

Plan Local **d'Urbanisme** **intercommunal**

2. RAPPORT DE PRESENTATION

2.4 Résumé non technique de l'évaluation environnementale



Vallée Sud
Grand Paris

valleesud.fr

Chapitre 1 : Présentation synthétique du projet de PLUi	3
I. Les objectifs du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris.....	3
II. Le dispositif réglementaire.....	4
III. La démarche itérative d'évaluation environnementale.....	4
Chapitre 2 : Etat initial de l'environnement	5
I. Un territoire urbain offrant un cadre de vie à préserver	5
II. Un territoire face aux enjeux de résilience et de bien-être urbain	13
III. Une écologie urbaine à optimiser.....	19
Chapitre 3 : Explication des choix retenus pour établir le projet	28
I. Un scénario de développement encadré par les objectifs des documents cadres	28
II. Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement nationaux, communautaires et internationaux.....	29
III. Choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables.....	30
Chapitre 4 : Analyse des incidences sur l'environnement.....	32
I. Principales incidences et mesures retenues	32
II. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLUi VSGP	41
III. Evaluation des incidences Natura 2000	44
Chapitre 5 : Suivi et méthodologie de l'évaluation environnementale	46
I. Indicateurs et modalités de suivi	46
II. Méthodologie de l'évaluation environnementale	46



Chapitre 1 : Présentation synthétique du projet de PLUi



Suite à la phase de consultation entre arrêt et approbation, un chapitre relatif à la présentation synthétique du projet de PLUi de Vallée Sud Grand Paris (VSGP) est ajouté.



I. Les objectifs du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris

Le PLUi de Vallée Sud Grand Paris s'articule autour des objectifs et orientations fixés par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Ce dernier se décline en deux axes principaux :



- Axe 1 : Vallée Sud - Grand Paris, un territoire durable, acteur de la transition écologique
- Axe 2 : Vallée Sud - Grand Paris, un territoire attractif et accueillant pour vivre, étudier et travailler



Ces deux grands axes visent à décliner les lignes de force du projet de territoire :

- Valoriser l'identité des communes, porteuse d'un cadre de vie de qualité
- Conforter un réservoir de nature et de biodiversité majeur à l'échelle métropolitaine
- Asseoir un territoire de culture, de loisirs et de formation
- Inscrire l'innovation au service de la transition énergétique et écologique
- Construire un territoire favorable à la santé

Par ailleurs, le scénario retenu par le PLUi inscrit le territoire dans une trajectoire visant à l'horizon 2035 :

- La construction dans les projets d'aménagements :
 - 32 200 logements prévus,
 - 2 150 logements / an en moyenne
- La construction dans le diffus :
 - 7 500 logements prévus sur la période,
 - 500 logements / an en moyenne
- Le « Point Mort »
 - 1574 logements / an

II. Le dispositif réglementaire

Le dispositif réglementaire du PLUi assure la déclinaison des objectifs (chiffrés et qualitatifs) fixés par le PADD. Il se compose :



- Du règlement littéral : ce dernier permet d'encadrer les futurs projets du territoire en fonction des zones définies ;
- Du règlement graphique : ce dernier définit deux types de zones sur le territoire : les zones urbaines et les zones naturelles, elles-mêmes subdivisées en secteurs ;
- Des OAP sectorielles : elles permettent d'encadrer de manière plus précise les secteurs de projet identifiés sur le territoire. Elles se divisent en deux catégories :
 - 38 OAP communales ;
 - 6 OAP transcommunales, permettant de prendre en compte les projets dépassant les limites communales ;
- Des OAP thématiques : le PLUi comprend deux OAP thématiques permettant de prendre en compte, de manière transversale, les enjeux liés aux questions de la mobilité et de l'environnement.

A noter que l'ensemble de ces pièces, de même que le PADD, ont été élaborées en cohérence avec les documents cadre qui s'imposent au PLUi de Vallée Sud Grand Paris.

III. La démarche itérative d'évaluation environnementale

En parallèle, et tout au long du processus d'élaboration du PLUi de Vallée Sud-Grand Paris, l'évaluation environnementale a permis d'assurer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux au sein du PADD et des différentes pièces du dispositif réglementaire.

Conformément aux exigences du Code de l'urbanisme et du Code de l'environnement, cette dernière s'attache :

- A établir un état initial de l'environnement, permettant de rendre compte des enjeux environnementaux transversaux du territoire ;
- A évaluer la bonne prise en compte, tout au long de la démarche d'élaboration du PLUi, des enjeux environnementaux définis :
 - Evaluation du scénario retenu par le PLUi, et notamment de ses objectifs chiffrés ;
 - Analyse de la compatibilité du PLUi avec les documents cadre en matière d'enjeux environnementaux ;
 - Analyse des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement à l'échelle nationale, européenne et internationale ;
 - Analyse globale des incidences des différentes pièces du PLUi sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place ;
 - Analyse des sites susceptibles d'être touchés : c'est-à-dire les secteurs de projet encadrés par des OAP sectorielles communales ou transcommunales ainsi que les sites Natura 2000 ;
 - Mise en place d'indicateurs de suivi permettant de suivre et d'évaluer l'efficacité de la mise en application du PLUi sur diverses thématiques et objectifs (protection de la biodiversité, efficacité énergétique, émissions de GES...).

L'ensemble de ces analyses est présenté de manière synthétique au sein du présent Résumé Non Technique. L'évaluation environnementale est par ailleurs présentée de manière exhaustive dans le rapport dédié.

Chapitre 2 : Etat initial de l'environnement



I. Un territoire urbain offrant un cadre de vie à préserver



1. *Entre plateaux, vallons et boisements, un paysage urbain contrasté à valoriser*

Relief et boisement, entre ouverture et fermeture de vues exceptionnelles

Entre plateaux, vallons et vallées, le territoire se caractérise par un relief marqué, offrant des points de vue et des ouvertures visuelles remarquables sur un paysage contrasté, aux portes de la capitale.

Territoire dense et urbain, Vallée Sud-Grand Paris se caractérise en limite Ouest par d'importants boisements : la forêt domaniale de Verrières, le bois de Clamart et une partie de la forêt domaniale de Meudon. Ce tissu boisé est complété par les bois de la Solitude et de la Garenne, ainsi que par de grands domaines et parcs arborés parmi lesquels le parc du Domaine de Sceaux, le Domaine départemental de la Vallée-aux-Loups et le parc Henri Sellier.

Ces boisements et domaines créent, en association avec les reliefs, des jeux d'ouverture et de fermeture des vues.



Perspectives et boisements du territoire, Source : Atlas des paysages et des projets urbains des Hauts-de-Seine

La coulée verte du sud parisien, appelée « Promenade des vallons de la Bièvre », forme la colonne vertébrale verte de cet ensemble boisé. De façon plus diffuse, les espaces verts publics et privés, par leur diversité et leur nombre important, participent au boisement du tissu urbain, boisement complété par un réseau de plus de mille arbres remarquables notamment en alignement de voirie.

Une eau présente mais peu constituante du paysage

Situé dans le bassin de la Seine et le bassin versant de la Bièvre aval, le territoire est parcouru par un réseau hydrographique plutôt discret, principalement constitué de la Bièvre à l'Ouest, à laquelle s'ajoutent le ruisseau des Godets et le ruisseau d'Aulnay.

La Bièvre et ses affluents sont presque totalement invisibles sur le territoire du fait de l'urbanisation et seuls les rus offrent un paysage d'eaux vives naturelles. Par ailleurs, des plans d'eau sont présents sur le territoire, et offrent des espaces de respiration dans un tissu urbain dense, à l'image de l'étang Colbert au Plessis-Robinson.



Des transitions entre les différents tissus urbains à améliorer

Le territoire de Vallée Sud-Grand Paris se compose de tissus urbains différents et variés, concentrés autour des principales infrastructures de transports routiers et collectifs desservant le territoire.

Centres villes et anciens, pavillons, grands ensembles et zones d'activités sont ainsi assemblés sans espaces de transition, les alignements d'arbres constituant le principal facteur d'unité entre eux.

Les variations du tissu urbain reposent principalement sur le positionnement géographique des communes au regard de la métropole parisienne. Ainsi le tissu urbain proche de Paris est dense et constitué en majorité d'immeubles, quand le tissu urbain plus éloigné de la capitale est moins dense et constitué en grande partie de pavillons.

Les portes du territoire : une image à clarifier et soigner

Les entrées de territoire, qu'elles soient viaires, ferrées ou piétonnes, sont majoritairement à conforter ou à requalifier. En effet, elles affichent des paysages peu qualitatifs, très minéraux et marqués par des développements urbains peu intégrés, des infrastructures de transports d'ampleur et des publicités visibles qui prennent le pas sur un traitement végétal qualitatif ou la présence de mobilier urbain distinctif.

Un patrimoine architectural et paysager et une ambiance villageoise à préserver

Malgré cela, des secteurs parviennent à se détacher de l'ensemble urbain contrasté qui caractérise le territoire de Vallée Sud-Grand Paris, par la qualité de leur aménagement paysager. Les cités-jardins haute et basse du Plessis-Robinson et la cité-jardin de la Butte Rouge sont ainsi reconnues pour leurs qualités architecturales et le traitement qualitatif de leurs espaces libres.

Par ailleurs, le caractère villageois préservé des centres de la majorité des communes du territoire (notamment Antony, Sceaux, Bourg-la-Reine, Châtenay-Malabry, Bagneux, Châtillon, Le Plessis-Robinson et Fontenay-aux-Roses) participe à conférer à Vallée Sud-Grand Paris une atmosphère apaisée, qualitative et conviviale.



Cité-jardin de la Butte Rouge à Châtenay-Malabry et ambiance villageoise au Plessis-Robinson, Source : Even conseil

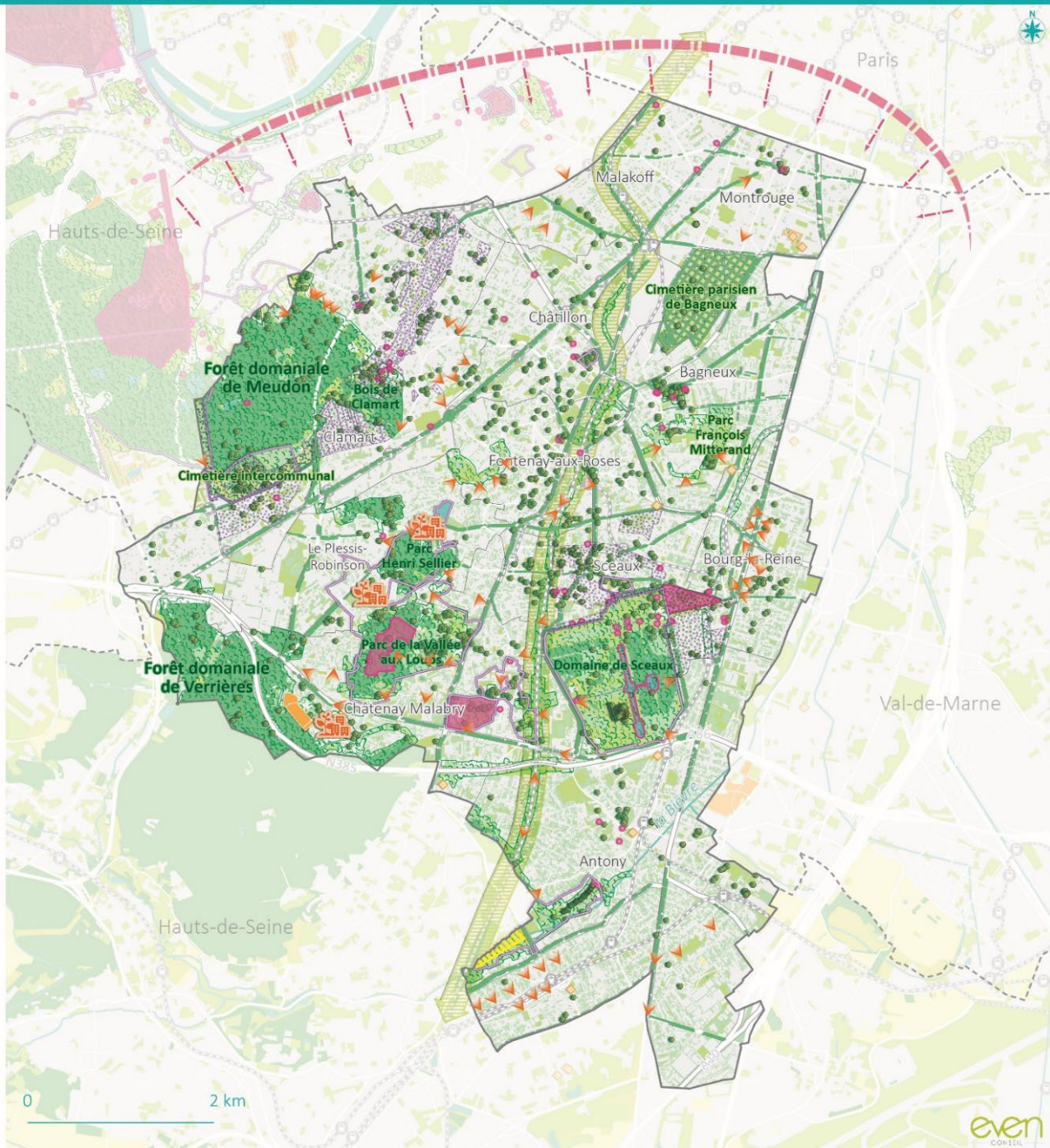
Enfin, le territoire accueille de nombreux monuments historiques, à l'instar du Domaine de Sceaux, de l'Eglise Saint-Hermeland à Bagneux, ou encore de la Villa Hennebique à Bourg-la-Reine, qui témoignent de sa richesse patrimoniale et architecturale.



Vallée Sud
Grand Paris

Un territoire marqué par l'urbanisation mais aux ambiances naturelles et au patrimoine bâti riches

PLUi de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Mai 2021



Une nature en ville bien développée à préserver et à enrichir dans les secteurs plus denses

- De grands boisements remarquables à l'Ouest du territoire
- Des espaces verts, domaines, parcs et cimetières paysagers recouvrant une grande partie du territoire
- Des alignements d'arbres de qualité
- De nombreux arbres remarquables
- Des espaces de nature d'intérêt préservés par des périmètres d'Espaces Naturels sensibles et d'Espaces Naturels Associés
- Des espaces verts et jardins privés, part importante de la nature en ville du territoire
- La coulée verte du Sud parisien qui traverse le territoire du Nord au Sud
- Trois cités-jardins, de la Butte Rouge et du Plessis-Robinson, dans lesquelles la nature est très présente

Des paysages d'eau très discrets à valoriser et à reconquérir Des démarches de protection et de mise en valeur des paysages et du patrimoine naturel et bâti à poursuivre

- Des Sites Patrimoniaux Remarquables
- Des sites classés ou inscrits
- De nombreux monuments historiques
- Des bâtiments labellisés « Patrimoine du XXème siècle »
- Une réserve naturelle régionale : le Bassin de la Bièvre
- Des vues remarquables à préserver
- Une influence forte de la proximité de la ville de Paris sur l'urbanisation du territoire, à maîtriser
- Des infrastructures de transport qui offrent des points de vue sur le territoire, mais dont les effets de coupures sont à réduire

Sources : IGN, MOS2017 (AU), Open data Hauts-de-Seine, DRIEE Ile-de-France, Atlas des Patrimoines, INPN

even
CONSIL



Enjeux

*Pour un environnement paysager préservé et une urbanité améliorée
constitutifs de l'identité d'un territoire agréable à vivre*

Valoriser le rôle paysager des grands boisements remarquables et des lisières forestières comme espaces de transition sensibles, en les préservant des pressions urbaines.

Mettre en valeur les vues exceptionnelles sur le territoire, et les préserver du développement urbain vertical et de la végétation.

Révéler et reconquérir le réseau hydrographique aujourd'hui quasiment absent.

Renforcer et accompagner le développement de l'offre de nature en ville et la place de l'arbre.

Traiter les transitions entre les différents tissus urbains et faire des axes de circulation rayonnants des éléments fédérateurs et des opportunités de lecture du paysage

Préserver et pérenniser le patrimoine architectural typique du territoire et les ambiances villageoises en cœur de ville

Revaloriser les entrées métropolitaines et communales pour améliorer leur lisibilité et l'attractivité du territoire.





2. Une trame verte et bleue urbaine à conforter

Une richesse en biodiversité remarquable, en lien avec les boisements du territoire

La richesse en biodiversité du territoire tient principalement aux boisements étendus (Forêt de Verrières et de Meudon, Bois de Clamart, Bois de la Solitude et de la Garenne) et aux domaines et parcs du territoire (Parc Henri Sellier, Domaines de la Vallée aux Loups et de Sceaux). Ces milieux naturels constituent un patrimoine naturel unique, et le fondement de la trame verte et bleue locale. Ils représentent des habitats favorables au développement de la flore et de la faune locale, dans un contexte urbain pouvant se révéler fortement contraignant pour celles-ci.

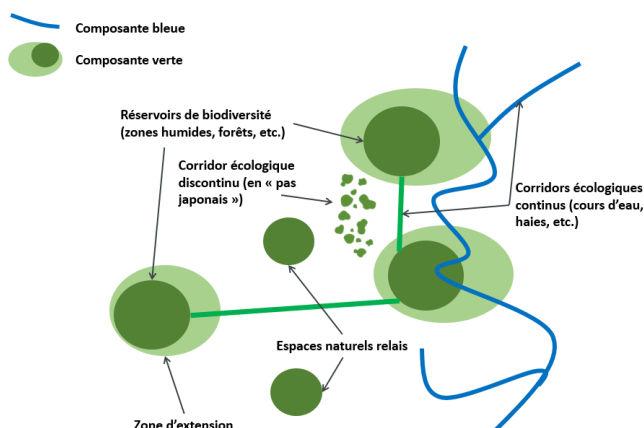
La trame verte et bleue, un outil d'aménagement du territoire

Les pressions des activités humaines (urbanisation, développement d'infrastructures) contraignent voire rendent impossibles les connexions entre grands espaces naturels pour la faune et la flore. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs de la perte de la biodiversité. Par ailleurs, les espaces naturels sont le support de différentes fonctions écologiques, sociales et économiques au travers des services écosystémiques. Ils constituent des biens et services pour la population, nécessaires à son bien-être, à son développement et à sa sécurité.

Afin de limiter cette érosion de la biodiversité et la fragmentation des habitats naturels, on identifie la Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire, à savoir les milieux qui permettent de constituer ou reconstituer un réseau écologique cohérent et fonctionnel pour permettre à la faune et à la flore de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer et donc d'assurer leur survie et ainsi de maintenir les services rendus par les écosystèmes, la biodiversité et les milieux naturels. La TVB identifiée va servir d'outil de lecture et d'aménagement du territoire.

On distingue deux types d'espaces :

- Les réservoirs de biodiversité, constituant un habitat naturel pour les espèces jugées prioritaires ou déterminantes (boisements étendus et domaines et parcs du territoire) ;
- Les corridors écologiques, espaces de nature plus « ordinaires » permettant les échanges entre les réservoirs et pouvant être soit linéaires (présentant une continuité au sol, pour la faune terrestre) soit en pas japonais (localisés en îlots ponctuels, pour la faune volante, notamment en milieu urbain).



Les spécificités de la trame verte et bleue de Vallée Sud-Grand Paris :

Un réseau hydrographique peu développé

Principalement canalisée et polluée, la trame aquatique du territoire formée par la Bièvre et les rus des Godets et d'Aulnay est réduite. Toutefois, les tronçons ouverts dans quelques parcs et le long de voies vertes présentent un grand intérêt écologique et doivent être préservés. La réouverture et/ou la renaturation des cours d'eau représente ainsi un enjeu important pour le fonctionnement écologique du territoire.



Une trame boisée structurante

Le territoire abrite une trame boisée développée dans un contexte urbain dense, avec plus de 12% de sa superficie couverte par des bois ou forêts. Cette trame repose sur de grands réservoirs de biodiversité forestiers (bois de Clamart, forêt de Meudon, forêt de Verrières, parcs arborés Henri Sellier, de Sceaux et de la Vallée aux Loups, bois de la Garenne et de la Solitude), complétés par des espaces forestiers relais (Cimetière Parisien de Bagneux, bois de l'Aurore, square Henri Sellier). Les lisières forestières constituent des espaces à enjeux particuliers du fait de leur situation d'interface entre les espaces boisés et les milieux ouverts ou construits attenants. Les alignements d'arbres et les haies, principalement en bord des axes routiers, constituent les seuls éléments de continuité entre les réservoirs boisés et les espaces relais.



Une trame ouverte constituée d'espaces de nature en ville et dédiés à l'agriculture urbaine

Les espaces de nature en ville et d'agriculture urbaine sont des éléments supports de la biodiversité et permettent aux espèces appartenant majoritairement à la biodiversité ordinaire de se reproduire et de s'alimenter jusqu'au cœur des villes. La nature en ville est présente sous diverses formes au sein du territoire : parcs, espaces verts privés, jardins privatifs, murs ou bien toitures végétalisés, pieds d'arbres, prairies et pelouses de la coulée verte. La diversité des milieux est propice à l'installation d'une biodiversité riche, d'autant que sur le territoire, une gestion différenciée des espaces verts publics tendant vers l'absence de produits phytosanitaires et vers une fauche respectueuse du cycle de vie des espèces végétales et animales est globalement appliquée. La densité de ces espaces est particulièrement importante à l'Ouest d'Antony, au Sud de Châtenay-Malabry (Butte rouge) et à l'Est du Parc de Sceaux, constituant des corridors plus continus. En revanche, les communes de Châtillon, Malakoff et Montrouge présentent des éléments de nature en ville plus petits et plus fragmentés. La pression foncière, induite par les besoins en logements notamment, constitue une menace pour le maintien de ces milieux ouverts, essentiellement présents au sein des cœurs d'îlot, des jardins de pavillons, des friches non bâties présentes dans les dents creuses. Toutefois, ces projets de développement urbain et économique peuvent s'accompagner de projets de plantations et constituer ainsi une opportunité pour renforcer la présence de milieux boisés et herbacés en milieu urbain.



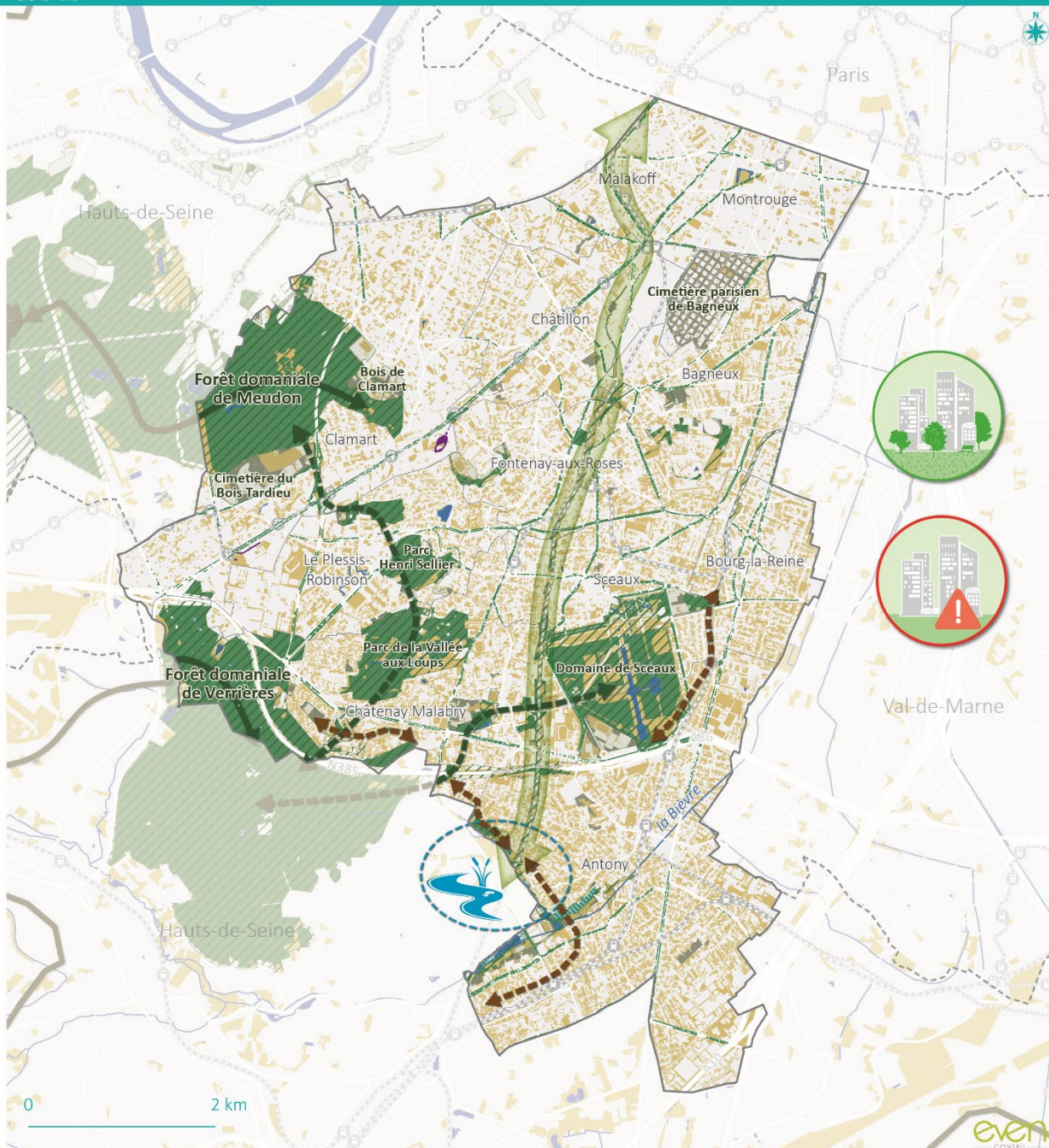
Sur le territoire, les infrastructures routières représentent les principaux éléments fragmentant pour la TVB. Par exemple, la D906 coupe entre le bois de Clamart et l'ensemble boisé formé par les boisements de la Solitude, de Garenne, du Parc Henri Sellier et du Domaine de la Vallée aux Loups, et la D986 coupe entre la Forêt de Verrières et le Domaine de la Vallée aux Loups. Par ailleurs, les axes D2 et A86, la rue Eugène Sinet, la rue de Chateaubriand, l'avenue Jean Jaurès, et la rue Paul Rivet fragmentent des réservoirs de biodiversité.



Vallée Sud
Grand Paris

Une trame verte et bleue au fort potentiel dans un contexte urbain dense

PLUI de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Mai 2021



Réservoir de biodiversité, espaces relais et continuités multitrames à préserver

Reservoirs de biodiversité multitrames

Espaces relais multitrames

La coulée verte

Une trame bleue peu développée à valoriser

Plans d'eau et cours d'eau

Plans d'eau et canal présentant un potentiel écologique

Des projets de renaturation des cours d'eau

Zones humides avérées (SMBVB et DRIEE)

Une trame boisée au fort potentiel à pérenniser

Des réservoirs de biodiversité forestier

Des boisements constituant des espaces relais

Des corridors boisés fonctionnels

Des corridors boisés à restaurer

Des continuités à la fonctionnalité réduite mais essentielles en contexte urbain dense

Les alignement d'arbres

Une trame des milieux ouverts fragile à développer

Milieux herbacés

Corridors fragmentés des milieux ouverts

Diffuser la nature en ville notamment dans les secteurs les plus denses

Préserver les éléments de nature en ville pouvant être menacés par les objectifs de zéro artificialisation nette et de densification urbaine

Sources : IGN, MOS2017 (IAU), DRIEE, ECOMOS2008, EAU FRANCE, INPN, OPENDATA HAUTS-DE-SEINE, SMBVB

even
CONSEIL



Enjeux

Pour une biodiversité préservée et une trame verte et bleue urbaine de qualité

Préserver et améliorer la connaissance de la biodiversité remarquable et ordinaire du territoire

Renforcer la trame verte et bleue en saisissant l'opportunité des projets de développement urbain et économique notamment pour les milieux boisés et herbacés de bonne qualité écologique et pour des continuités Est-Ouest renforcées.

Poursuivre le déploiement de la nature en ville formant la matrice urbaine, pour ses bénéfices écologiques, sociaux et environnementaux.

Résoudre les points de blocage liés aux infrastructures de transports et en tirer profit comme corridors écologiques via notamment la création d'alignements d'arbres.



II. Un territoire face aux enjeux de résilience et de bien-être urbain



1. Des risques naturels susceptibles de s'amplifier, et d'autant plus en milieu urbain

Une vulnérabilité des espaces urbanisés face aux risques d'inondations

L'entierement d'une grande partie des cours d'eau sur les communes de Vallée Sud Grand Paris limite la survenue du risque inondation par débordement de cours d'eau.

Les principaux risques d'inondation affectant le territoire sont ceux par remontée de nappe et par ruissellement. Le risque d'inondation par remontée de nappe est fort localement, notamment pour les communes de Bourg-la-Reine, d'Antony, de Malakoff, de Sceaux et de Fontenay-aux-Roses, et Châtenay-Malabry. Ce risque constitue en particulier un enjeu pour les opérations et chantiers du territoire. Enfin, le risque d'inondation par ruissellement, accru par le sous-dimensionnement de certains réseaux, une forte imperméabilisation des sols et un relief marqué, est important sur le territoire. Ce risque est particulièrement fort à Clamart et Fontenay-aux-Roses, secteurs du territoire caractérisés par de fortes pentes, et à Antony où la topographie et le calibrage des réseaux ont déjà occasionnés d'importants désordres.

D'importants risques liés aux mouvements de terrain

Le risque d'effondrement d'anciennes carrières de craie

Neuf communes sur onze (hors Bourg-la-Reine et Le Plessis-Robinson) sont concernées par un risque de mouvements de terrain liés à la présence d'anciennes carrières de craie, et ce notamment lors de fortes pluies. A titre d'exemple en juin 1961, des pluies exceptionnelles ont provoqué à Clamart un affaissement de 6 hectares de carrières de craie sur une hauteur de 2 à 4 mètres. Néanmoins, les risques sont connus et encadrés puisque l'ensemble des communes est concerné par des arrêtés préfectoraux valant Plan de Prévention des Risques.

Un fort risque de retrait-gonflement des argiles

Toutes les communes de Vallée Sud-Grand Paris sont susceptibles de connaître des désordres liés à l'aléa retrait-gonflement des argiles. Ce risque résulte de la teneur en eau des sols argileux. Le sol voit son volume diminuer ou augmenter en s'asséchant ou en s'humidifiant, entraînant ainsi des mouvements de terrain différentiels. Les aléas peuvent entraîner des désordres sur les biens et notamment les habitations en induisant des déformations pouvant aller jusqu'à la fissuration du bâti.

- > Les communes d'Antony, Bourg-la-Reine, Châtillon, Sceaux, Bagneux, Châtenay-Malabry et Fontenay-aux-Roses sont classées en aléa fort pour une partie de leur territoire ;
- > Les communes du Plessis-Robinson, Clamart, Châtillon et Fontenay-aux-Roses sont classées en aléa moyen pour une partie de leur territoire ;
- > Les communes de Montrouge, Malakoff sont, elles, classées en aléa faible.

Le changement climatique, un amplificateur de risques

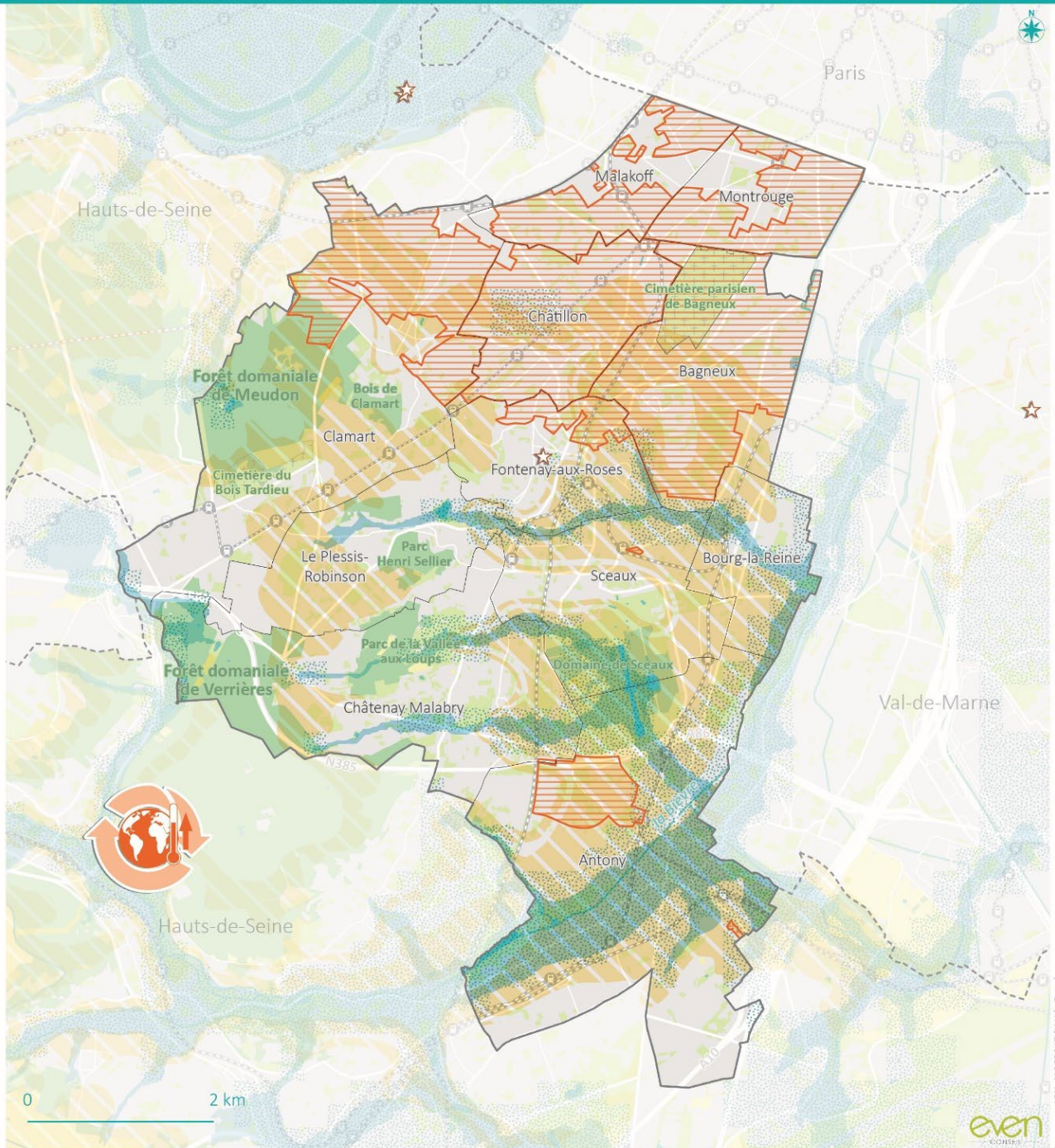
Le changement climatique attendu, aura pour conséquence d'augmenter la fréquence des événements climatiques extrêmes ainsi que leur sévérité, accentuant notamment les risques d'inondation par ruissellement et par débordement, ainsi que les risques de retrait-gonflement des argiles liés à l'augmentation des périodes de sécheresses ; les arrêtés de catastrophe se multipliant sur les communes ainsi que les plaintes de particuliers liées à des fissures de bâtiments. Les désordres touchent notamment des zones pavillonnaires relativement anciennes, autrefois non concernées.



Vallée Sud
Grand Paris

Des risques naturels dominés par des risques de mouvement de terrain et d'inondation

PLUI de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Février 2021



Un risque d'inondation à prendre en compte

-  Des enveloppes Approchées des Inondations Potentielles des cours d'eau et submersion marine de plus d'un hectare à prendre en compte
-  Des remontées de nappes prégnantes (débordements de nappes ou inondations de cave)
-  Un risque d'inondation par ruissellement exacerbé par une forte imperméabilisation des sols

Des risques de mouvement de terrain présents sur l'ensemble du territoire

-  Un risque de mouvement de terrain pris en compte par des arrêtés préfectoraux valant PPR
-  Un risque de retrait-gonflement des argiles (aléa fort à moyen)
-  Quelques mouvements de terrain localisés
-  Une aggravation des risques liée au changement climatique



2. Des activités liées à l'occupation humaine à réconcilier en termes de risques, de pollutions et de nuisances

Des installations industrielles, génératrices de risques



Le territoire de Vallée Sud-Grand Paris ne constitue pas un pôle industriel majeur ; les impacts de ses activités sur l'environnement et le cadre de vie sont donc relativement limités. Ainsi sur le territoire, seul un site est classé SEVESO dit « Seuil Bas », correspondant aux installations soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation. Il se situe sur la commune d'Antony (Entreprise Galion). Au-delà des grandes industries, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont au nombre 15 dont 4 soumises à enregistrement et 9 soumises à autorisation. La plupart de ces industries se concentrent au Nord du territoire, à proximité de la capitale.

Aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ne vient s'appliquer sur le territoire.

Des perspectives d'évolution des sites pollués

Sur le territoire de Vallée Sud-Grand Paris, 5 sites pollués (BASOL, base de données sur les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués) ont été identifiés. Tandis que 1 078 sites anciennement ou potentiellement pollués (BASIAS, base de données des anciens sites industriels et activités de services) sont recensés. Les communes les plus impactées par la présence de sites BASIAS sont les villes de Clamart, Montrouge, Antony, Malakoff et Bagneux.

Par ailleurs, il existe 12 Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) sur le territoire de Vallée Sud-Grand Paris. Les SIS répertorient les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

Il est donc nécessaire de lever les incertitudes relatives à la qualité des sols dans le cadre des projets, particulièrement pour l'accueil de logements et autres activités en lien avec des populations sensibles.

Vivre au sein d'un maillage dense d'infrastructures

Outre les risques et nuisances liés aux industries, le territoire est traversé de flux de matières dangereuses (produits inflammables, toxiques, explosifs ou corrosifs) générés par les activités présentes mais également par le transit routier, relativement important sur le territoire. Quelques communes sont concernées par des risques de transport de matières dangereuses par voie ferrée, notamment Bagneux, Clamart et Malakoff.

Le territoire est par ailleurs maillé en son centre de canalisations distribuant du gaz naturel ; canalisations concernant 7 communes sur 11 (Clamart, Châtillon, Bagneux, Le Plessis-Robinson, Fontenay-aux-Roses, Sceaux et Bourg-la-Reine). Les enjeux humains et environnementaux en cas d'accidents sont très importants car ils peuvent impacter la qualité des sols, de l'eau et des milieux naturels.

Le réseau routier (A86, A10, D920, D2, D906) et ferroviaire (RER C et B, ligne N du transilien) ainsi que certaines infrastructures industrielles entraînent également des nuisances sonores pouvant potentiellement impacter le cadre de vie des habitants du territoire. Le réseau routier est la principale source de nuisances sonores sur le territoire, et 26 établissements d'enseignements, 19 liés à la petite enfance et 17 établissements sanitaires sont concernés par des dépassements de seuil liés aux bruits routiers en journée. Seul un établissement sanitaire est concerné par cette même problématique dans le cadre du bruit ferroviaire.

Le territoire est également concerné par des nuisances sonores liées à l'aéroport d'Orly situé à moins de 5 km de la commune d'Antony et l'aérodrome de la Base aérienne 107 de Vélizy-Villacoublay, dont le trafic aérien est toutefois limité. Un Plan d'Exposition au Bruit (PEB), destiné à encadrer l'urbanisation dans les zones de bruit au voisinage des aéroports, a été institué en 1975, et concerne les communes de Clamart et du Plessis-Robinson. Il est en cours de révision depuis 2016.

Enfin, le territoire comporte plusieurs infrastructures marquant le paysage et émettrices de champs électromagnétiques : des antennes relais ainsi que lignes à Haute Tension, principalement localisées au niveau des communes de Châtenay-Malabry, Le Plessis-Robinson, Clamart et Antony. Toutefois, les lignes Haute Tension ont été enterrées sur les communes du Plessis-Robinson et Clamart et des études sont en cours à Antony.

A l'instar de l'ensemble du territoire francilien, le territoire est relativement sensible aux pollutions atmosphériques. En effet, tout le territoire est classé en zone sensible pour la qualité de l'air.

En termes d'exposition de la population aux polluants, 200 000 personnes ont été exposées au dépassement de la valeur limite annuelle en NO_2 et 4 000 personnes sont potentiellement exposées à un dépassement de la valeur limite journalière en PM_{10} . Les stratégies territoriale, régionale et locale sont orientées vers la surveillance, la préservation et l'amélioration de la qualité de l'air. Le territoire métropolitain est ainsi soumis au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) d'Ile-de-France ainsi qu'au Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Ile-de-France, définissant des actions pour réduire les émissions de polluants atmosphériques. Sur Vallée Sud-Grand Paris, les secteurs résidentiel, tertiaire et du trafic routier sont les principaux émetteurs de polluant du territoire. Pour réduire ces émissions, la Métropole du Grand Paris a mis en place en 2019 une Zone à Faible Emissions (ZFE), se traduisant par l'interdiction de la circulation des véhicules les plus polluants, en semaine et sur l'ensemble des communes situées à l'intérieur de l'A86. L'ensemble des communes de Vallée Sud-Grand Paris est concerné par cette ZFE.

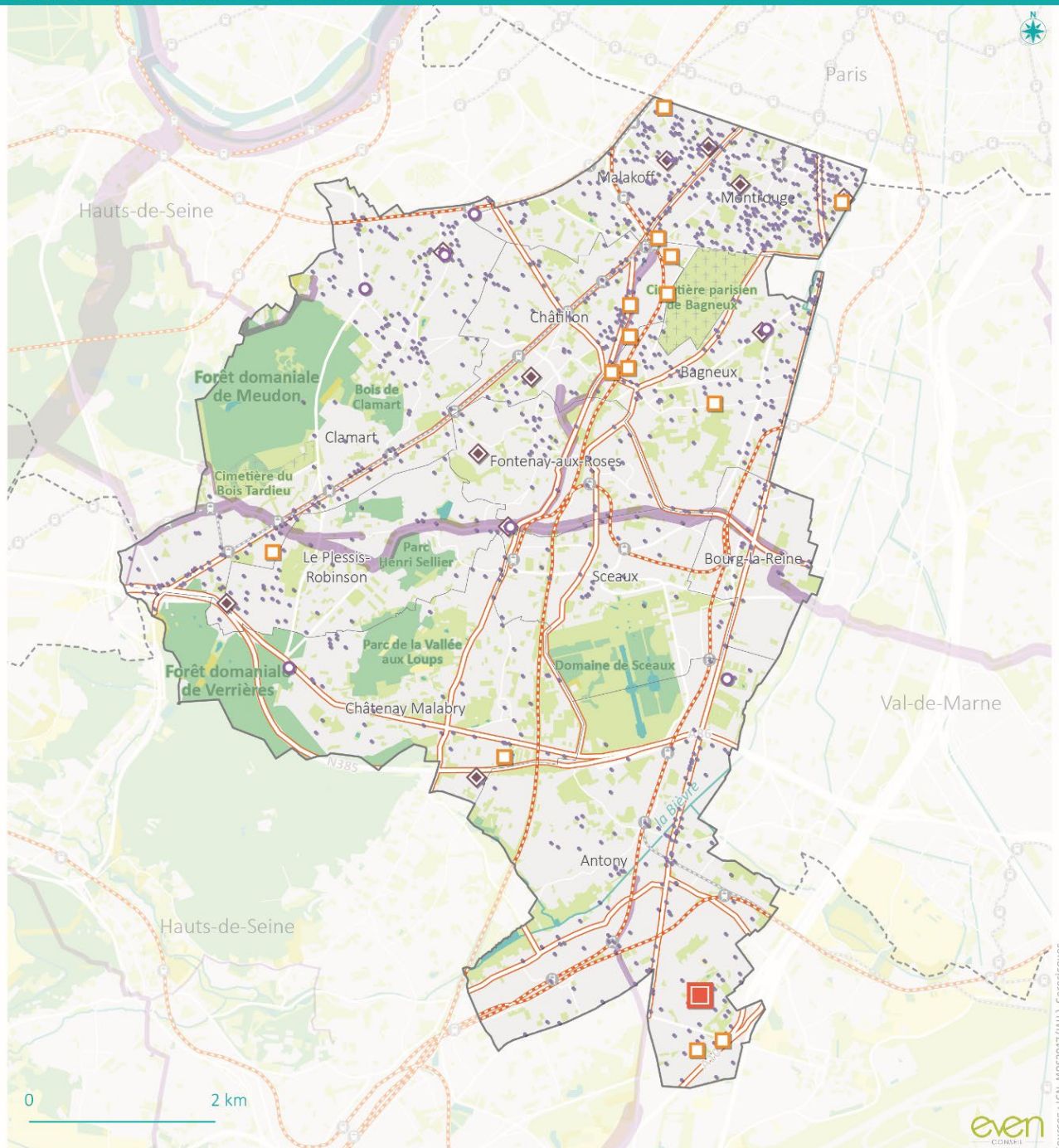




Vallée Sud
Grand Paris

De nombreux risques technologiques impactant le territoire

PLUi de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Avril 2020



Un risque de Transports de Matières Dangereuses présents la majorité du territoire

Des canalisations de gaz traversant le territoire

Des axes routiers majeurs engendrant potentiellement un risque

Des risques technologiques reconnus à prendre en compte

De nombreuses Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Un site SEVESO seuil bas fixant des mesures de sécurité pour la protection des habitants

Des sites et sols pollués ou potentiellement pollués à valoriser avec des activités et des usages compatibles

• Basias

○ Basol

◆ Secteur d'informations sur les sols (SIS)

Enjeux *Pour un territoire plus résilient et sain*



Risques naturels

Améliorer la connaissance et la prise en compte des aléas relatifs aux inondations par remontée de nappes et aux mouvements de terrain pour un développement urbain et des pratiques d'aménagement adaptés.

Prendre en compte l'augmentation du risque d'inondation par ruissellement et favoriser une gestion alternative des eaux pluviales dans le cadre du développement de nouveaux projets urbains.

Protéger la population et poursuivre une stratégie globale de résilience du territoire face aux risques naturels, dans un contexte de changement climatique.



Risques technologiques, nuisances, pollution des sols et qualité de l'air

Réduire globalement la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques et prendre en compte les sites à haut risque dans le cadre du développement urbain.

Agir en faveur de la résorption des pollutions des sols et assurer la compatibilité des activités et des usages futurs avec la gestion de ces sols au regard des ambitions de renouvellement urbain et de développement de la nature en ville.

Prévenir les nuisances sonores et préserver les populations les plus sensibles.

Limitier les émissions de polluants notamment par des objectifs en faveur d'une mobilité et d'un aménagement durables et réduire l'exposition des populations sensibles.



III. Une écologie urbaine à optimiser



1. Une pression croissante sur la ressource en eau et des performances à maintenir

Un état des masses d'eau à améliorer

Le territoire est concerné par une seule masse d'eau souterraine qui est celle du Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix. Présentant un bon état quantitatif, l'état physicochimique de la nappe est, lui, mauvais du fait d'une pollution liée aux activités agricoles en amont du territoire et industrielles passées.

Les masses d'eau superficielles (Bièvre, ru des Godets et ru d'Aulnay), ne présentent pas de problème quantitatif y compris à l'étiage (lorsque le niveau est le plus bas), mais ont des états écologique et chimique globalement moyen à mauvais pour la Bièvre. Ce cours d'eau subit en effet des pressions significatives en termes de macropolluants ponctuels et phytosanitaires diffus en lien avec les activités agricoles en amont notamment, ainsi que des pressions hydromorphologiques (variations de profondeur, nature du fond, etc. induites par les activités humaines). L'objectif d'atteinte des bons états chimique et écologique de la Bièvre aval a été déterminé à l'horizon 2027 dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie. Des actions sont menées pour améliorer l'état global de ces masses d'eau.

Des enjeux de sécurisation de l'approvisionnement du territoire en eau potable de qualité

La distribution de l'eau potable, compétence portée par l'EPT Vallée Sud-Grand Paris, a été confiée au Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDIF), dont les missions sont de prélever, transformer, transporter, réguler, distribuer ainsi que surveiller l'eau.

L'eau distribuée est issue de masses d'eau extérieures au bassin de la Bièvre, auquel le territoire appartient. L'eau potable du territoire, traitée par la station de Choisy-le-Roi, est de bonne qualité.

Depuis quelques années, la consommation d'eau est en diminution sur le territoire. L'enjeu pour le territoire est de poursuivre la distribution d'une eau potable de qualité et l'économie de la ressource.

La performance du traitement des eaux usées à consolider

La compétence de l'assainissement des eaux usées est attribuée à l'EPT Vallée Sud-Grand Paris. L'exploitation des réseaux d'assainissement et ouvrages associés est déléguée à Suez Eau de France depuis 2010. Le service public d'assainissement du territoire gère la collecte et l'acheminement des eaux usées vers les collecteurs du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP), qui gère le traitement des effluents.

Le territoire comprend près de 493 kilomètres de réseaux d'assainissement. La majorité de ce réseau est collectif et séparatif, c'est-à-dire que les eaux usées domestiques et les eaux pluviales sont collectées dans deux réseaux différents et adaptés : le réseau d'eaux usées devant mener les eaux à une station d'épuration pour qu'elles y soient traitées et le réseau d'eaux pluviales renvoyant les eaux directement dans les rivières. Toutefois, dans certains cas, la séparation des effluents reste imparfaite ce qui engendre des rejets de polluants dans les milieux naturels. Globalement, le réseau est performant et des actions sont régulièrement menées pour l'améliorer.

L'ensemble des effluents produits localement sont acheminés vers deux usines de traitement des eaux usées : Seine Amont et Seine Aval.

Enfin, Vallée Sud-Grand Paris porte un projet de Schéma Directeur d'Assainissement en vue d'améliorer son système d'assainissement.

Un enjeu de gestion des eaux pluviales

Fortement urbanisé et sujet à l'aléa de retrait-gonflement des argiles, le territoire est confronté à un enjeu de gestion des eaux pluviales. Pour répondre à cet enjeu, plus de la moitié des infrastructures du réseau séparatif du territoire sont destinées à la collecte des eaux pluviales. Les eaux

pluviales collectées sont transportées et rejetées dans la Bièvre et la Seine. Le territoire dénombre par ailleurs 12 réservoirs d'orage et 29 bassins de rétention.





Vallée Sud
Grand Paris

Une responsabilité envers la ressource en eau

Une qualité des eaux à améliorer et une ressource quantitative à préserver dans un contexte de réchauffement climatique

PLUI de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Septembre 2020



Des pressions sur l'état quantitatif des masses d'eaux souterraines et superficielles à ne pas augmenter

Le bon état des masses d'eau à reconquérir d'ici 2027

La Nappe Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix, une masse d'eau souterraine en mauvais état chimique

Des cours d'eau marqués par des pollutions :

Etat écologique des masses d'eau : Moyen Mauvais

Etat chimique (avec ubiquistes) des masses d'eau : Mauvais

L'Etang Colbert, un point noir à améliorer

Des actions du Contrat Bièvre Eau Climat TVB 2020-2024

Des réseaux d'assainissement à améliorer en lien avec le Schéma Directeur d'Assainissement

..... Principaux réseaux d'assainissement

Une séparation des réseaux à poursuivre

Structure du réseau d'assainissement :

Mixte Séparatif Unitaire

Des efforts en termes d'économie d'eau et en particulier d'eau potable à poursuivre

Une récupération des eaux de pluie à favoriser

Un phénomène d'imperméabilisation des sols à limiter et améliorer la gestion des eaux pluviales

Sources : IGN, MOS2017 (IAU), SDAGE Seine Normandie Etat des Lieux 2019, SAGE de la Bièvre



2. Une gestion des déchets optimisée

Une collecte de déchet en accord avec les besoins locaux

L'EPT Vallée Sud-Grand Paris détient la compétence collecte sur l'ensemble des communes du territoire. L'objectif est de permettre un service homogène des collectes sur l'ensemble des villes, adapté à la typologie de l'habitat.

La majorité de la collecte se réalise en porte-à-porte, complétée par endroit par une collecte en apport volontaire, pour répondre aux disparités territoriales et aux particularités urbaines de chaque ville et quartier, et s'adapter au mieux aux besoins des habitants.

Une quantité de déchets de déchets en hausse mais une population de plus en plus avertie

Le tonnage de déchets (quantité de déchets exprimée en tonnes) a augmenté entre 2017 et 2018 (157 058 tonnes récoltées en 2017 contre 160 735 en 2018).

Cette hausse concerne essentiellement les déchets valorisables (recyclables secs hors verre, verre ménager, déchets verts, objets encombrants). En effet, la quantité d'ordures ménagères résiduelles (OMR) (déchets produits par les ménages restant dans la poubelle classique après le tri à la source) produites a ainsi diminué de 1,17% entre 2017 et 2018. En 2018, ce sont 98 827 tonnes d'OMR qui ont été collectées contre 99 995 tonnes en 2017, soit 249,7 kg par habitant, taux inférieur au ratio enregistré à l'échelle régionale (285 kg par habitant en 2018 en Région Ile-de-France).

Cette dynamique peut notamment s'expliquer par la politique de sensibilisation de la population au tri et à la prévention des déchets poursuivie par Vallée Sud-Grand Paris, en lien avec son objectif de généralisation du « zéro déchet », dans le cadre duquel est proposé sur le site internet de la collectivité un guide zéro déchet et sont accompagnées 500 familles chaque année.

Une valorisation des déchets à poursuivre

Il est possible de valoriser une part non négligeable des déchets suivant plusieurs techniques : la valorisation énergétique, la valorisation de matière et la valorisation organique. Ainsi, localement, la pratique de l'enfouissement ne concerne plus que 3 % des déchets collectés.

25% des déchets sont valorisés par valorisation énergétique. La valorisation énergétique consiste à récupérer et valoriser l'énergie produite lors du traitement des déchets. L'énergie produite est ensuite utilisée sous forme de chaleur ou d'électricité. Sur le territoire, une partie de la chaleur ainsi produite est redistribuée soit via le réseau de chauffage urbain de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain, soit via le réseau de chaleur urbain qui alimente les communes de Massy et Antony.

70% des déchets sont valorisés par valorisation matière. La valorisation matière est un mode de traitement de déchets visant à leur utilisation en substitution à d'autres matières ou substances.

2% des déchets sont valorisés par valorisation organique. La valorisation organique désigne l'ensemble des modes de gestion et de valorisation des déchets biodégradables (déchets alimentaires, déchets verts, boues urbaines, boues industrielles, déchets des industries agro-alimentaires, déchets agricoles...). Les déchets biodégradables peuvent être valorisés via deux modes de traitement : le compostage et la méthanisation. Pour encourager cette pratique, des composteurs sont distribués sur le territoire.



3. Une sobriété énergétique à promouvoir

Une consommation énergétique modérée marquée par le secteur résidentiel et les énergies fossiles

La consommation énergétique du territoire est relativement modérée. En effet, celle-ci est estimée à 7 574 GWh/an, soit une consommation d'environ 19 MWh par habitant et par an (moyenne annuelle française par habitant : 42 MWh).

La consommation énergétique du territoire est principalement due au secteur résidentiel (44 % des consommations totales), au transport routier (33%) et au secteur tertiaire (19%). Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) représente à lui seul environ 63 % de la consommation énergétique totale. Par ailleurs, 64 % de la consommation énergétique relative au bâti provient du poste « chauffage ». Enfin, 62 % de la consommation énergétique totale est issue du gaz et des produits pétroliers.



Un développement urbain à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre importantes



Les émissions de gaz à effet de serre (GES) émises sur le territoire sont relativement importantes. Le total des émissions de GES (énergétiques et non énergétiques) associées aux activités du territoire sont évaluées à 2 196 636 tCO₂e (tonnes équivalent carbone) en 2016, soit 5,6 tCO₂e par habitant et par an (en France la moyenne par habitant est de 5 tCO₂e/hab./an.), soit 3,7 % des émissions métropolitaines de GES.



Ces émissions de GES sont issues de manière partagée du transport de voyageur (27 %) et du secteur résidentiel (25 %). L'ensemble du parc des bâtiments totalise 35 % des émissions de GES du territoire.



Les émissions sont pour moitié directes (consommations d'énergie directe), notamment pour le secteur résidentiel, les transports et le secteur tertiaire, sur lesquels il est possible d'agir dans le champ d'actions offert par le PLUi. Par ailleurs, une partie des émissions de GES est due à un déstockage de carbone lié à l'urbanisation (artificialisation des sols induisant une restriction des zones naturelles permettant la séquestration carbone), équivalente à 15 hectares par an sur le territoire entre 2008 et 2012.



Des programmes et des actions en cours pour limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES

En vue de réduire ses consommations énergétiques et émissions de GES, Vallée Sud-Grand Paris porte des actions en faveur de leur réduction, notamment dans les transports. A titre d'exemple, le territoire encourage le développement des transports en commun (le territoire est notamment inscrit dans les grands projets d'infrastructures du Grand Paris Express) et les modes doux.

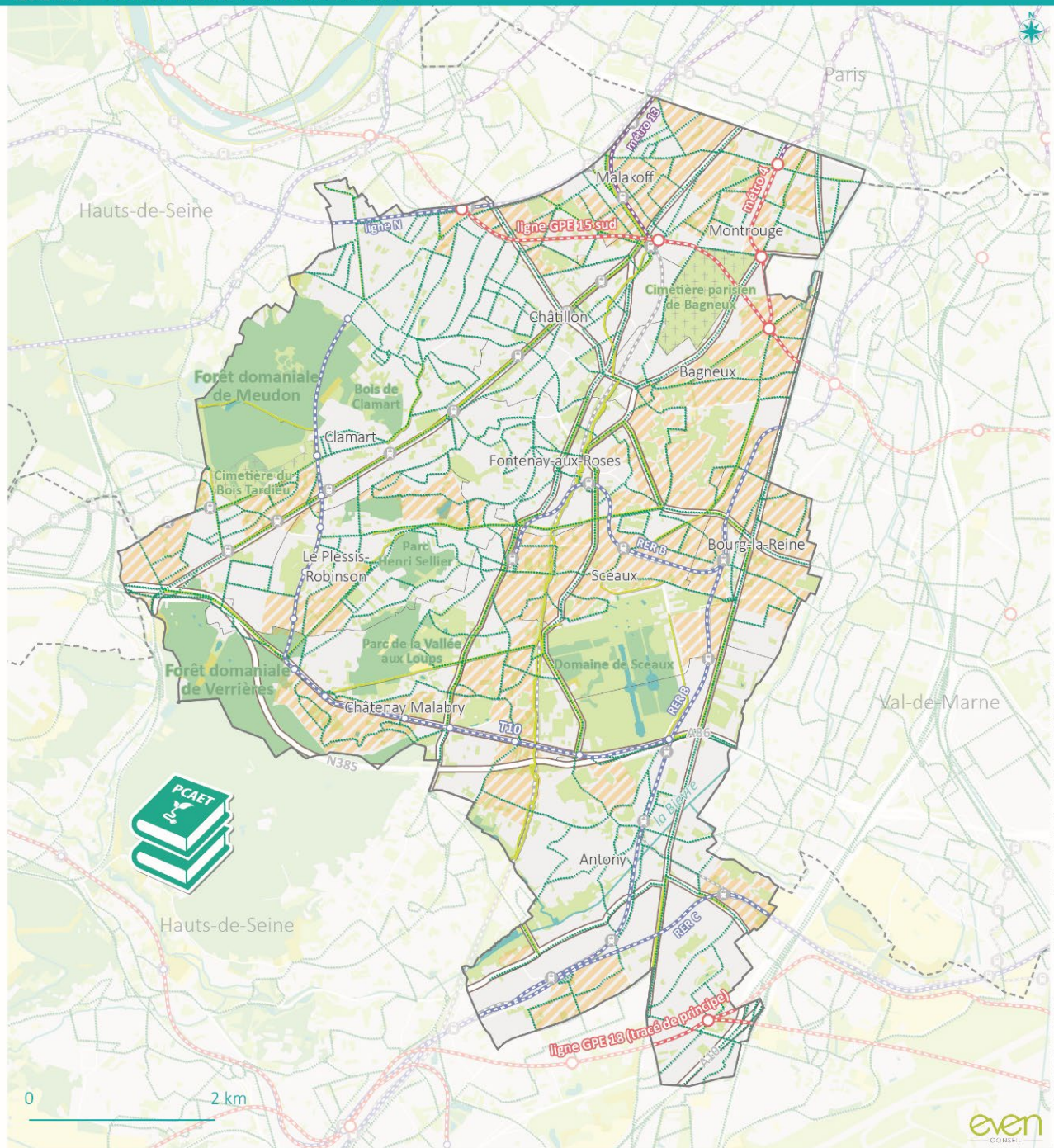
Par ailleurs, Vallée Sud-Grand Paris met en œuvre un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), projet de développement durable conduit à l'échelle du territoire qui vise à agir sur les points suivants : réduction des émissions de gaz à effet de serre, amélioration de la qualité de l'air et l'optimisation de notre consommation énergétique.



Vallée Sud
Grand Paris

Une sobriété énergétique à promouvoir

PLUi de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Juin 2020



De fortes consommations énergétiques participant à la précarité du territoire

Des consommations énergétiques et émissions de GES importantes majoritairement issues :

- Du résidentiel – tertiaire
- Du transport routier
- Des secteurs fortement touchés par la précarité énergétique

Des programmes, projets et infrastructures en faveur de la sobriété énergétique

De nombreuses alternatives à l'usage de l'automobile :

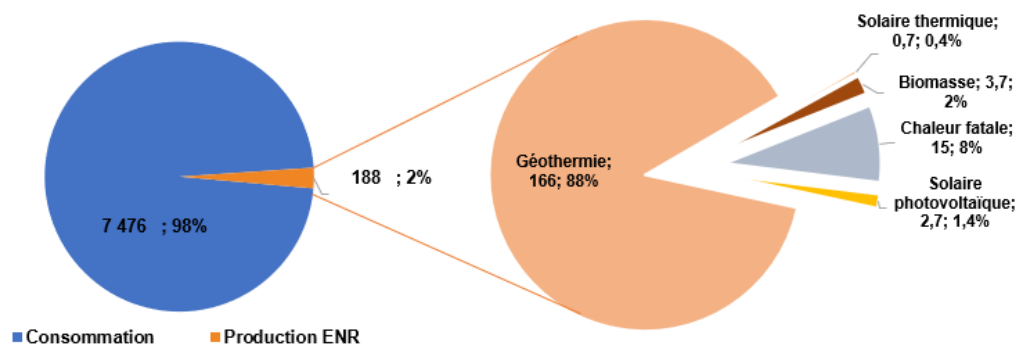
- Transports en commun :
 - Métro
 - RER, TER
 - Bus
- Projets dans le cadre du Grand Paris Express
- Voies aménagées
- Des programmes et projets de rénovation (en attente des données)
- Des objectifs et des actions à décliner du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) en cours d'élaboration à décliner dans le cadre du PLUi
- En attente des données SIG du Schéma Directeur Cyclable

Sources : IGH, MOS2017 (IAU), Département des Hauts-de-Seine, Société du Grand Paris, STIF, SIPPEREC (2016)

Une production d'énergies renouvelables minimales essentiellement tournée vers la géothermie

Le territoire de Vallée Sud-Grand Paris est presque exclusivement alimenté par du gaz et de l'électricité importés, engendrant une forte dépendance énergétique à l'instar de la majorité des territoires en France.

La consommation d'énergies renouvelables est quant à elle importée à 98 %. Seulement 2 % sont produits localement.



Le principal potentiel énergétique du territoire est la géothermie basse et très basse énergie. Une source de géothermie basse énergie est ainsi exploitée sur le territoire sur la commune du Plessis-Robinson, avec une production annuelle estimée à 39 GWh en 2014. L'exploitation de cette ressource se fait essentiellement par pompes à chaleur individuelle. Toutefois, les réseaux de chaleur jouent également un rôle fondamental dans le développement de la géothermie au niveau local. Ainsi les réseaux de chaleur de Bagneux-Châtillon et du Plessis-Robinson sont en partie alimentés par de la géothermie basse température, respectivement à hauteur de 66% et 54%.

Un potentiel solaire thermique (158 GWh) et photovoltaïque (191 GWh) a été identifié localement à la suite d'une étude réalisée par l'Atelier parisien d'urbanisme (APUR) sur les toitures de bâtiments de plus de 5 000m² sur le territoire, en conformité avec les objectifs de déploiement retenus à l'échelle de l'Ile-de-France. Actuellement, 72 sites de production de solaire thermique sont recensés sur le territoire, ainsi que 245 installations et 3 centrales solaires photovoltaïques. Les équipements publics constituent un potentiel de développement important sur le territoire, dès lors que la structure le permet.

La production de bois-énergie est principalement assurée par la présence d'une chaufferie biomasse en fonctionnement à Fontenay-aux-Roses d'une puissance installée de 0,9 MW, pour une production estimée à 3,7 GWh. Toutefois, l'approvisionnement local reste faible et constitue un enjeu fort, d'autant plus que la demande de verdissement des réseaux de chaleur du territoire se poursuit.

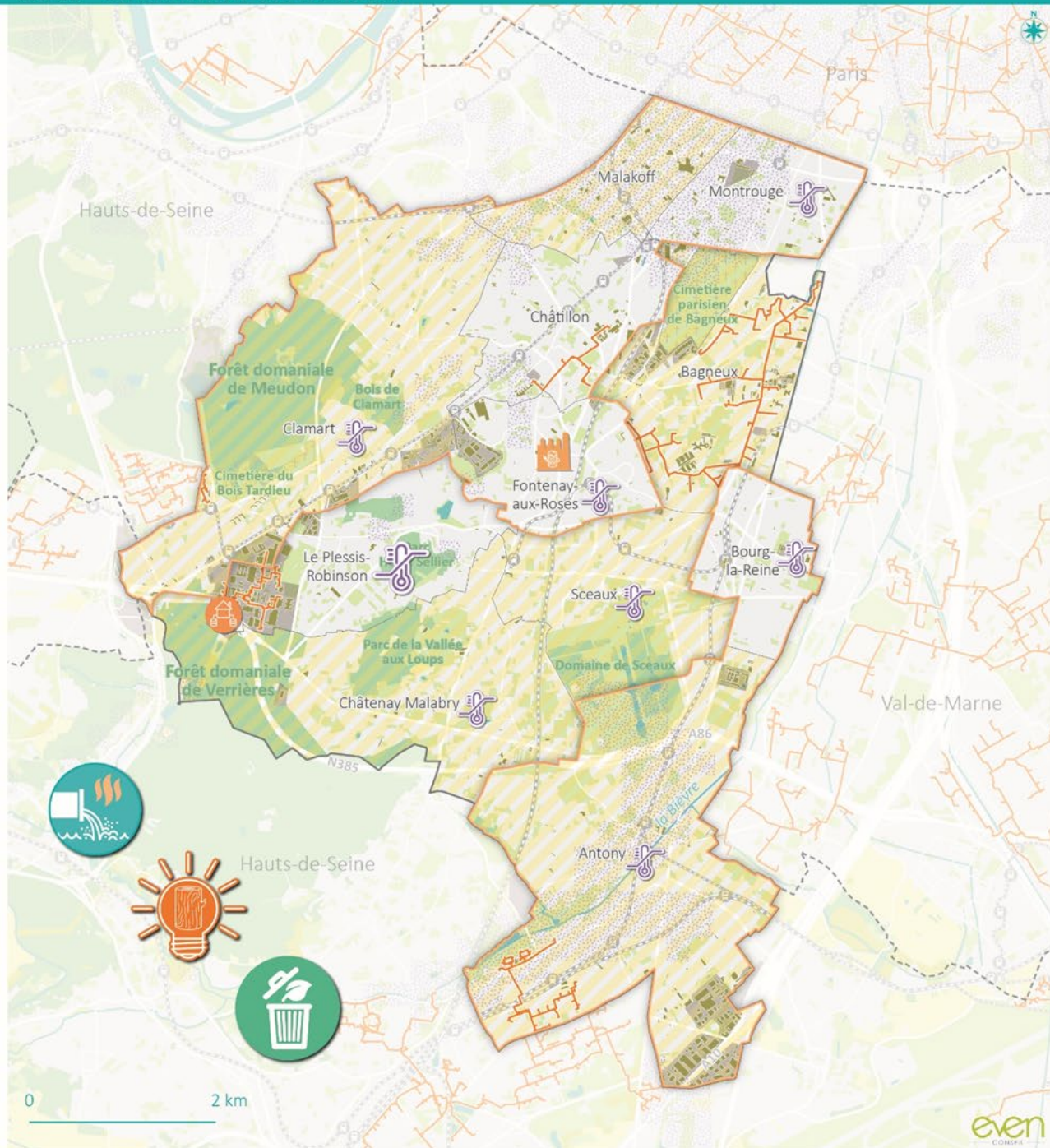
Par ailleurs, de nouvelles sources susceptibles de constituer ou constituant déjà un potentiel de production d'énergie renouvelable se présentent au territoire : la récupération de chaleur fatale des industries et data center et la valorisation des déchets fermentescibles. Le biogaz, combustible, peut en effet être utilisé pour produire de l'électricité et de la chaleur, être un biocarburant, ou encore être injecté dans les réseaux de transport et de distribution du gaz naturel. Outre la production d'énergie renouvelable, la méthanisation apporte une solution pour la gestion des déchets organiques.



Vallée Sud
Grand Paris

Des potentiels d'énergies renouvelables mobilisables en faveur de l'intensification de la production actuellement minime

PLUi de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Juin 2020



Une faible production des énergies renouvelables locale dominée par la géothermie

- Une production géothermique implantée sur quasiment l'ensemble du territoire
- Un déploiement de l'énergie solaire largement individuel plus ou moins important sur certains secteurs
- Une chaufferie biomasse en fonctionnement à Fontenay-aux-Roses
- De nombreux réseaux de chaleur maillant le territoire

Des potentiels locaux mobilisables

- Un potentiel favorable à très favorable en faveur de l'intensification de la géothermie
- Un gisement solaire identifié sur les toitures industrielles
- Un potentiel d'extension et de création de réseaux de chaleur important dans les secteurs les plus denses
- Des pistes de valorisation de la chaleur :
 - Fatale
 - Zones industrielles
 - Data Center
- Des freins au développement du bois-énergie
- Un gisement de déchets fermentescibles à valoriser sur le territoire

Sources : IGN, MOS2017 (IAU), DRIEE Ile-de-France, APUR, Geohermie-Perspective



Enjeux <i>Pour une écologie performante et durable</i>	
	<i>Ressource en eau</i>
	Améliorer l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau du territoire.
	Recréer des milieux aquatiques de qualité, notamment en cœur de ville.
	Poursuivre les efforts en termes d'économie d'eau dans un contexte de réchauffement climatique.
	Améliorer les réseaux d'assainissement dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement.
	Améliorer la gestion des eaux pluviales dans les projets urbains et réduire l'imperméabilisation des sols afin de tendre vers le zéro rejet.
	<i>Déchets</i>
	Encourager la diminution de la production de déchets et poursuivre l'amélioration des performances de tri.
	Poursuivre et améliorer la valorisation des déchets sur le territoire (valorisations organique, matière et énergétique).
	<i>Transition énergétique</i>
	Réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES du territoire, notamment en rapport avec le parc bâti (secteurs résidentiel et tertiaire) et le transport routier.
	Développer la production d'énergies renouvelables locales (géothermie et énergie solaire notamment) et encourager le déploiement des réseaux de chaleur.

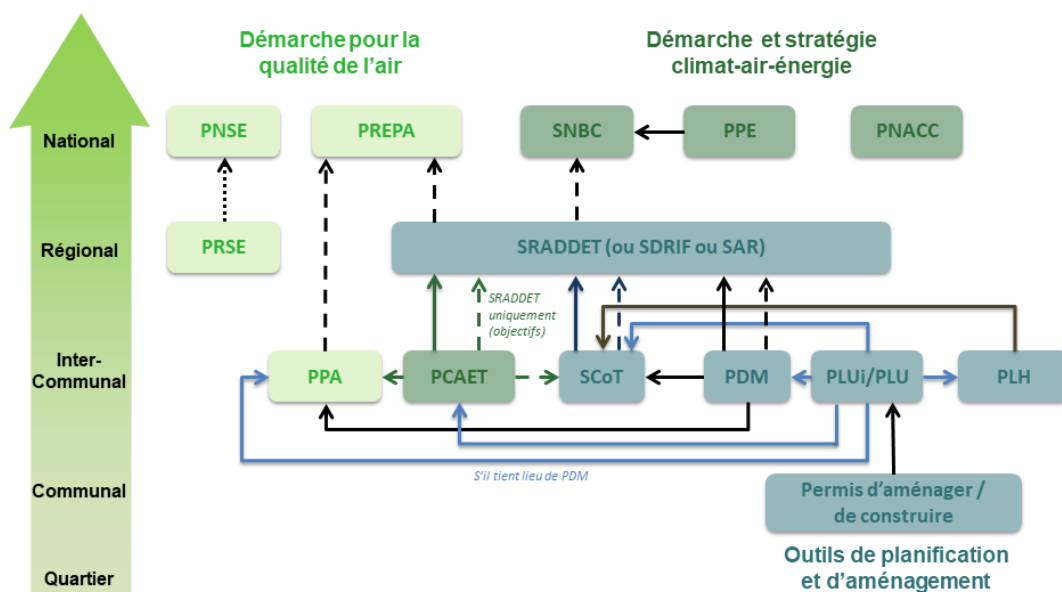
Chapitre 3 : Explication des choix retenus pour établir le projet

I. Un scenario de développement encadré par les objectifs des documents cadres

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal est un document de planification territoriale à l'échelle de l'établissement public territorial Vallée Sud - Grand Paris. A ce titre, il doit être compatible et prendre en compte un certain nombre de plans et programmes à des échelles supérieures ou équivalentes. La compatibilité avec ces documents signifie que le PLUi ne doit pas être en contradiction avec leurs orientations.

Le PLUi doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, le Plan des Déplacements Urbains (PDU) d'Île-de-France, le Plan Local Habitat (PLH) et le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Vallée Sud Grand Paris. Le SCoT de la Métropole du Grand Paris, approuvé le 13 juillet 2023, est un document intégrateur, c'est-à-dire qu'il justifie la compatibilité du PLUi avec les documents de rang supérieur.

Le PLUi prend également en compte les démarches en cours, et notamment la révision du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF - E), sous réserve de son adoption.



Légende:

- > « Doit être compatible avec » signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- - -> « Doit prendre en compte » signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »
-> Constitue un volet

Schéma de l'articulation des plans et programmes, Source : ADEME

Les grandes orientations ainsi que les grands objectifs de l'ensemble de ces documents ont été traduits dans le PLUi et ses pièces selon les différentes thématiques environnementales.

II. Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement nationaux, communautaires et internationaux



Les choix retenus pour établir le projet du PLUi ont été opérés au regard des grands objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national.



Le PLUi décline ainsi dans son projet les grands objectifs en matière de biodiversité. A l'échelle internationale, les objectifs de la Convention sur la diversité biologique, dite de Rio 92, ceux du Sommet de Johannesburg, à l'échelles européennes, les objectifs des directives Natura 2000, et enfin, à l'échelle nationale, les objectifs issus des lois du Grenelle de l'environnement, de la Loi pour la reconquête de la biodiversité ainsi que ceux de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité.



Le PLUi fixe notamment un objectif de zéro consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ainsi qu'un ensemble de mesures favorables au développement d'espaces verts.



Le PLUi vise, dans son projet, de contribuer aux grands objectifs en matière de transition écologique fixés par : le protocole de Kyoto et les Accords de Paris sur le Climat à l'échelle internationale, le paquet Energie Climat par l'Union Européenne et à l'échelle nationale, les objectifs de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), les Programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE), la loi Energie-Climat, la réglementation environnementale RE2020, la loi Climat et Résilience et enfin, la Planification écologique (09/2023).

Le PLUi contribue aux objectifs fixés par le PCAET et prévoit un ensemble de mesures favorables aux questions de la transition écologique (facilitation de l'installation d'ouvrages de production d'énergie renouvelable, installation de la première station hydrogène du territoire...).

En matière de gestion écologique de la ressource en eau, l'un des 17 objectifs de Développement Durable de l'ONU, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) européenne ainsi que la loi sur l'eau de janvier 1992, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques et le Plan Eau (2023) en France, fixent les grands objectifs.

Le PLUi intègre la question de la ressource en eau de manière transversale, à travers la préservation des espaces naturels aquatiques et humides notamment.

Les grands objectifs en matière de santé publique pris en compte par le PLUi sont : à l'échelle internationale, la Charte d'Ottawa pour la santé (1986) et le Programme et Réseau « Ville Santé » de l'OMS auxquels s'ajoutent les seuils maximum de référence d'exposition à certains polluants et les lignes directrices relatives au bruit fixés par l'OMS, à l'échelle européenne, le Consensus de Göteborg (1999), la Directive sur la qualité de l'air et, à l'échelle nationale, les objectifs de la loi TEPCV, le Code de santé publique et le Code de la construction et de l'habitation ainsi que le Plan National Santé Environnement (2021-2025).

Le PLUi se saisit de ces objectifs par une demande de prise en compte et d'approfondissement des connaissances sur les pollutions et nuisances dans le cadre des futurs projets.

III. Choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables

1. Perspectives d'évolution de l'Etat Initial de l'Environnement au fil de l'eau

Les perspectives au fil de l'eau sont basées sur le croisement de plusieurs tendances de façon à restituer de la manière la plus fidèle les dynamiques en cours sur le territoire. Ainsi, le travail exposé ci-dessous croise :

- La tendance planifiée : projetée notamment dans le SCoT de la Métropole du Grand Paris et le SDRIF en termes de développement de l'urbanisation programmée dans les documents d'urbanisme en vigueur (PLU communaux) et de la contribution à la part des 70 000 logements programmés en Ile-de-France à l'horizon 2030 ;
- La tendance observée ;
- L'impact de grands projets ou démarches sur le territoire et sa population qui peuvent faciliter la mobilité et élargir le bassin d'emploi des habitants du territoire.

Dans le scénario dit « au fil de l'eau », sur le territoire intercommunal, les perspectives d'évolution ne sont pas homogènes en raison de l'application des différents PLU communaux, pouvant entraîner un manque de cohérence, notamment sur les questions de paysage et de patrimoine et de fonctionnement écologique. A noter également qu'en l'absence de PLUi, le développement de nouveaux secteurs urbanisés non coordonnés à l'échelle intercommunale pourrait avoir des incidences sur les questions de ressource en eau et d'assainissement. Enfin, sur des thématiques globales telles que la consommation et la production d'énergie, les actions portées à l'échelle communale pourraient s'avérer insuffisantes face à l'ampleur de l'effort nécessaire pour limiter la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

Toutefois, les autres politiques publiques s'imposant au territoire, telles le Plan Climat Air Energie Territorial ou dans le cadre de documents d'ordre supérieur comme le Schéma de Cohérence Territorial, vont continuer à contribuer à répondre aux enjeux liés à la biodiversité, au paysage, aux risques, nuisances et pollutions, à la gestion du cycle de l'eau, des déchets, de l'énergie... Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal n'est en effet qu'un levier d'action parmi d'autres mais sa construction à l'échelle intercommunale lui permet de proposer une action plus opérationnelle et plus intégrée sur les thématiques environnementales.

2. D'autres scénarios envisagés

L'élaboration du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris s'appuie sur des perspectives démographiques sur lesquelles, il n'a finalement que peu d'emprises. Considérant que si le territoire ne répond pas aux objectifs démographiques, un report est susceptible de se réaliser sur d'autres territoires voisins comme Grand Orly Seine Bièvre ou Grand Paris Seine Ouest. Les élus et techniciens de Vallée Sud - Grand Paris se sont donc interrogés davantage en termes d'équilibre à trouver sur la densification attendue sur le territoire par rapport aux tissus urbains existants entre deux grandes possibilités :

- Une densification intense autour des gares et axes de desserte qui accentue la tendance initiée par le SDRIF et le SCoT de la Métropole du Grand Paris autour des secteurs où se développent les transports et notamment des futures gares du Grand Paris Express (lignes 15 et 18) et du nouveau tramway.
- Une densification diffuse y compris dans le tissu pavillonnaire très important en surface sur le territoire de Vallée Sud - Grand Paris.

Ainsi le scénario retenu est celui de la recherche d'un équilibre entre densification et qualité de vie à conserver notamment sur le tissu pavillonnaire.



Chapitre 4 : Analyse des incidences sur l'environnement



I. Principales incidences et mesures retenues

L'élaboration des différentes pièces constituant le projet de PLUi a fait l'objet d'une analyse des incidences sur l'environnement, présentée dans les schémas qui suivent.

L'analyse se fonde sur les 3 grands enjeux environnementaux majeurs et transversaux développés dans l'Etat Initial de l'Environnement, à savoir :

- > Les enjeux paysagers et écologiques ;
- > La gestion durable des ressources et écologie urbaine ;
- > Les enjeux de santé et de sécurité urbaine.

L'évaluation environnementale a pour objet d'étudier les incidences et mesures d'évitement ou de réduction au travers de ces 3 enjeux environnementaux. Pour chacun de ces enjeux, plusieurs grandes questions évaluatives visent à faire émerger :



Les incidences négatives pressenties, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, du PLUi sur l'environnement, qui pourraient survenir au regard des objectifs de développement affichés, sans mesures prises ;



Les mesures d'évitement et de réduction (E et R) intégrées au PLUi, correspondant aux orientations prises dans le PLUi lors de son élaboration afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités.



Des mesures de compensation (C) en dernier recours si les incidences résiduelles ne sont pas nulles.



C'est la lecture de cette séquence ERC qui permet de conclure ou non à des incidences négatives résiduelles du PLUi par rapport à l'Etat Initial de l'Environnement.



Les incidences positives qui pourront ressortir de la mise en œuvre du PLUi sont identifiées en parallèle : elles sont identifiées lorsque les dispositions du PLUi conduisent à une amélioration de l'Etat Initial de l'Environnement.

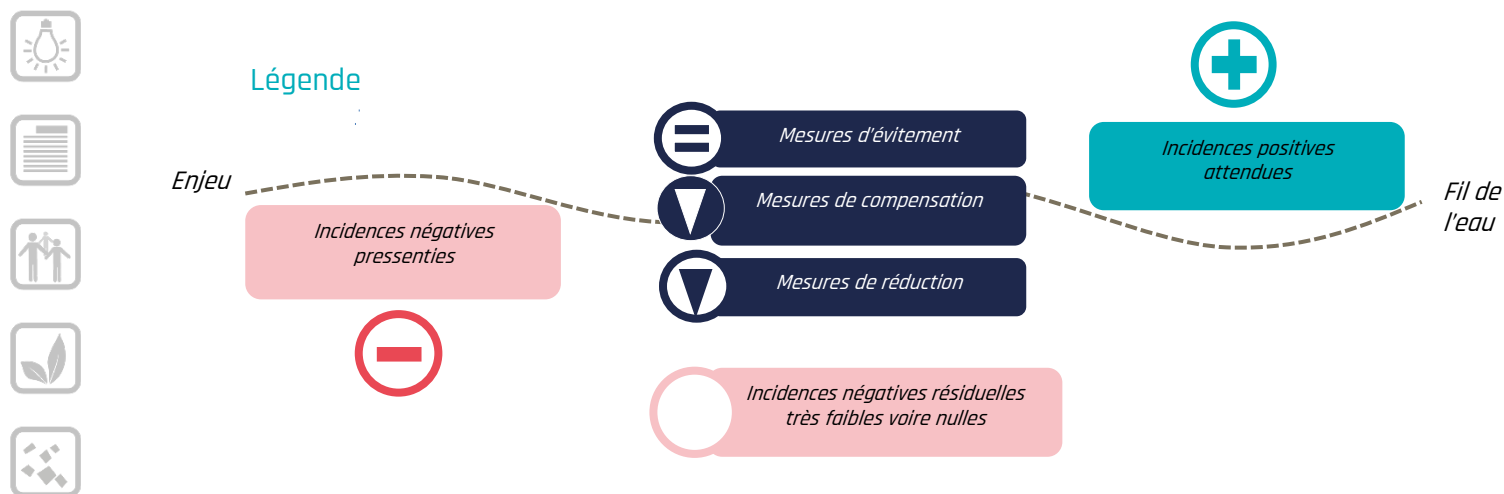


Les schémas suivants synthétisent les principales incidences attendues ainsi que les mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation, intégrées directement au PLUi.

Au stade de l'élaboration du PLUi, l'évaluation n'envisage pas d'incidence négative notable résiduelle sur l'environnement par rapport au scénario fil de l'eau présenté ci-avant.

En réponse à la hiérarchisation des enjeux issue de son Etat Initial de l'Environnement, le PLUi permet d'envisager de surcroît, des incidences positives liées à sa mise en œuvre, en particulier sur les enjeux paysagers et patrimoniaux, les enjeux écologiques ainsi que les enjeux de gestion durable de la ressource et d'écologie urbaine. On peut néanmoins noter que le PLUi n'a pas permis, à ce stade, d'identifier clairement des incidences positives notables sur les enjeux de santé et de sécurité par rapport au scénario fil de l'eau.

Au-delà de ce document socle pour les prochaines années, il conviendra d'en suivre les effets et d'en faire un bilan objectif de son application (voir le chapitre relatif aux indicateurs et modalités de suivi) et surtout de l'expérimenter en termes d'opérationnalité à l'instruction.



Incidences du PLUi sur les enjeux paysagers et patrimoniaux

ENJEUX PAYSAGERS

> Un rôle paysager des grands boisements remarquables et des espaces de lisières à valoriser

> Les franges urbaines comme espaces de transition progressifs entre les forêts et le tissu urbain dense

> Un accès aux forêts à faciliter

Des vues exceptionnelles à préserver et mettre en valeur

Des paysages d'eau à valoriser et à reconquérir par des opérations d'ouvertures et de renaturation

Une offre de nature en ville déjà notable à renforcer dans les espaces publics et privés notamment au sein des communes les plus denses (Malakoff et Montrouge)

Des espaces verts privés à valoriser

Coupure potentielle des liens et accès à la forêt par des aménagements ou infrastructures

Obstruction potentielle des vues par les nouvelles constructions et leur hauteur

Imperméabilisation et suppression potentielles de paysages et patrimoines liés à l'eau existants dans les nouveaux projets de construction

Suppression des aménités paysagères des espaces de nature en ville dans le cadre de nouvelles constructions



Maintien de l'identité architecturale et paysagère



Maîtrise de l'évolution du tissu urbain

- DAP E : localisation des réservoirs de biodiversité, espaces relais et secteurs de projets
- RGT : dispositions relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et au fonds de terrain
- Zonage : Bande non constructible autour du bois de Clamart / 59% d'une bande de 50m autour des grands espaces boisés sont couverts par une prescription graphique protectrice



Maîtrise de l'évolution du tissu urbain dans le respect des vues

- PADD : cônes de vue à protéger
- RGT : dispositions limitant les hauteurs maximales, mécanismes de compensation pour la création de percées visuelles, réserve en termes d'insertion paysagère dans le périmètre de hauteur
- Zonage : identification des points de vue



Protection du réseau hydrographique et humide constituant des paysages liés à l'eau

- PADD : prise en compte des principaux paysages
- OAP E : cartographie des zones humides potentiellement concernées par les secteurs de projet
- Zonage : protection de zones humides et mares en zone Nzh, secteurs de vestiges d'ouvrages hydrauliques souterrains localisés



Mise sous protection d'éléments de nature en ville existants

- PADD : Végétalisation des espaces publics et désimperméabilisation des sols
- RGT : protection d'arbres remarquables d'espaces paysagers protégés et d'EBC
- Zonage : 5m de retrait des constructions par rapport à la coulée verte



Végétalisation des nouvelles constructions et nouveaux aménagements

- OAP E : dispositions pour préserver la végétation existante et encourager les nouvelles plantations
- RGT : % de pleine terre minimal implique des plantations notamment d'arbre de grand développement

Amélioration de l'accès et de la qualité paysagère des lisières forestières existantes

Fil de l'eau

- PADD : accès aux boisements à créer ou revaloriser
- OAP Environnement : dispositions sur les lisières forestières
- OAP Mobilités : aménagement cyclable (forêt de Meudon) et création d'une piste sylvestre (forêt de Verrières)

Création de nouvelles vues et mise en valeur des perspectives existantes

Fil de l'eau

- PADD : mise en valeur de vues remarquables
- OAP M : nouveaux itinéraires mettant en valeur les points hauts

Valorisation et création de nouveaux paysages liés à l'eau et de nouvelles perceptions

Fil de l'eau

- OAP E : dispositions ouverture de la Bièvre
- OAP M : développement d'axes destinés à la mobilité douce valorisant les paysages d'eau existants
- RGT : ajout d'une fonction paysagère aux espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales

Renforcement de la valeur paysagère des espaces de nature en ville

Fil de l'eau

PADD : projets de renaturation, présence de l'eau en ville, agriculture urbaine ; adaptation des nouvelles constructions aux usages
OAP E : identification et localisation des typologies d'espace propices à l'accueil de nature en ville ou pouvant faire l'objet de renaturation
RGT : dispositions prévoyant que 50 % de la surface des toitures de plus de 500 m² soit végétalisée.

Incidences du PLUi sur les enjeux paysagers et patrimoniaux



Un patrimoine bâti et les architectures diversifiées typiques du territoire à préserver

Des ambiances villageoises à pérenniser

Nouvelles formes urbaines en discordance et mauvaise insertion

Perte du caractère unique faisant l'originalité du tissu bâti de chacune des communes.

Dégradation du patrimoine bâti existant par l'insertion de dispositifs techniques de production d'énergie renouvelable



Mise sous protection du patrimoine local

- RGT : Patrimoine protégé et son environnement (rang 1, 2 et 3). Murs, clôtures et portails protégés



Encadrement des formes urbaines en cohérence avec le patrimoine bâti

- PADD : exigence de qualité en termes d'insertion paysagère des nouveaux projets
- Diversité architecturale et l'architecture contemporaine en constitutive de l'identité urbaine et paysagère de VSGP
- RGT : qualité de l'insertion encadrée dans les cahiers communaux et différenciée selon les communes et tissus urbains
- Zonage : Ensemble bâti remarquable protégé (séquence urbaine remarquable protégées, périmètres de diversité de l'habitat) - zone U1P dédiée

Amélioration de la perception du patrimoine architectural et paysager par sa valorisation et mise en scène

Fil de l'eau

- PADD : renforcement attractivité résidentielle et économique par des actions ciblées sur la qualité des espaces publics ; préservation des zones pavillonnaires et du patrimoine bâti.

Des transitions entre les différents tissus urbains à améliorer

Des axes rayonnants à faire comme éléments fédérateurs

Amélioration des perceptions paysagères depuis les axes majeurs et les entrées de ville par leur mise en valeur
Amélioration de la lisibilité des espaces publics et leur perception

Fil de l'eau

- PADD : développement d'axes dédiés aux mobilités douces pour l'amélioration des entrées de ville
- OAP M : liaison Est-Ouest et Coulée Verte consolidée et pacification de certains axes

Des infrastructures de transport marquantes à intégrer

La perception du territoire à améliorer au niveau des entrées de territoire et de ville

Création d'un nouveau cadre paysager autour des infrastructures marquantes de transports

Fil de l'eau

- PADD : mixité fonctionnelle privilégiée par le développement autour des futures gares
- RGT : dispositions sur l'alignement des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Un réseau de sentiers de découverte à renforcer



Mise sous protection des sentes existantes

Suppression potentielle de cheminements piétons existants

- PADD : Protection des sentes existantes
- RGT : sentes protégées (Malakoff, Montrouge, Bagneux et Sceaux)

Création de nouveaux liens

Fil de l'eau

- PADD : développement de l'intermodalité pour réduire les consommations énergétiques
- OAP M-E : Végétalisation des espaces publics, pacification des axes et développement des mobilités douces

Incidences du PLUi sur les enjeux écologiques

ENJEUX ECOLOGIQUES

> Des réservoirs d'intérêt écologique fort identifiés par les zonages d'inventaire et de protection à préserver et à relier dans le cadre de la Trame Verte et Bleue

> Des espaces relais à préserver de la densification urbaine

> Des zones humides à préserver

> Des habitats d'espèces floristiques et faunistiques à préserver

Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels, d'espèces dans le cadre de nouvelles constructions et aménagements

Augmentation de la fréquentation de loisirs de ces espaces entraînant des perturbations et une dégradation de leur qualité écologique



Préservation des milieux naturels existants

- PADD : objectif de zéro consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier
- Zonage : espaces naturels protégés (Parc de Sceaux, Forêt de Verrières, Bois de Clamart)



Aménagements et constructions respectant les habitats naturels dans lesquels ils s'insèrent

- OAP E : identification des réservoirs et espaces relais de la Trame Verte, dispositions pour l'aménagement des lisières forestières
- Zonage : protection de zones humides et mares en zone Nzh

Protection plus systématique et cohérente sur le territoire et mise en valeur à l'échelle intercommunale

- OAP E : Réservoirs de biodiversité identifiés. Préservation des milieux naturels, renforcement de leur fonctionnement écologique.

Mise en valeur d'habitats naturels divers et de la biodiversité associée des espaces urbains

- OAP E : Projets de renaturation d'espace public
- RGT : dispositions sur la protection des espaces naturels (cœur d'îlot par ex.) via bandes d'inconstructibilité

Fil de l'eau

> De nouvelles perturbations et d'obstacles à leurs déplacements à éviter

> Des points de blocage sur les futures infrastructures de transports et de celles existantes à résoudre concernant les corridors existants

> Une trame brune à conforter : des sols en pleine-terre à préserver et à développer pour les nombreux services écosystémiques

Potentielle fragmentation par des nouvelles constructions et ou infrastructures

Artificialisation des sols concourant à la fragmentation



Prise en compte des corridors écologiques existants

- PADD : objectif de zéro consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier
- OAP environnement : identification corridors - dispositions clôtures
- RGT : clôtures perméables à la petite faune en N



Respect du fonctionnement des corridors dans leurs usages par les modes doux

- RGT : restauration en Np et Ncv

- OAP M-E : Coulée Verte, préservation des éléments de nature des tissus urbains
- RGT : végétalisation de 50% de la surface des toitures de plus de 500 m²

Protection et renforcement des corridors écologiques, à une échelle cohérente, celle de l'intercommunalité

- PADD : projets de renaturation d'espaces minéralisés
- OAP E : amélioration de la qualité écologique et création de la nouvelle continuité Est-Ouest, réseau de cœurs d'îlot
- RGT : dispositions relatives à la zone N, à la pleine terre, aux obligations de plantations

Fil de l'eau

> Des continuités aquatiques à restaurer

ex : projets de restauration des cours d'eau (Godets, Aulnay), réouverture (Bièvre), suppression des obstacles à l'écoulement ...

Destruction et/ou perturbation d'habitats naturels, d'espèces sur ces cours d'eau par des projets de mise en valeur paysagère



Réouverture et renaturation de plusieurs cours d'eau

- PADD : Projets de renaturation pour la Bièvre et le ru des Godets

Renforcement des fonctionnalités écologiques et création de nouveaux milieux aquatiques et humides

- OAP Environnement : projets de renaturation des cours d'eau pour rendre fonctionnel l'écoulement de ces cours d'eau (irrigation des sols, enrichissement des ripisylves, bien-être et cadre de vie).

Fil de l'eau

Incidences du PLUi en matière de gestion durable des ressources et écologie urbaine

ENJEUX CLIMATIQUES

> Une adaptation et la résilience face aux effets locaux du dérèglement climatique à trouver

- Identification, préservation et la création d'îlots de fraîcheur

- limitation des « îlots de chaleur urbains » dans les secteurs les plus denses

- anticipation des baisses pluviométriques dans les dimensionnements d'ouvrage d'assainissement et besoins en eau potable

- La protection des populations sensibles aux épisodes caniculaires

- Un potentiel de stockage de carbone à maintenir et accroître.

Augmentation des effets d'îlot de chaleur urbain



Protection de la végétation existante

- PADD : protection d'espaces verts afin de renforcer les services écosystémiques de la nature en ville
- RGT : emprises au sol maximales et taux de pleine terre fixés



Végétalisation des constructions et aménagements de gestion des eaux de pluie

- PADD : réouverture de certains cours d'eau, déminéralisation des espaces
- RGT : dispositions relatives à la végétalisation des toitures, clôtures et plantations d'arbres

Rafraîchissement des tissus urbains

Fil de l'eau

- OAP E : renforcement du rôle fonctionnel de la Trame Verte, et définition des principes de renaturation, pour lutter contre les phénomènes d'îlots de chaleur urbains

ENJEUX LIÉS À LA RESSOURCE EN EAU

> Un bon état quantitatif des masses d'eau à conserver

> Un état qualitatif des masses d'eau à améliorer

> Des efforts en termes d'économie d'eau à poursuivre dans le contexte de changement climatique

Augmentation des effluents augmentant les pressions sur la ressource

Augmentation des besoins en eau potable

Schéma Directeur d'Assainissement → mesure d'accompagnement



Gestion des eaux de pluie en faveur de la limitation des transferts de pollution

- PADD : infiltration des eaux pluviales dans les sols favorisée par la végétalisation
- OAP E : mesures de récupération des eaux de pluie, principes de 0 rejet
- RGT : dispositions suivant les prescriptions du SAGE de la Bièvre

Bon fonctionnement du cycle de l'eau
Préservation de la qualité et quantité de la ressource en eau

Fil de l'eau

- PADD : Orientations tant sur la quantité que la qualité de la ressource en eau
- OAP E : cartographie des zones humides potentiellement concernées par les secteurs de projets. Recommandations pour la prise en compte et valorisation de l'eau, développement de liaisons douces à travers des principes de végétalisation

> Des réseaux d'assainissement à améliorer en lien avec le Schéma Directeur d'Assainissement

> Une gestion des eaux pluviales à améliorer et à intégrer au projet urbain en accord avec le SAGE Bièvre (tendre vers le 0 rejet)

Augmentation des effluents à collecter et traiter entraînant une saturation des réseaux d'assainissement et potentielles pressions

Renforcement du phénomène de ruissellement des eaux pluviales

Schéma Directeur d'Assainissement → mesure d'accompagnement



Infiltration des eaux pluviales

- RGT : part de pleine terre et coefficient de biotope dans toutes les zones du PLUi favorables à l'infiltration des eaux pluviales dans les sols. Dispositions relatives à l'aléa de retrait-gonflement des argiles devraient permettre de minimiser le rejet au réseau

Fil de l'eau

Incidences du PLUi en matière de gestion durable des ressources et écologie urbaine



ENJEUX ENERGETIQUES

> Des consommations énergétiques et émissions de GES issues principalement des secteurs routiers et du bâtiment à réduire

- projets vertueux : densification, mixité fonctionnelle, création d'espaces verts...pour limiter l'empreinte carbone et la réduction des déplacements

- évolution des mobilités : électrique, hybride, transports en commun, mobilités douces (vélo, marche à pied)

- rénovation énergétique du parc bâti de logement ancien et des bâtiments du tertiaire

- construction de bâtiments plus performants et économes en énergie...

Augmentation de la consommation énergétique liée aux nouvelles constructions et rénovations

Augmentation des consommations énergétiques et des émissions de GES liées aux nouveaux déplacements générés

Rénovation des logements et du patrimoine bâti
Maîtrise des consommations énergétiques

- PADD : encourage la rénovation des logements existants
- OAP E : prescrit le raccordement obligatoire à tous les réseaux de chaleur classés

Maîtrise des déplacements générés

- OAP mobilités : identification des pistes cyclables à créer et du maillage visé substitut de la voiture, organisation du rabattement vers les nouvelles lignes 15 et 18 du Grand Paris Express

Optimisation des consommations énergétiques et émissions de GES liées au bâti

Fil de l'eau

- PADD : réduction de l'empreinte écologique du territoire, gestion durable de ses ressources, déclinaison du PCAET
- OAP E : facilitation des installations d'énergie solaire permet la production d'énergie à issue d'énergies renouvelables et l'adaptation climatique des nouvelles constructions

Optimisation des consommations énergétiques liées aux déplacements

- PADD : intensification de la mobilité durable
- OAP M : incitation aux déplacements cyclables en facilitant le stationnement et développement des itinéraires

> Une production issue de ressources renouvelables et de récupération produites localement à développer

- Identification, préservation et la création d'îlots de fraîcheur

- limitation des « îlots de chaleur urbains » dans les secteurs les plus denses

- anticipation des baisses pluviométriques dans les dimensionnements d'ouvrage d'assainissement et besoins en eau potable

- La protection des populations sensibles aux épisodes caniculaires

- Un potentiel de stockage de carbone à maintenir et accroître.

Augmentation des productions d'énergie renouvelable et du stockage carbone

Fil de l'eau

- PADD : production d'hydrogène, géothermie et renforcement des réseaux de chaleur afin d'atteindre l'objectif du PCAET de passer de 2% à 18% de la part des Énergies renouvelables locales

ENJEUX LIES AUX DECHETS ET MATERIAUX

> Une valorisation des déchets sur le territoire à poursuivre et à améliorer

Augmentation de la production de déchets

Maîtriser la production de déchets

- PADD : disposition pour limiter les impacts environnementaux liés à la déconstruction et favoriser la reconversion de certains bâtiments, transformation de bureaux vacants
- OAP E : prescriptions et recommandations sur la taille et l'emplacement des locaux de collecte
- RGT : matériaux biosourcés ou géosourcés privilégiés

Réduction des besoins en matériaux

Fil de l'eau

- PADD : amélioration de l'habitat existant visé pour réduire les besoins en traitement des déchets BTP. Prise en compte des nouveaux besoins de travail (télétravail, espaces de coworking) permettant de réduire le gabarit des constructions

Incidences du PLUi en termes de santé et de sécurité



ENJEUX LIÉS AUX RISQUES NATURELS

> Vulnérabilité face aux inondations

Augmentation potentielle du nombre d'habitants et de personnes fréquentant le territoire, exposés au risque remonté de nappes

Augmentation potentielle du nombre de désordre liés à l'aléa retrait gonflement des argiles

Augmentation potentielle du nombre d'habitants et de personnes fréquentant le territoire, exposés au risque mouvements de terrain notamment effondrement des carrières



Adaptation des constructions aux remontées de nappes

- OAP Environnement : cartographie et étude pour confirmer le risque



Prise en compte des risques mouvements de terrain dans les choix de développement urbain et des usages

- PADD : vise l'amélioration de la résilience du territoire face aux risques naturels
- RGT : modalités de constructions adaptées à l'aléa RG Argiles
- RGT : modalités adaptées sur les anciennes carrières

Fil de l'eau

> Des risques d'inondation liés aux ruissellements et à l'hydrologie souterraine à prendre en compte



Protection des espaces perméables existants

Renforcement du phénomène d'inondation par ruissellement

- OAP E : recommandations de la Trame bleue et la gestion des eaux pluviales
- RGT : espaces paysagers protégés, zones humides, mares, EPP cultivés et jardins partagés, EBC

Fil de l'eau

Incidences du PLUi en termes de santé et de sécurité



ENJEUX LIES AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES

> Une présence de sites industriels dont un SEVESO à proximité du tissu urbain prendre en compte

> Une réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques à intégrer

> Des activités et usages compatibles vis-à-vis des sites et sols pollués au regard des ambitions de renouvellement urbain

ENJEUX LIES AUX NUISANCES SONORES ET QUALITE DE L'AIR

> Des nuisances sonores sur lesquelles agir

> Des émissions de polluants à limiter par des stratégies et les actions transversales

> Une exposition aux nuisances (sonores/électromagnétique) des futurs projets à maîtriser

> Une exposition des populations aux pollutions atmosphériques des habitants et en particulier des personnes les plus sensibles à limiter



Préservation d'espaces d'interfaces

- OAP E : maintien d'espaces d'interfaces (entre zones habitat et sites industriels)
- RGT : interdiction des ICPE dans toutes les zones sauf zones économiques et transport



Réduction de la vulnérabilité du territoire

- OAP E : études de vulnérabilité, mesures de recul luttant contre les nuisances sonores sont favorables quant aux risques de TMD



Identification des risques technologiques pour la poursuite de la séquence ERC dans les projets



Evitement de destinations sensibles aux pollutions des sols

- OAP E : principes d'évitement ou d'éloignement privilégiant des destinations compatibles avec une pollution des sols avérée ou suspecte, dispositions dans le cadre d'élaboration de projets



Diagnostic des pollutions pour une poursuite de la séquence ERC dans le cadre des projets



Evitement et éloignement des populations des sources de nuisances sonores et pollutions atmosphériques dans les constructions

- PADD : développement des constructions à vocation économique le long des axes de transports permettant ainsi de créer des obstacles sonores, favorables à l'implantation d'habitat à l'arrière.
- OAP E : implantation des constructions secondaires ou tertiaires en front de rue ; implantation en râteau. Aspects allergisants des plantations prises en compte.



Limitation des déplacements motorisés, sources potentielles de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques

- PADD : limitation des déplacements individuels motorisés : rééquilibrage habitat / emploi, grands équipements de proximité mis en réseau pour limiter les déplacements, télétravail favorisé, développement de pôles gares
- OAP M : incitant aux déplacements cyclables en facilitant le stationnement et développement des itinéraires. Rabattement vers les futurs pôles du GPE + prolongement des lignes structurantes M4, T6 et T10 affirmées

Fil de l'eau

Fil de l'eau

Fil de l'eau

II. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLUi VSGP

Le PLUi prévoit des secteurs de projet à différentes échelles et en détaille les grandes orientations dans les Orientations de d'Aménagement et de Programmation sectorielles à l'échelle :



- Communale pour chacune des 11 communes ;
- Transcommunale pour 6 secteurs.



Chaque OAP a fait l'objet d'une attention particulière afin d'évaluer leurs incidences potentielles et de les amender par des orientations afin d'éviter, réduire et en dernier lieu compenser les incidences négatives potentielles des projets permis par le PLUi.



Le détail de l'analyse pour chaque secteur d'OAP est présenté en détail en ANNEXE du rapport de présentation.



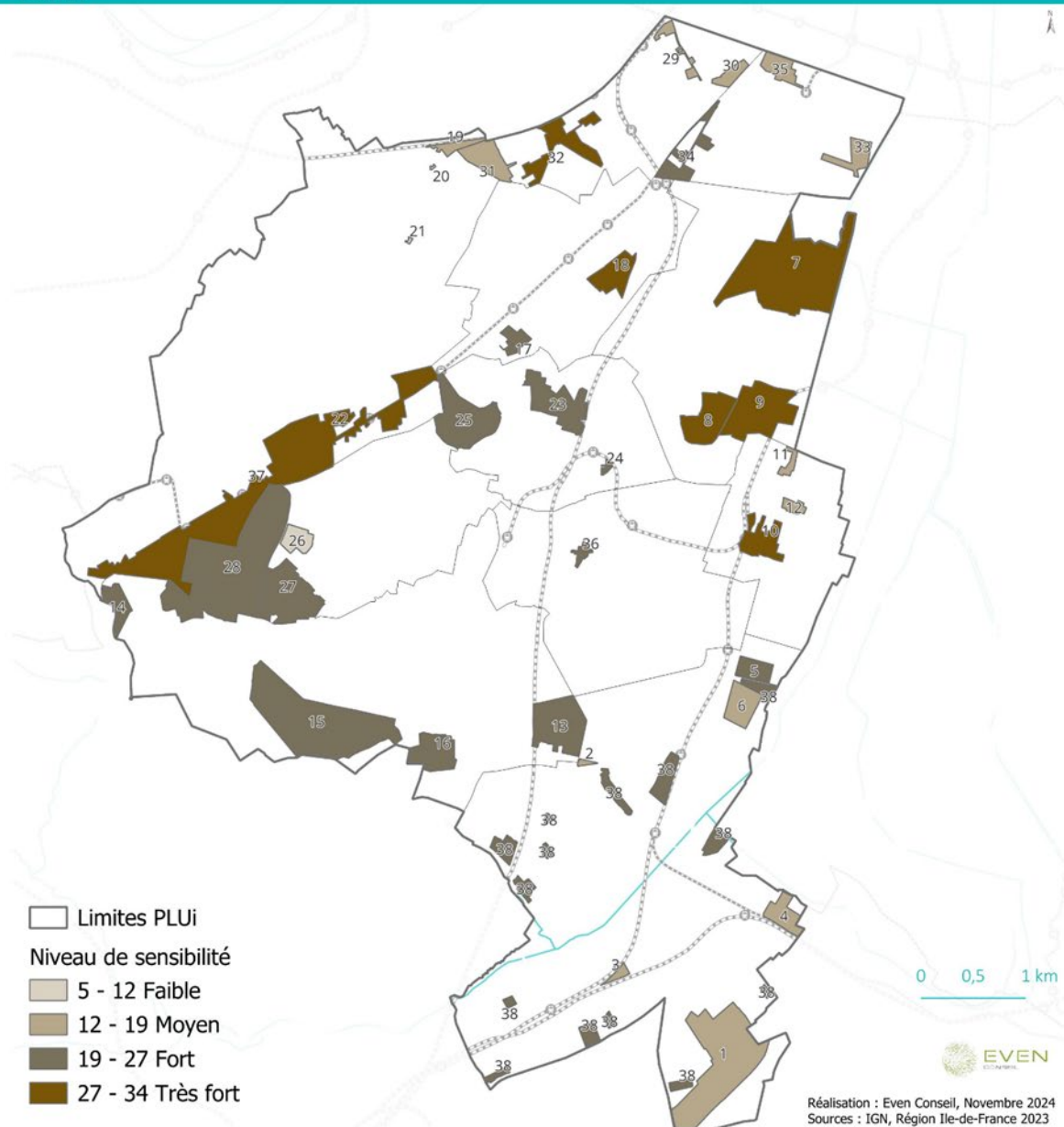
Globalement, compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles des OAP sectorielles sur le paysage et le patrimoine, la Trame Verte et Bleue, la gestion de l'eau, les risques naturels et la santé sont considérées comme très faibles, voire nulles.



A noter que cette analyse n'écarter pas la nécessité de poursuivre la démarche d'évitement-réduction-compensation tout au long de la poursuite des projets, que le projet soit soumis ou non à évaluation environnementale.

Carte globale du niveau de sensibilité des OAP communales

PLUi de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Novembre 2024



1	OAP Antonypole
2	OAP Ilot de Gaulle
3	OAP Fontaine Michalon
4	OAP INRAE
5	OAP SANOFI
6	OAP US Métro
7	OAP Quartier Nord
8	OAP Mathurins
9	OAP Bas Longchamps
10	OAP Centre-Ville Bourg-la-Reine
11	OAP Entrée de Ville nord
12	OAP Faiencerie

13	OAP Quartier LaVallée
14	OAP Démonstrateur écologique
15	OAP Cité Jardin
16	OAP - Pharmacie
17	OAP ONERA
18	OAP Les Arues
19	OAP Gare
20	OAP Jean Jaurès
21	OAP Victor Hugo
22	OAP Porte de Trivaux
23	OAP Centre-Ville Fontenay-aux-Roses
24	OAP Ilot Lombart

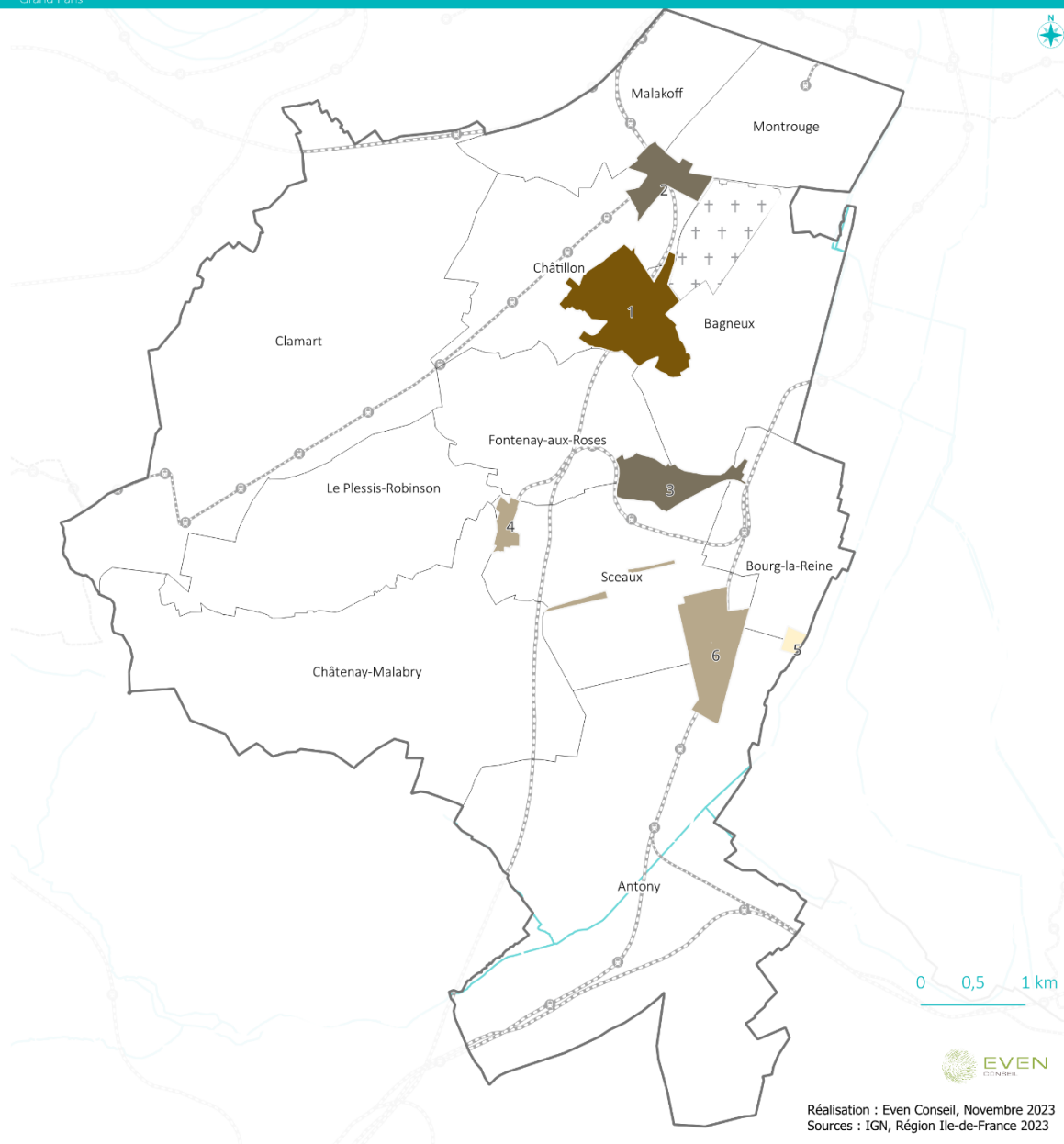
25	OAP - Panorama
26	OAP Quartier des architectes
27	OAP Plateau
28	OAP Novéos
29	OAP - Pierre Larousse
30	OAP Péri-Brossolette
31	OAP Colonel Fabien
32	OAP Nouveaux-Barbusse- Stalingrad-Avalée
33	OAP Ferry-Briand-Moulin
34	OAP Marne Brossolette
35	OAP Campus
36	OAP De Gaulle

37	OAP RD 906
38	OAP - Lotissement

Réalisation : Even Conseil, Novembre 2024
Sources : IGN, Région Ile-de-France 2023

Carte globale du niveau de sensibilité des OAP transcommunales

PLUi de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Décembre 2023



□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

0 - 14 Très faible

19 - 24 Moyen

24 - 25 Fort

25 - 32 Très fort

1	OAP Transcommunale Entrée de Villes
2	OAP Transcommunale Gare de Châtillon-Montrouge
3	OAP Transcommunale Les Blagis
4	OAP transcommunale Quatre Chemins
5	OAP Transcommunale Lotissement des Castors
6	OAP Transcommunale Parc de Sceaux

Réalisation : Even Conseil, Novembre 2023
Sources : IGN, Région Ile-de-France 2023

III. Evaluation des incidences Natura 2000

Aucun site Natura 2000 ne se trouve sur le territoire de Vallée Sud - Grand Paris. Les zones appartenant à un réseau Natura 2000 les plus proches sont situées à plus de 10 kilomètres du territoire et sans connexion directe terrestre avec les espaces naturels du territoire de Vallée Sud - Grand Paris selon le Schéma Régional de Cohérence Ecologique ni connexion hydrographique en amont.

Ainsi, la qualité des habitats d'intérêt communautaire est peu susceptible de dépendre directement d'actions menées sur le territoire de Vallée Sud - Grand Paris.

Des espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Oiseaux ou Habitats fréquentent certains des sites naturels de Vallée Sud - Grand Paris qui correspondent à leur niche écologique. Compte tenu des distances et en l'absence de corridors terrestres entre les sites Natura 2000 et le territoire de Vallée Sud Grand Paris, sont uniquement envisagées les incidences touchant les espèces d'avifaune et chiroptères, étant données leurs capacités de déplacements et domaines vitaux étendus. Toutefois, considérant mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire sont considérées comme très faibles voire nulles.

Ainsi, au vu de la distance qui sépare Vallée Sud - Grand Paris de ces secteurs, et de la nature des fragmentations entre le territoire de Vallée - Sud Grand Paris et les sites Natura 2000, il est possible de conclure que l'application du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris est peu susceptible de générer des incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches en termes d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et devrait contribuer plutôt positivement en termes de relais pour l'avifaune et les chiroptères d'intérêt communautaire.

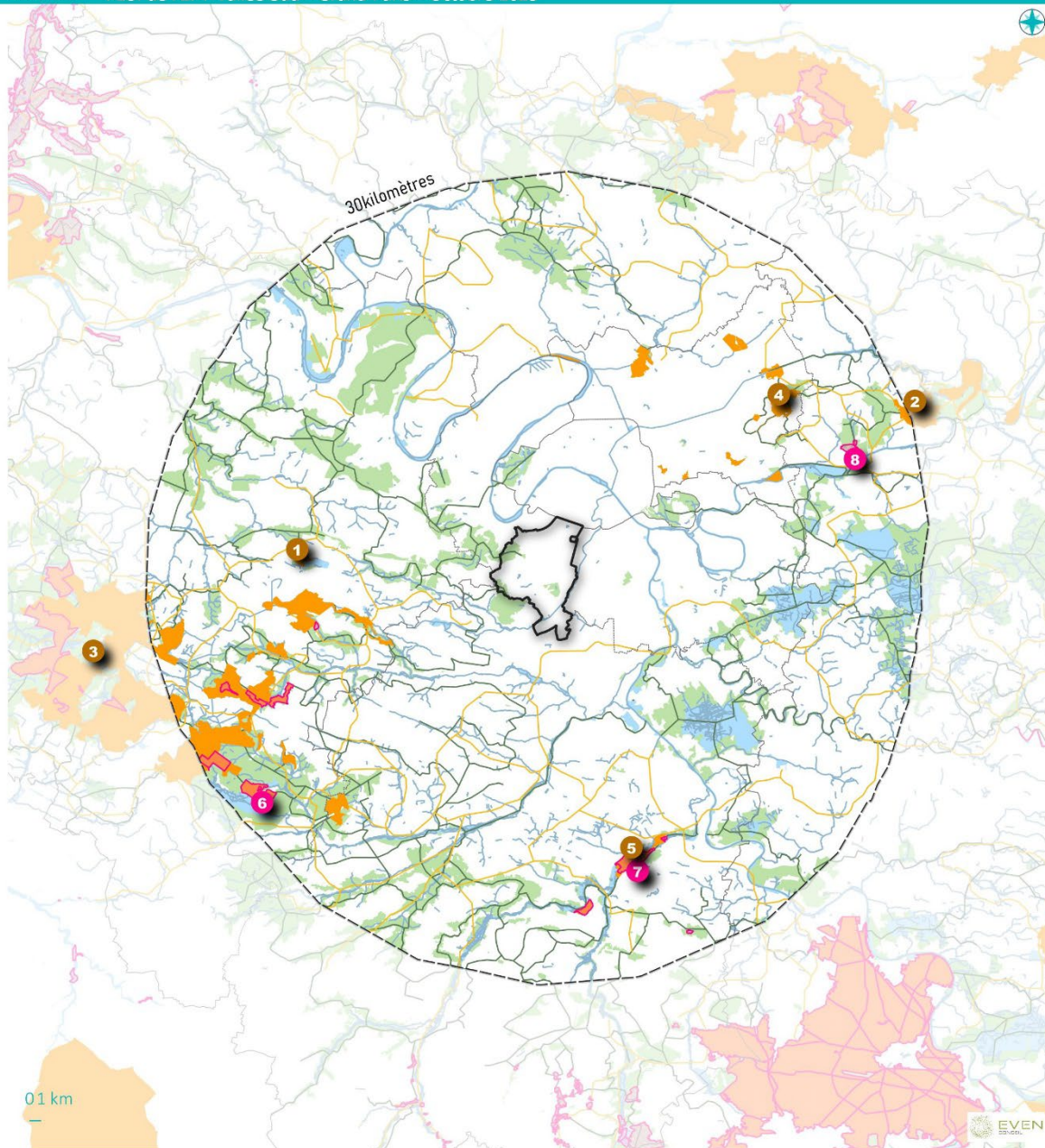




Localisation des sites Natura 2000 des Directives

"Oiseaux et Habitats"

PLUi de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Octobre 2023



Sites Natura 2000

	Sites classés au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
1	Etang de Saint Quentin
2	Boucles de la Marne
3	Massif de Rambouillet et zones humides proches
4	Sites de Seine-Saint-Denis
5	Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte

Sites classés au titre de la Directive Habitats (ZSC SIC)

6	Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline
7	Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne
8	Bois de Vaires-sur-Marne

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

—	Corridors sous-trame herbacée
—	Corridors sous-trame bleue
—	Corridors sous-trame arborée
■	Réservoirs de biodiversité
■	Continuum sous-trame bleue

Chapitre 5 : Suivi et méthodologie de l'évaluation environnementale



I. Indicateurs et modalités de suivi

Afin d'observer la mise en œuvre effective du PLUi, il est défini, pour chaque incidence potentielle identifiée dans l'évaluation environnementale, qu'elle soit négative positive ou neutre, des indicateurs de suivi permettant d'en observer l'évolution.



Il est indiqué, pour chaque indicateur de suivi : son état initial, la fréquence de sa mise à jour, le responsable de la collecte des données ainsi que la valeur cible souhaitée. Par exemple, le suivi du nombre d'arbres isolés/remarquables protégés se fera sur la base des 33 arbres recensés. Pour ce cas, l'objectif souhaité est de préserver à minima les 33 arbres de l'état initial. La mise à jour pourra être faite dans 6 ans par la Direction des Espaces Verts de Vallée Sud - Grand Paris.



L'ensemble des indicateurs définis permettra d'assurer le suivi des effets liés à la mise en œuvre du PLUi sur le territoire.



II. Méthodologie de l'évaluation environnementale

L'élaboration du PLUi a fait l'objet d'une évaluation environnementale, conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement. L'évaluation environnementale s'est déroulée en parallèle de l'élaboration du PLUi. Elle a consisté à une démarche itérative, c'est-à-dire faite d'allers-retours entre le projet de construction depuis 2020 et ses incidences, afin d'aboutir au plan le moins dommageable possible et le plus favorable pour l'environnement. Elle a permis d'intégrer l'environnement, non pas comme une contrainte au projet, mais bien comme l'un de ses éléments fondateurs, en consolidant le PLUi à chaque étape sur le plan environnemental.

L'évaluation environnementale s'appuie sur l'état initial de l'environnement. Cette phase a permis d'analyser de manière exhaustive de l'état de l'environnement sur le territoire selon différentes thématiques, sur la base d'études bibliographiques et de visites de terrain, puis de faire ressortir pour chacune d'elle, ses atouts, faiblesses, menaces et opportunités. Le diagnostic du territoire a ensuite permis d'identifier les enjeux environnementaux prioritaires afin de prévoir l'absence d'incidences négatives du PLUi sur ces thèmes, et d'envisager des mesures le cas échéant.

L'évaluation environnementale s'est ensuite poursuivie de manière itérative. En phase PADD, les orientations ont été consolidées à la lecture des enjeux environnementaux. Puis, en phase réglementaire, les OAP et les règlements écrit et graphique ont été élaborés en fonction de leur sensibilité environnementale. Cette analyse de sensibilité environnementale a plusieurs fois été mise en jour afin d'être toujours la plus pertinente en tant qu'outil d'aide à la décision. L'écriture du règlement a été accompagnée de plusieurs échanges et modifications afin d'éviter et réduire les incidences négatives.

Enfin, l'évaluation environnementale inclut un bilan des incidences sur les sites Natura 2000, un bilan global des incidences et la définition des indicateurs de suivi.