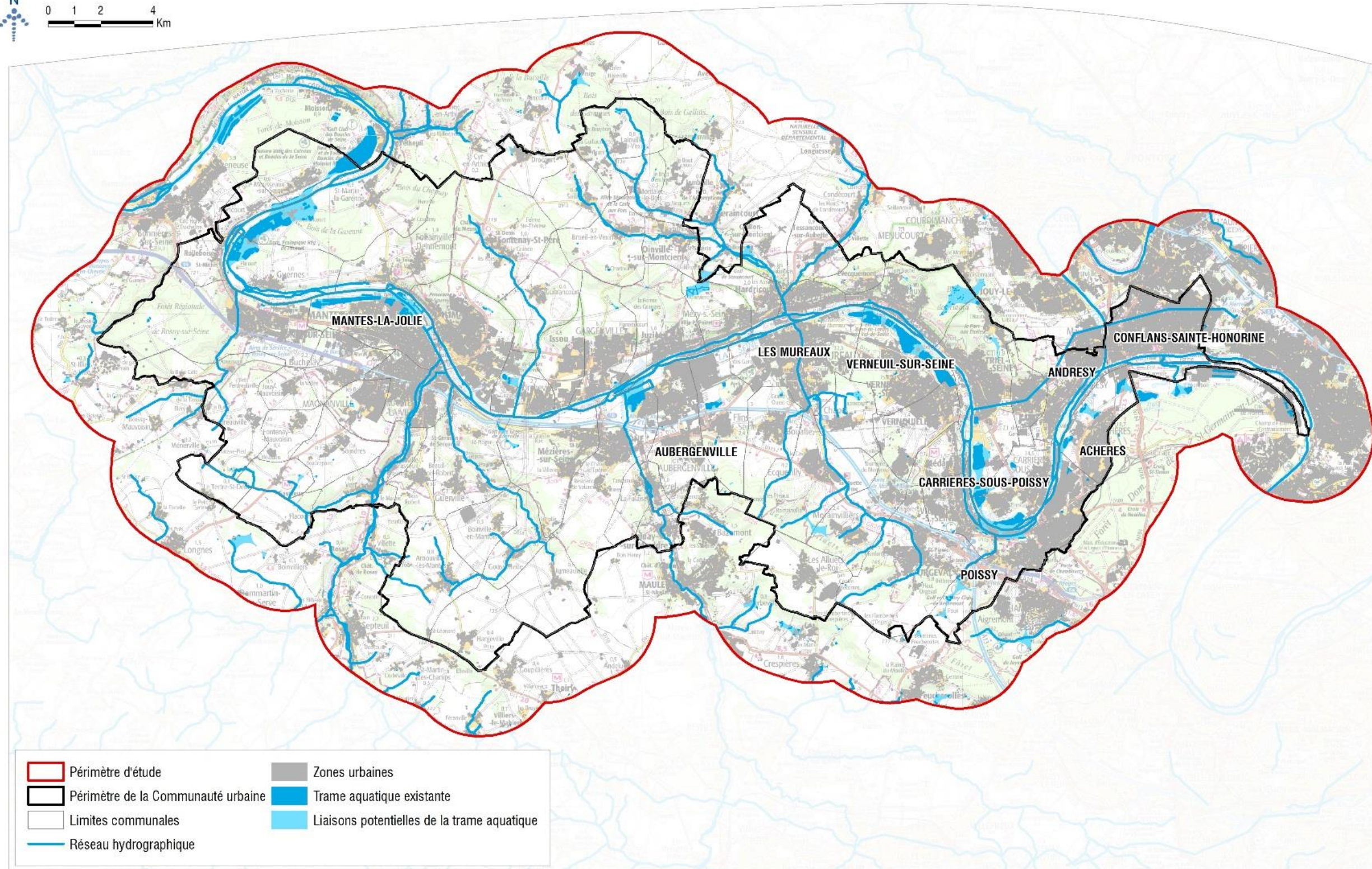
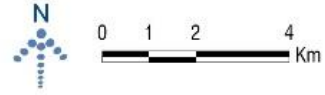
Fond cartographique: IGN - Scan 100
Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Ecoline, Mos, BD Carthage, PLUI



Figure 19 : Cartographie de la sous-trame des milieux bocagers sur le territoire de GPS&O

2.3.2.3. La sous-trame aquatique

TRAME AQUATIQUE



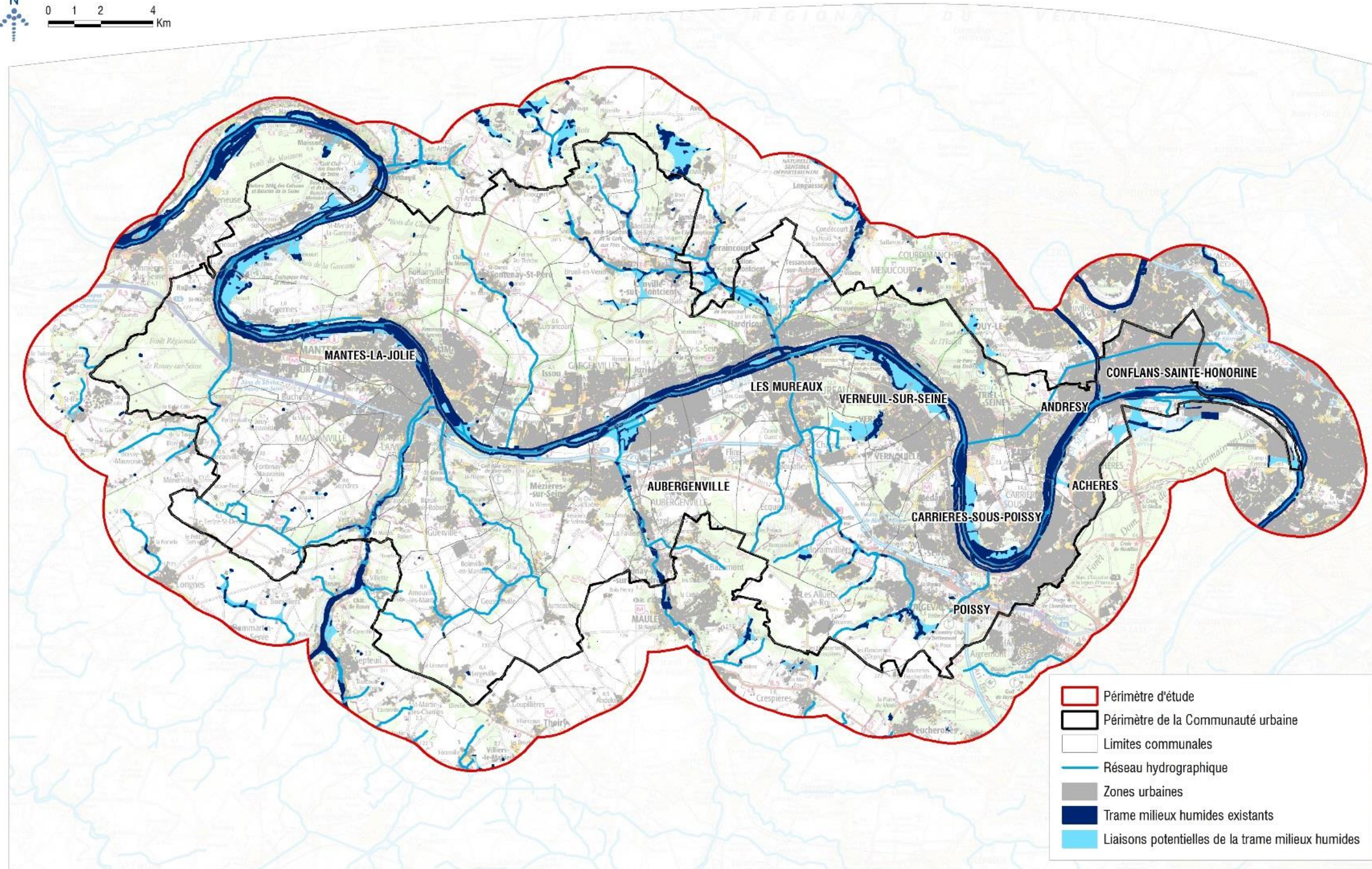
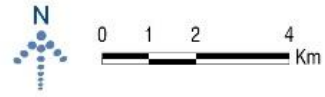
Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Ecoline, Mos, BD Carthage, IAUIDF, Sandre



Figure 20 : Cartographie de la sous-trame aquatique sur le territoire de GPS&O

2.3.2.4. La sous-trame des milieux humides

TRAME MILIEUX HUMIDES



Fond cartographique: IGN - Scan 100
Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Ecoline, Mos, BD Carthage, IAUIDF, AESN

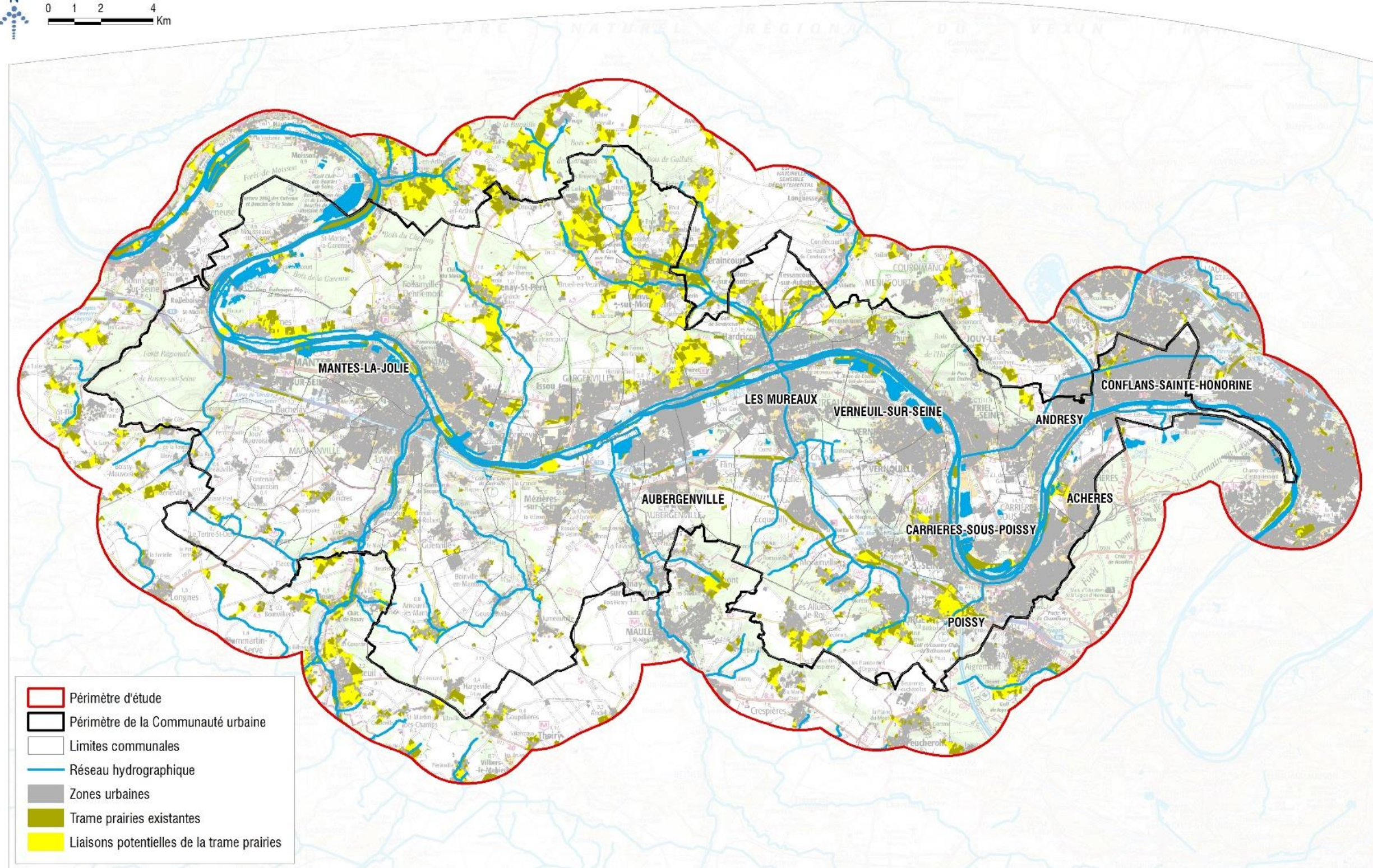
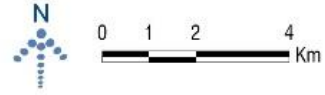
- Périmètre d'étude
- Périmètre de la Communauté urbaine
- Limites communales
- Réseau hydrographique
- Zones urbaines
- Trame milieux humides existants
- Liaisons potentielles de la trame milieux humides



Figure 21 : Cartographie de la sous-trame des milieux humides sur le territoire de GPS&O

2.3.2.5. La sous-trame des prairies

TRAME PRAIRIES



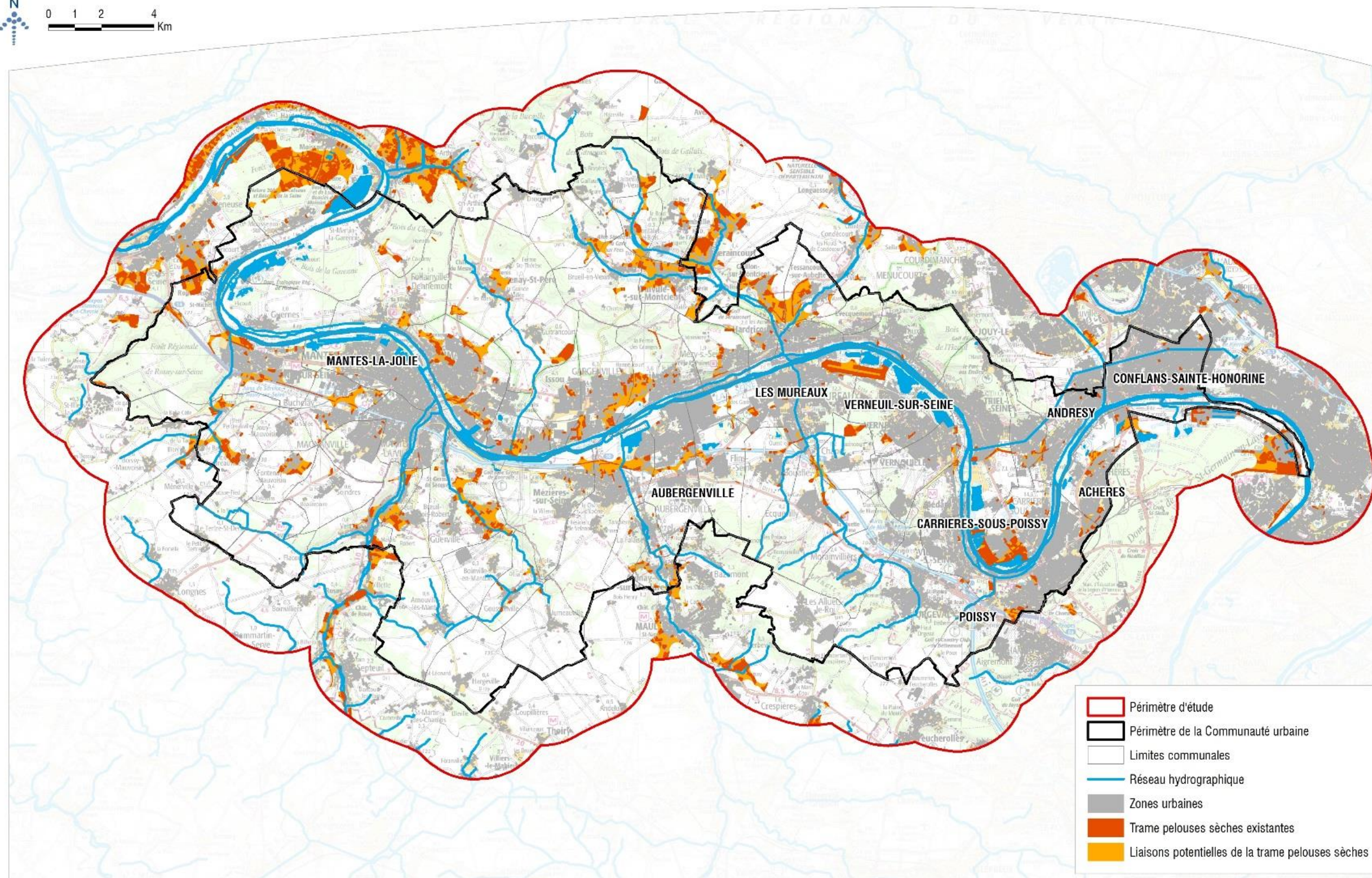
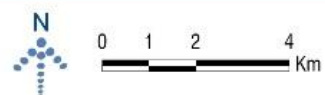
Fond cartographique: IGN - Scan 100
Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Ecoline, Mos, BD Carthage, AESN



Figure 22 : Cartographie de la sous-trame des prairies sur le territoire de GPS&O

2.3.2.6. La sous-trame des pelouses sèches

TRAME PELOUSES SECHES



Fond cartographique: IGN - Scan 100
Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Mos, BD Carthage



Figure 23 : Cartographie de la sous-trame des pelouses sèches sur le territoire de GPS&O

2.3.3. Les zones de conflit

2.3.3.1. Définition et enjeux

Les zones de conflits identifiées sur le territoire de GPS&O correspondent à des éléments d'origine anthropique qui fragmentent les habitats et/ou les corridors écologiques. Les déplacements des espèces à travers ces éléments sont de ce fait rendus difficiles voire impossibles. On dit alors qu'ils constituent des obstacles à la continuité écologique.

Sur le territoire de GPS&O, ces obstacles correspondent à des coupures créées par les infrastructures de transport, l'urbanisation ou les aménagements hydrauliques.

Un réseau dense d'infrastructures de transport (Figure 24) est présent sur le territoire de la Communauté urbaine (2100 kilomètres de voirie) ; on distingue :

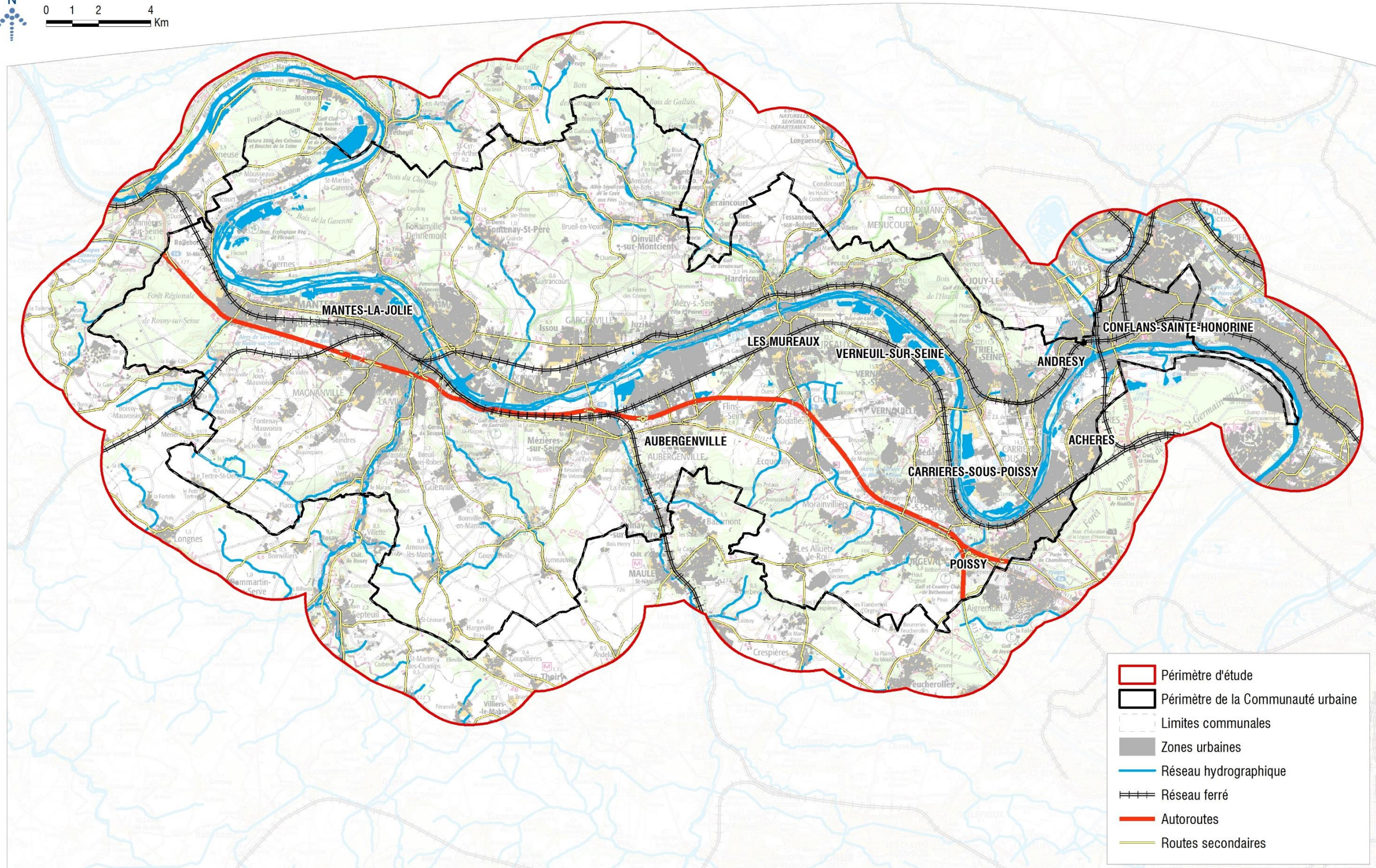
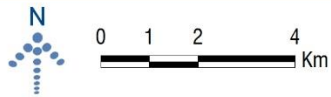
- les infrastructures majeures correspondant aux autoroutes A13 principalement et A14 qui traversent le territoire d'est en ouest. Elles constituent un réel barrage au déplacement de la faune terrestre qui ne peut pas les traverser si elles ne sont pas équipées de passages à faune adaptés ou autres équipements spécifiques ;
- le réseau ferré (infrastructures importantes), se trouvant au nord et au sud le long de la Seine jusqu'à Mantes-la-Jolie puis uniquement au sud, et parcourant donc le territoire d'est en ouest.
- le réseau secondaire : routes nationales et départementales. Ce dernier niveau d'infrastructures de transport est franchissable par la faune terrestre mais les risques de mortalité peuvent être importants.

D'autre part, les espaces urbanisés exercent une pression forte sur le territoire, notamment le long de l'axe Seine. Les continuités écologiques d'axe nord-sud notamment s'en trouvent très fragilisées. Les enjeux portent sur la préservation des éléments naturels encore présents sur ces axes et donc sur une vigilance concernant la localisation des sites des futures zones à urbaniser.

Concernant les milieux aquatiques, ils sont également atteints par la fragmentation des habitats avec la présence de nombreux obstacles à l'écoulement : ponts, seuils, barrages... Pour les espèces des milieux aquatiques, ces éléments peuvent rendre la circulation des espèces difficile voire impossible.

Par ailleurs, on notera que le développement de l'agriculture intensive et les modifications des pratiques agricoles ont contribué à faire disparaître certains milieux ou à en affecter la qualité. La qualité de l'eau et des milieux aquatiques a notamment pâti de l'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants. Le drainage agricole a entraîné la raréfaction des milieux humides de fond de vallées (marais, tourbières...). L'expansion des terres arables au détriment des prairies et du bocage a également des conséquences fortes sur la biodiversité, en particulier sur les chauves-souris (diminution des populations, disparition d'espèces).

ROUTES ET RESEAUX FERRES



- Périmètre d'étude
- Périmètre de la Communauté urbaine
- Limites communales
- Zones urbaines
- Réseau hydrographique
- Réseau ferré
- Autoroutes
- Routes secondaires

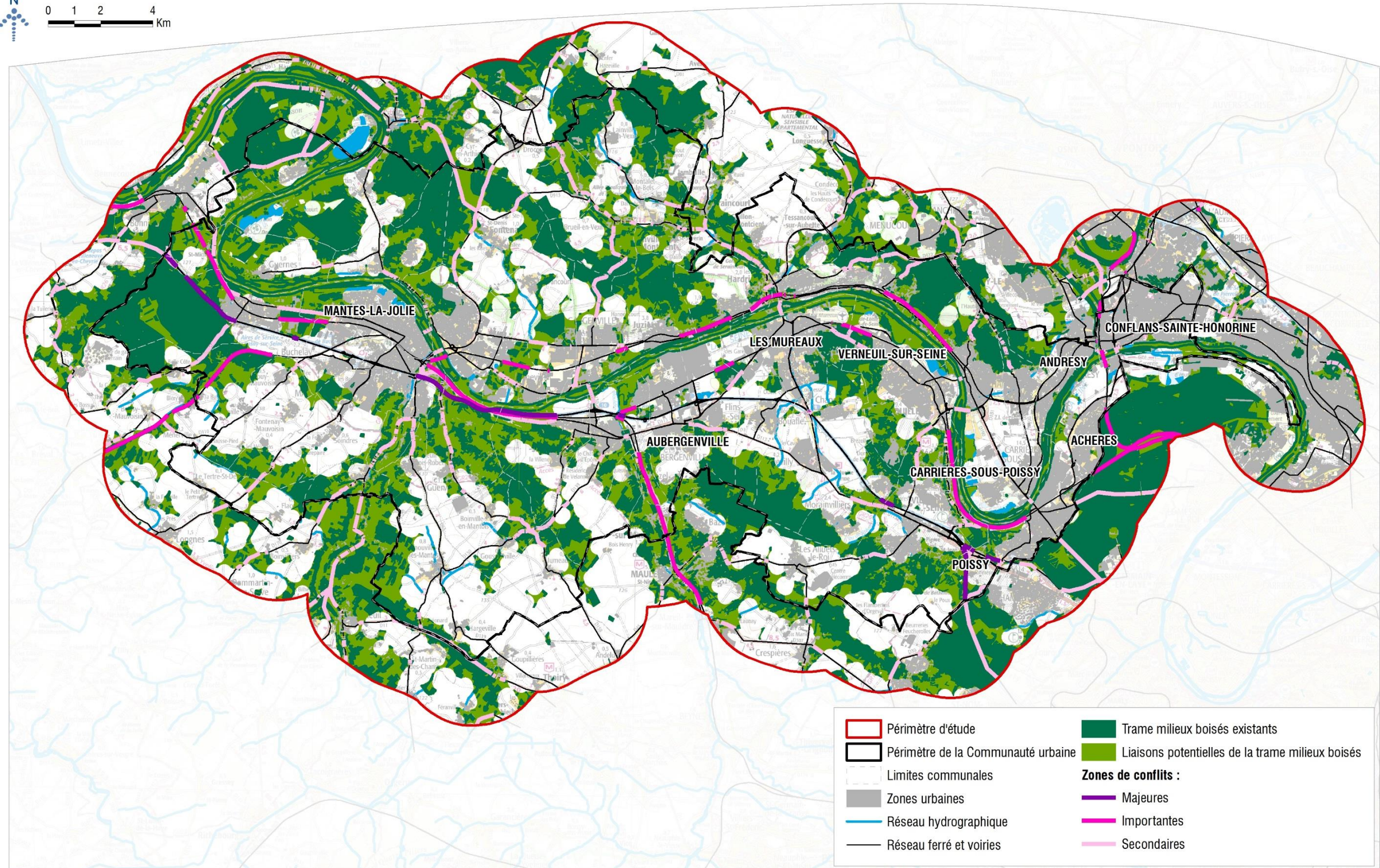
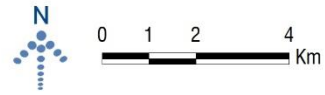


Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Mos, BD Carthage, GPSO, Région Ile de France

Figure 24 : Routes et réseaux ferrés sur le territoire de GPS&O

2.3.3.2. Les zones de conflit de la sous-trame des milieux boisés

TRAME MILIEUX BOISES : ZONES DE CONFLITS



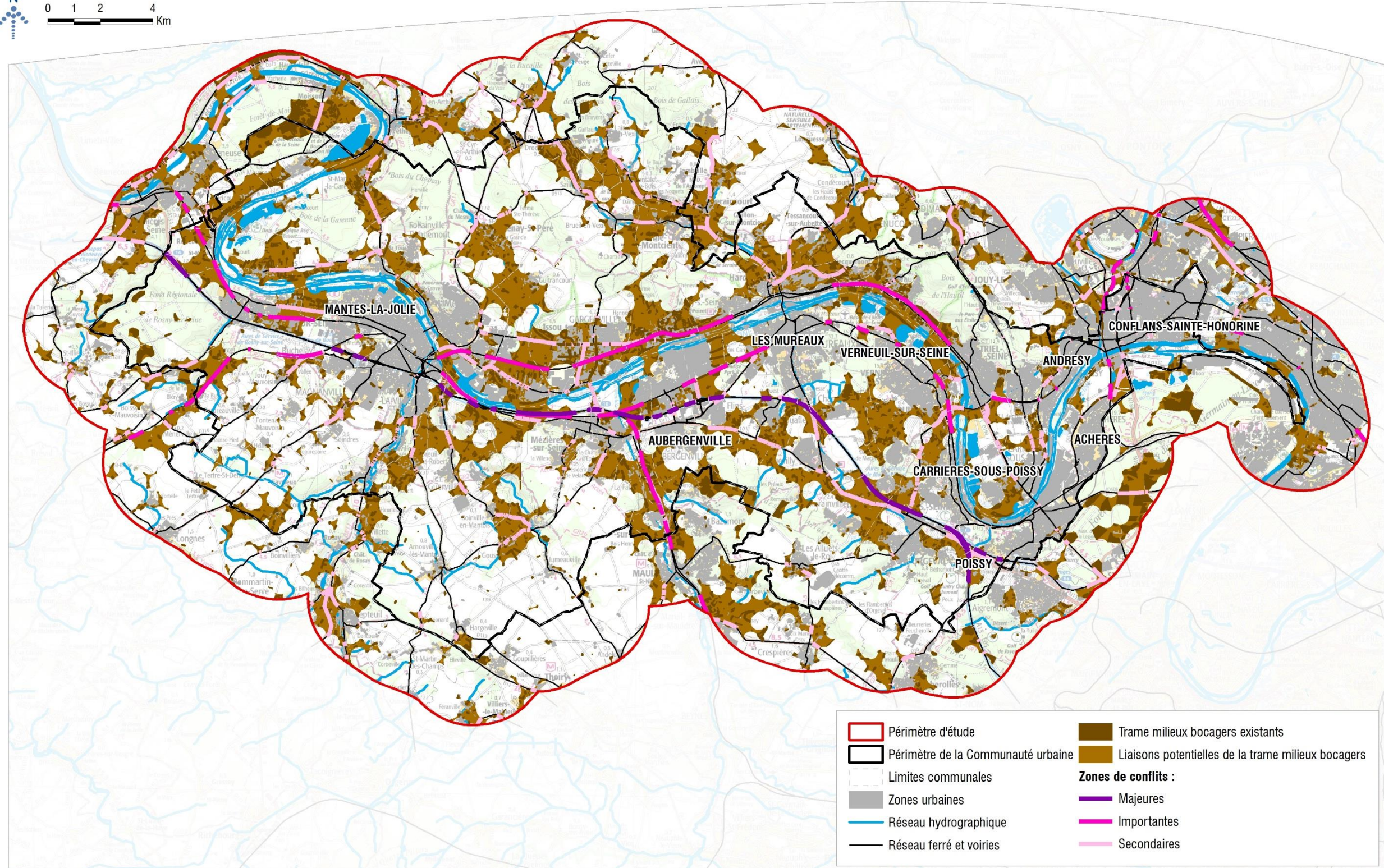
Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Mos, BD Carthage, GPSO, Région Ile de France



Figure 25 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des milieux boisés sur le territoire de GPS&O

2.3.3.3. Les zones de conflit de la sous-trame des milieux bocagers

TRAME MILIEUX BOCAGERS : ZONES DE CONFLITS

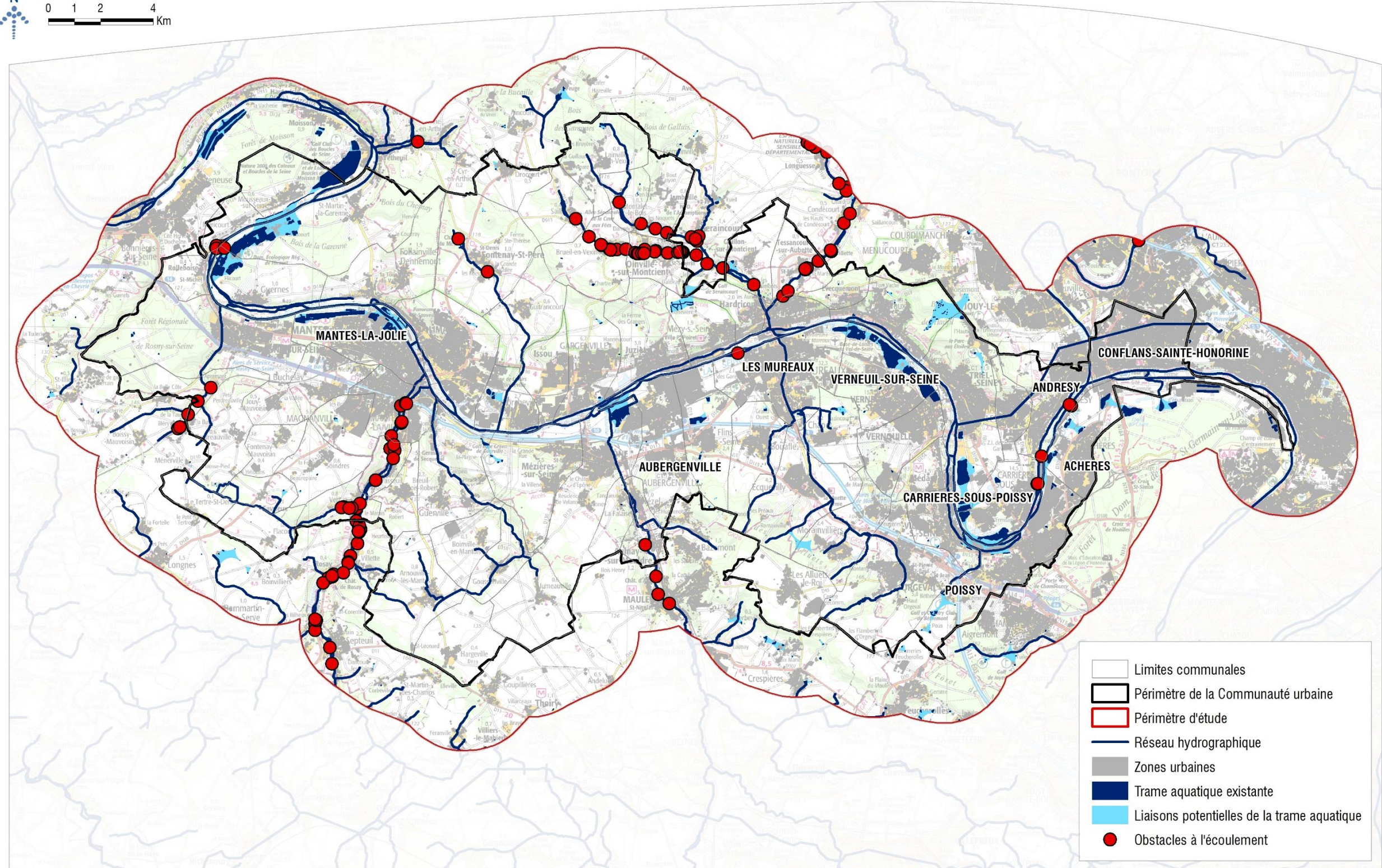
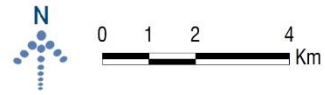


Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Mos, BD Carthage, GPSO, Région Ile de France

Figure 26 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des milieux bocagers sur le territoire de GPS&O

2.3.3.4. Les éléments fragmentants de la sous-trame aquatique

TRAME AQUATIQUE- ELEMENTS FRAGMENTANTS

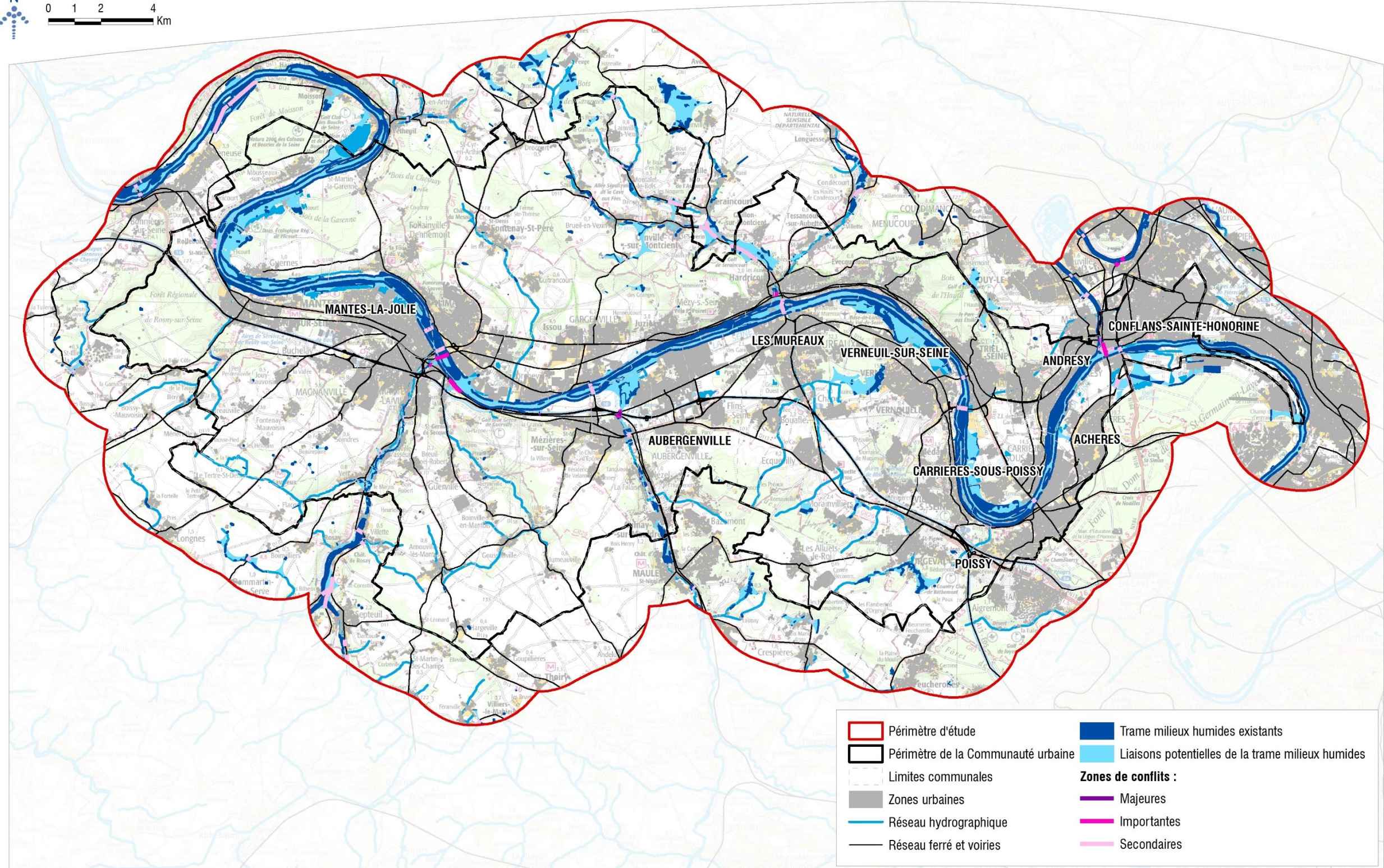
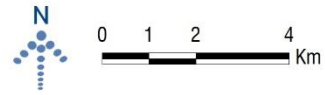


Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Ecoline, Mos, BD Carthage, IAUIDF, AESN, Sandre, SRCE Ile de France, ONEMA

Figure 27 : Elements fragmentants de la sous-trame aquatique sur le territoire de GPS&O

2.3.3.5. Les zones de conflit de la sous-trame des milieux humides

TRAME MILIEUX HUMIDES : ZONES DE CONFLITS

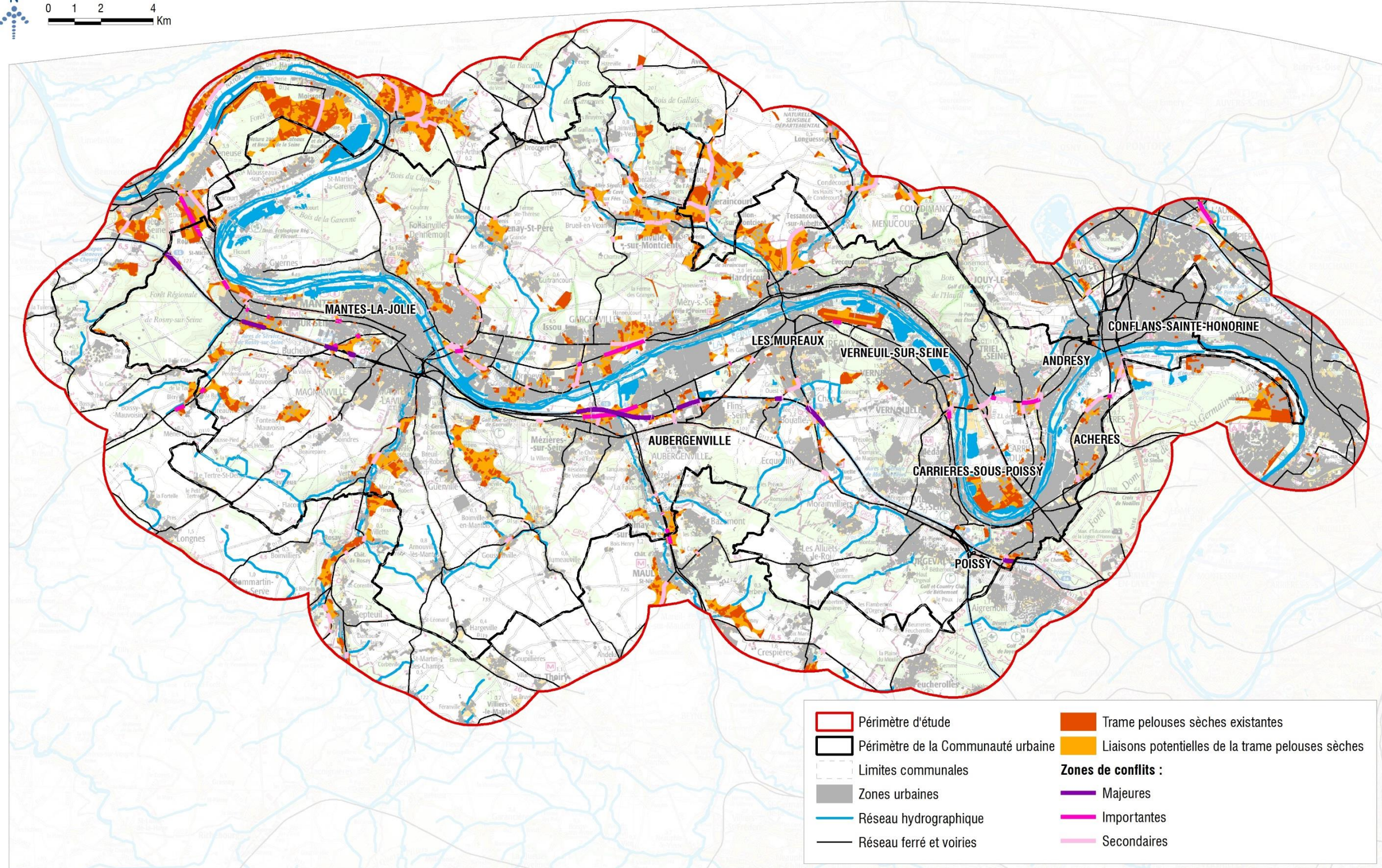
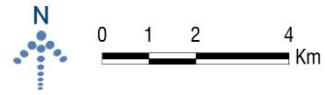


Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Mos, BD Carthage, GPSO, Région Ile de France

Figure 28 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des milieux humides sur le territoire de GPS&O

2.3.3.6. Les zones de conflit de la sous-trame des pelouses sèches

TRAME PELOUSES SECHES : ZONES DE CONFLITS

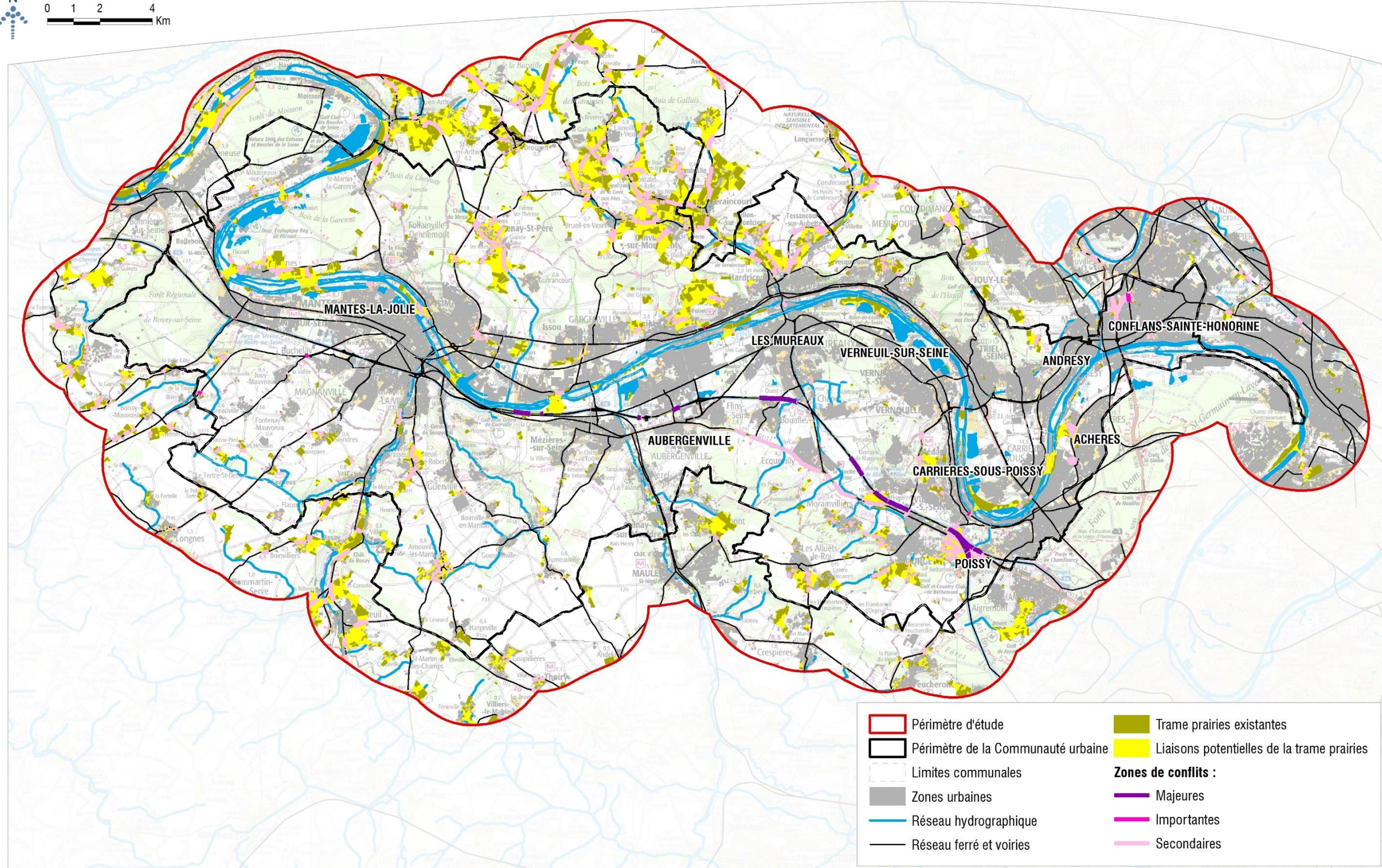
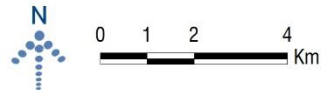


Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Mos, BD Carthage, GPSO, Région Ile de France

Figure 29 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des pelouses sèches sur le territoire de GPS&O

2.3.3.7. Les zones de conflit de la sous-trame des prairies

TRAME PRAIRIES : ZONES DE CONFLITS



Fond cartographique: IGN - Scan 100
 Sources : PNR Vexin Français, CBNBP, Ecomos, Mos, BD Carthage, GPSO, Région Ile de France

Figure 30 : Zones de conflits pour la continuité écologique de la sous-trame des prairies sur le territoire de GPS&O

3. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE DE GPS&O

Sur le territoire de GPS&O la **trame bleue** (sous-trames aquatique et humide) est caractérisée par la Seine et ses affluents, ainsi que des chapelets de plans d'eau (notamment sur les bords de Seine) formant des entités écologiquement fonctionnelles. C'est une trame très fragilisée par la pression de l'urbanisation et par les nombreux ouvrages en place sur les affluents notamment.

Concernant la **trame verte**, celle-ci est principalement représentée par les sous-trames boisée et bocagère (en terme de surface). Les sous-trames des prairies et des pelouses sèches sont quant à elles peu représentées sur le territoire. Ce sont des milieux qui se raréfient en partie du fait du changement des pratiques agricoles (tendance à l'augmentation des cultures et à la baisse de l'élevage).

Plus précisément, la sous-trame des milieux boisés est caractérisée par d'importantes connexions écologiques de part et d'autre de la Seine : forêts de Moisson, de Rosny-sur-Seine, des Alluets, de Saint-Germain-en-Laye ; mais également de la Vaucouleurs, de la Mauldre... Elle est complétée par la sous-trame des milieux bocagers, moins représentée sur le territoire, mais tout de même caractérisée par des entités fonctionnelles relativement importantes dans le Vexin (vallée du Montcient notamment).

Les sous-trames des prairies et des pelouses sèches sont caractérisées par de petites entités fonctionnelles respectivement situées dans le Vexin (vallées de la Montcient et de ses affluents) d'une part, et sur les coteaux de la vallée de la Montcient, de la Vaucouleurs et de la Mauldre mais également sur les alluvions de la Seine (boucle de Moisson...), d'autre part.

Compte-tenu de la forte inégalité de la représentation des différentes sous-trames sur le territoire de GPS&O, les enjeux s'orientent plutôt vers la **conservation** et la **restauration** des sous-trames peu représentées et sur la **création** ponctuelle de renforcement pour la sous-trame bien représentée des milieux boisés.



BIBLIOGRAPHIE

4. BIBLIOGRAPHIE

Guides nationaux remis par le Comité Opérationnel (COMOP) « Trame verte et bleue » :

➤ Guide 1

- ALLAG-DHUISME F., AMSALLEM J., BARTHOD C., DESHAYES M., GRAFFIN V., LEFEUVRE C., SALLES E. (COORD), BARNETCHE C., BROUARD-MASSON J., DELAUNAY A., GARNIER CC, TROUVILLIEZ J. (2010). *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France*. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

➤ Guide 2

- ALLAG-DHUISME F., AMSALLEM J., BARTHOD C., DESHAYES M., GRAFFIN V., LEFEUVRE C., SALLES E. (COORD), BARNETCHE C., BROUARD-MASSON J., DELAUNAY A., GARNIER CC, TROUVILLIEZ J., (2010). *Guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique – deuxième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France*. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

➤ Guide 3

- ALLAG-DHUISME F., BARTHOD C., BIELSA S., BROUARD-MASSON J., GRAFFIN V., VANPEENE S. (COORD), CHAMOUTON S., DESSARPS P-M., LANSIART M., ORSINI A., (2010). *Prise en compte des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques par les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics – troisième document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France*. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

Autres documents consultés :

- SORDELLO, R., et al (2011) *Trame verte et bleue, Critères nationaux de cohérence, Contribution à la définition du critère sur les espèces*, Service du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle, 118 p.
- SORDELLO R., GAUDILLAT V., SIBLET J.P., TOUROULT J. *Trame verte et bleue – Critères nationaux de cohérence – Contribution à la définition du critère sur les habitats*, Service du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle, 29 p.
- BERTAÏNA J., RIOU J., BELMONT L., LEMAIRE A., CARRE G., (2012), *La Trame verte et bleue dans les Plans Locaux d'Urbanisme – guide méthodologique* (Edition DREAL Midi Pyrénées).
- BROUARD-MASSON J., CHERET M., LETESSIER L., (2013), *Guide TVB et documents d'urbanisme, élaboré par le Ministère chargé de l'écologie* (Edition MEDDE).
- PNR Vexin Français, 2016, Porter à connaissance du Parc - Mise en œuvre de la Charte du Parc dans l'élaboration du PLU intercommunal de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise
- Région Île-de-France, 2013, Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Île-de-France
- Even Conseil, 2017, PLUi Construire ensemble – Grand Paris Seine et Oise – Document provisoire – Rapport de présentation – Etat initial de l'environnement – TOME 1

Sites internet consultés :

- Centre de ressources Trame verte et bleue : <http://www.trameverteetbleue.fr>
- Ministère de l'écologie et du développement durable et de l'énergie :
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-La-Trame-verte-et-bleue,1034-.html>
- DRIEE ILE-DE-FRANCE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie):
<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>
- Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Région Ile-de-France :
<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-d-ile-de-france-adopte-a1685.html>
- Parc naturel régional du Vexin Français :
<http://www.pnr-vexin-francais.fr/>

5. ANNEXES

Annexe 1 : Données CBNBP (cartes de végétation) utilisées pour la cartographie des sous-trames

CBNBP – Cartes de végétation	
Sous-trames	Milieux retenus (codes Corine Biotope)
Sous-trame aquatique	22.1, 22.13, 22.14, 22.31, 22.32, 22.323, 22.3232, 22.33, 22.4, 22.41, 22.411, 22.414, 22.42, 22.422, 22.431, 22.4311, 22.4314, 22.432, 22.433, 22.441, 22.5
Sous-trame milieux humides	37.1, 37.71, 37.715, 37.72, 44.1, 41.121, 44.13, 44.3, 44.31, 44.315, 44.332, 44.911, 44.912, 44.92, 44.A1, 51.1, 53, 53.1, 53.11, 53.111, 53.12, 53.13, 53.14, 53.141, 53.143, 53.146, 53.14A, 53.15, 53.16, 53.21, 53.2121, 53.2122, 53.213, 53.2142, 53.218, 53.4, 53.5, 54.112, 54.12, 54.2, 83.321, 83.3211, 83.3212
Sous-trame milieux boisés	41.12, 41.121, 41.13, 41.1321, 41.1322, 41.2, 41.21, 41.3, 41.38, 41.42, 41.51, 41.52, 41.54, 41.71, 41.711, 41.B12, 44.1, 41.121, 44.13, 44.3, 44.31, 44.315, 44.332, 44.4, 44.911, 44.912, 44.92, 44.A1
Sous-trame prairies	37.22, 37.24, 37.311, 37.312, 38, 38.111, 38.112, 38.21, 38.22, 81.1
Sous-trame pelouses sèches	31.88, 34.11, 34.12, 34.3, 34.322, 34.3225, 34.323, 34.324, 34.3323, 34.341, 34.342, 34.4, 34.41, 34.42, 35.1, 35.21, 38, 38.111, 38.112, 38.21, 38.22, 62.1, 62.152
Sous-trame broussailles sèches	31.2, 31.8, 31.81, 31.811, 31.8111, 31.8112, 31.812, 31.8121, 31.81211, 31.81212, 31.8122, 31.82, 31.83, 31.861, 31.871, 31.8711, 31.8712, 31.872
Sous-trame bocagère	41.121, 41.13, 41.1321, 41.1322, 41.2, 41.21, 41.3, 44.4, 83.1, 83.15, 84.1, 84.3

Annexe 2 : Données IAUIDF (ECOMOS) utilisées pour la cartographie des sous-trames

IAUIDF - ECOMOS	
Sous-trames	Milieux retenus (codes clc6)
Sous-trame aquatique	512111, 512120, 512200
Sous-trame milieux humides	311611, 311630, 311710, 311721, 311730, 311750, 411100, 411611, 411620, 411630
Sous-trame milieux boisés	311111, 311112, 311121, 311122, 311123, 311131, 311611, 311630, 313110
Sous-trame prairies	231111, 231112, 231113, 231121, 231131, 231132, 231313, 231314
Sous-trame pelouses sèches	231111, 231112, 231113, 231121, 231131, 231132, 231313, 231314, 321111, 321400
Sous-trame broussailles sèches	231320, 331330, 321120, 321130, 324211, 324212, 324213, 324220, 324231, 324232, 324401
Sous-trame bocagère	222210, 222220

Annexe 3 : Données IAUIDF (ECOLINE) utilisées pour la cartographie des sous-trames

IAUIDF - ECOLINE	
Sous-trames	Milieux retenus (codes)
Sous-trame aquatique	171
Sous-trame milieux humides	41, 42, 43, 44, 45, 46, 172
Sous-trame milieux boisés	41, 42, 43, 44, 45, 46
Sous-trame prairies	191, 211, 223
Sous-trame pelouses sèches	/
Sous-trame broussailles sèches	14, 81, 82, 83, 241, 242, 243
Sous-trame bocagère	13, 21, 51, 61, 71, 72, 73, 182, 221, 222

Annexe 4 : Données AESN (zones à dominante humide) utilisées pour la cartographie des sous-trames

AESN – Zones à dominante humide	
Sous-trames	Milieux retenus
Sous-trame aquatique	Eaux de surface
Sous-trame milieux humides	Formations forestières humides et/ marécageuses, mosaïque d'entités humides de moins de 1 ha, prairies humides pâturées ou fauchées, Tourbières, landes, roselières et mégaphorbiaies, zones humides et littorales
Sous-trame milieux boisés	Formations forestières humides et/ marécageuses
Sous-trame prairies	Prairies humides pâturées ou fauchées
Sous-trame pelouses sèches	/
Sous-trame broussailles sèches	/
Sous-trame bocagère	/