

# Plan Local d'Urbanisme intercommunal








**Pensons l'avenir  
du territoire**



**RAPPORT DE PRESENTATION**



	Chapitre 1 : EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD .....	5
	I. Un scénario de développement encadré par les objectifs des documents cadres .....	5
	II. Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement nationaux, communautaires ou internationaux.....	27
	III. Choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables.....	34
	Chapitre 2 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	56
	I. Principales incidences et mesures retenues .....	56
	II. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLUi de Vallée Sud - Grand Paris .....	137
	Chapitre 3 : SUIVI ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	183
	I. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI.....	183
	II. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....	188

Plan Local  
d'Urbanisme  
intercommunal





# Chapitre 1 : EXPLICATION DES CHOIX

## RETENUS POUR ETABLIR LE PADD



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

#### 1. Préambule

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Vallée Sud - Grand Paris doit être compatible avec un certain nombre de documents, plans et programmes de rang supérieur au titre de l'article L131-4 et L131-5 du Code de l'Urbanisme :

- Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) prévus à l'article L. 141-1 ;
- Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ; l'EPT n'est pas concernée ;
- Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ; ceux-ci sont caducs.
- le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement,
- les plans locaux de mobilité prévus à l'article L. 1214-13-2 du code des transports
- les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l'article L. 1214-30 du code des transports.

Le PLUi de Vallée Sud - Grand Paris doit ainsi être compatible avec :

- Le SCoT de la Métropole du Grand Paris et son Document d'Orientation et d'Objectifs, approuvés le 13 juillet 2023 ;
- Le Plan des Déplacements Urbains d'Ile-de-France, en cours de révision pour un plan des mobilités en Ile-de-France, les plans de mobilités d'Antony, Bagneux et Malakoff ;
- Le Plan Climat Air Energie Territorial de Vallée Sud - Grand Paris adopté le 30 mars 2022.

Depuis l'entrée en vigueur de la Loi ALUR, le SCoT constitue le document de référence intégrateur pour justifier la compatibilité du PLUi avec les plans de rang supérieur ou leur prise en compte le cas échéant.

Toutefois, le PLUi prend en compte également les démarches en cours (sous réserve de leur adoption) du Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France en cours de révision (SDRIF-E).

## 2. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement, dont celles de la biodiversité, de l'énergie et du climat...



Le SCoT doit respecter les principes du développement durable :

- principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ;
- principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- principe de respect de l'environnement, comme les corridors écologiques, et de lutte contre l'étalement urbain.

Dès lors, la justification du PLUi par rapport aux autres documents supra-communaux doit être comprise comme une précision de cette justification au niveau des politiques sectorielles visées.

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
<b>Orientation 8. Renforcer la présence de la nature et développer la biodiversité</b>	
<p>Axe 8.1 Préserver et renforcer le réseau des espaces verts ouverts au public</p>	<p>Sont identifiés dans le PLUi, accompagnés d'autorisations et de restrictions liées à leurs spécificités, les espaces boisés classés les espaces paysagers protégés, les espaces paysagers protégés des grandes résidences, les espaces paysagers protégés mares et plans d'eau, les espaces paysagers protégés cultivés et de jardins partagés, les friches écologiques à sauvegarder, classées dans un zonage N dédié, les arbres remarquables, et les alignements d'arbres (règlement).</p> <p>Le PLUi vise à conforter l'esprit de village, convivial avec notamment le développement d'espaces verts, d'espaces de respiration (PADD).</p>
<p>Axe 8.2 Préserver et renforcer la présence de la nature au sein des îlots bâtis, des espaces publics et des équipements</p>	<p>Sont identifiés dans le PLUi, accompagnés d'autorisations et de restrictions liés à leurs spécificités, les espaces boisés classés les espaces paysagers protégés, les espaces paysagers protégés des grandes résidences, les espaces paysagers protégés mares et plans d'eau, les espaces paysagers protégés cultivés et de jardins partagés, les friches écologiques à sauvegarder, les arbres remarquables, et les alignements d'arbres (règlement).</p> <p>Le PLUi vise un taux moyen d'espaces de pleine terre dans les secteurs fortement imperméabilisés (de minimum 15% et jusqu'à 40%) et le maintien d'espaces de pleine terre existants dans les secteurs de faible densité d'emprise bâtie.</p>



Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	<p>Le PLUi indique que la totalité de la superficie des espaces de pleine terre devra être végétalisée et détermine des niveaux de végétalisation sur les espaces verts de pleine terre en fonction de leur taille. (règlement).</p> <p>Le PLUi indique que les clôtures entre les jardins doivent être perméables à la petite faune, que les clôtures sur rue sont à végétaliser et que les clôtures en limites séparatives doivent prévoir des ouvertures au niveau du sol pour le déplacement de la petite faune (OAP E).</p> <p>Le PLUi prévoit le maintien des arbres existants dans les corridors écologiques, espaces publics et les projets d'aménagement. La suppression d'arbre devra être compensé par la plantation d'arbre à qualité écologique équivalente ou supérieure (OAP E).</p> <p>Le PLUi favorise le développement de voies apaisées, notamment les rues végétalisées (PADD).</p> <p>Pour permettre l'épanouissement de l'arbre en ville, le PLUi recommande la diversité végétale et arborée, la végétalisation des pieds d'arbres, les dimensions minimales en fonction de la catégorie d'arbre. De même, concernant les plantations, les plantations locales, non invasives, toxique ou allergène, permettant de nourrir la faune, sont recommandées ainsi qu'une plantation combinée en 3 strates végétales (OAP E).</p> <p>Le PLUi vise aussi une meilleure continuité des aménagements plantés et végétalisés, un éclairage public adapté (orientation, couleur, intensité) et une lisière forestière étagée au contact du tissu urbain (OAP E).</p> <p>Le PLUi prévoit la végétalisation des toitures au-delà d'une certaine taille (règlement).</p> <p>Le PLUi recommande la création de stationnements perméables, la végétalisation de bandes stationnées, l'insertion de 3 strates de végétations dans les espaces de stationnement (OAP M). (règlement).</p>
<p>Axe 8.3 Protéger et renforcer le réseau des forêts, bois et grands parcs métropolitains</p>	<p>Sont identifiés dans le PLUi, accompagnés d'autorisations et de restrictions liés à leurs spécificités, les espaces boisés classés et les espaces paysagers protégés des boisements, (règlement).</p> <p>Le PLUi vise à faciliter l'accès aux grands boisements et masses vertes du territoires (Bois de Clamart, Forêt domaniale de Verrières, Domaine départemental de Sceaux, Domaine départemental de la Vallée-aux-Loups), objectif 0 consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier (PADD).</p>
<p>Axe 8.4 Développer la trame verte et bleue de la Métropole du Grand Paris</p>	<p>Le PLUi s'appuie sur la TVB du SCOT dont il reprend les réservoirs et corridors.</p> <p>Le PLUi indique que les clôtures entre les jardins doivent être perméables à la petite faune, que les clôtures sur rue sont à végétaliser et que les clôtures en limites séparatives doivent prévoir des ouvertures au niveau du sol pour le déplacement de la petite faune (OAP E).</p>



Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	<p>Le PLUi prévoit d'amorcer la création d'une seconde Coulée verte sur le territoire (Est-Ouest), utilisation des infrastructures de transport (RER B, voies ferrées, voies de circulation douce) pour préserver ou créer des corridors écologiques (PADD).</p> <p>Le PLUi prévoit également la requalification et la pacification de la Coulée verte en aménagement des itinéraires de substitution sécurisés, en lien avec le schéma directeur cyclable (PADD).</p> <p>Le PLUi vise la continuité des espaces de pleine terre pour préserver ou restaurer la trame brune. Au besoin, la compensation via des processus de désartificialisation et de renaturation dans des secteurs proches est possible. Dans le même sens, les revêtements perméables sur les axes de circulation douce sont recommandés : voie en passe-pied, bord de voirie planté, dalles alvéolaires, pavés enherbés (OAP E).</p>
<p>Axe 8.5 Protéger les terres agricoles et développer l'agriculture urbaine</p>	<p>Le PLUi donne l'objectif de 0 consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier (PADD).</p> <p><u>Agriculture urbaine :</u></p> <p>Le PLUi permet le développement de toitures pouvant constituer des jardins partagés, espace pour de l'agriculture urbaine (PADD). Les règles d'épaisseur de terre exigée ainsi que les espaces paysagers protégés cultivés et jardins partagés contribuent au développement de l'agriculture urbaine (règlement).</p>
<p>Axe 8.6 Préserver, valoriser et créer des espaces en eau</p>	<p>Le PLUi rappelle la conformité attendue de tout projet avec le règlement du Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) notamment concernant la préservation des zones humides (règlement).</p> <p>Ces mesures doivent permettre d'atteindre l'objectif de zéro perte nette de surface de zones humides sur le bassin versant de la Bièvre (règlement).</p> <p>Sont identifiés dans le PLUi, accompagnés d'autorisations et de restrictions liés à leurs spécificités, les cours d'eau à ciel ouvert et les cours d'eau canalisé (règlement).</p> <p>Sont identifiés dans le PLUi des zones humides avérées Nzh à Antony, Châtenay-Malabry, Clamart (DRIEAT), Le Plessis-Robinson (DRIEAT)(règlement).</p> <p>Le PLUi acte le projet de réouverture et de renaturation de la Bièvre (PADD) et la renaturation du ru des Godets (OAP E) visant à développer la présence de l'eau visible en ville.</p> <p>Le PLUi représente les cours d'eau et définit un recul obligatoire, précisé sur le document graphique, afin de limiter l'implantation des constructions et installations imperméabilisantes (règlement).</p>
<p>Axe 8.7 Préserver la ressource en eau</p>	<p><u>Déconnexion des eaux pluviales :</u></p> <p>Le PLUi, conformément aux dispositions en vigueur du SAGE, reprend ce double objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'absence de rejet au réseau d'eaux pluviales jusqu'à la pluie d'occurrence</li> </ul>





Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	<p>décennale, pour tout projet dont le terrain d'assiette est supérieur à 1000m<sup>2</sup>.</p> <p>- l'analyse et l'anticipation des effets d'une pluie exceptionnelle (pluie d'occurrence centennale) sur le terrain d'assiette projet ou liés et ayant une incidence sur des espaces limitrophes pour des évènements pluvieux supérieurs à la pluie décennale (pluie de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales).</p> <p><u>Gestion et réutilisation des eaux de pluie :</u></p> <p>Sont interdits les ouvrages de rétention - restitution enterrés ainsi que les pompes de relevage associées (règlement).</p> <p>L'amélioration de la gestion des eaux pluviales en partenariat avec le SAGE de la Bièvre (PADD) doit tendre vers l'absence de rejet.</p>
<p><b>Orientation 9. Protéger et mettre en valeur les grands paysages en tenant compte de la topographie naturelle, des grandes compositions urbaines et des grandes infrastructures</b></p>	
	<p><u>Paysages métropolitains :</u></p> <p>Sont identifiés dans le PLUi, accompagnés d'autorisations et de restrictions liés à leurs spécificités, les points de vue (Le Plessis Robinson), les percées visuelles (Clamart, Bourg-La-Reine) (règlement).</p> <p>Le PLUi ambitionne la mise en valeur des perspectives offertes par les vallonnements en prévoyant des aménagements pouvant les préserver et mettre en valeur, et en apportant une vigilance particulière aux points hauts du territoire (PADD).</p> <p><u>Paysages urbains :</u></p> <p>Le PLUi prévoit la protection d'alignement d'arbres afin d'éviter tout fractionnement. (OAP E).</p>
<p><b>Orientation 10. Engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse de transition énergétique, d'économie circulaire et de réduction des déchets</b></p>	
<p>Axe 10.2 Préserver les espaces nécessaires à l'utilisation des ressources, la réduction des déchets et l'économie circulaire</p>	<p>Le PLUi vise l'amélioration de la gestion des déchets par le développement de la collecte sélective via des bornes d'apport volontaire, par l'élargissement du système de collecte des encombrants à la demande et en améliorant l'accessibilité des déchetteries (PADD).</p> <p>Le PLUi indique la conception d'espaces communs facilitant la mise en place du tri, biodéchets compris (ajout lors de travaux de rénovation), et la mise en place de points de collecte présents dans les aménagements de quartiers ou de grands projets. (OAP E).</p>
<p><b>Orientation 11. Organiser la transition énergétique</b></p>	
	<p>Le PLUi indique des dispositions spécifiques à l'installation d'ouvrage lié aux énergies renouvelables en termes d'insertion paysagère, aux constructions, visant la performance énergétique, un impact environnemental positif, une pérennité de la solution retenue.</p> <p>-Dans le cadre des projets de construction ou de rénovation de constructions existantes, l'utilisation de matériaux biosourcés ou</p>



Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	<p>géosourcés doit être privilégiée. L'emploi de matériaux participant à la démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE) est recommandé. Il est recommandé le recours à des matériaux réfléchissant la lumière (fort albédo) (règlement).</p> <p>Le PLUi prévoit l'installation de la première station hydrogène du territoire à Châtenay-Malabry et Bagneux. Le PLUi porte une ambition forte pour développer la production d'énergie verte et d'hydrogène. (PADD).</p> <p>Le PLUi prévoit le raccordement systématique pour chaque nouvelle construction proche d'un réseau de chaleur classé (OPA E).</p> <p>Lors de chaque opération d'aménagement de stationnement, la possibilité d'installer une borne de recharge pour véhicule électrique devra être étudiée (OAP M).</p> <p>Le PLUi porte des dispositions fortes en matière de rénovation thermique des constructions : sur le bâti existant comme neuf. (règlement).</p>
<b>Orientation 12. Maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales</b>	
<p>Axe 12.1 Maîtriser les risques</p>	<p>Comme vu ci-avant, le PLUi, conformément aux dispositions en vigueur du SAGE, reprend le double objectif de l'absence de rejet au réseau d'eaux pluviales jusqu'à la pluie d'occurrence décennale et l'analyse et l'anticipation des effets d'une pluie exceptionnelle. Le pétitionnaire devra identifier les axes d'écoulement et les zones susceptibles d'être inondées (par ruissellement en cas de saturation du réseau), identifier des mesures pour la protection des personnes et des biens ou la limitation des dégâts provoqués : mise en place de murets, espaces inondables par temps de pluie et fonctionnels par temps sec, profilage de voirie, etc. (règlement)</p> <p>Pour limiter les risques liés au gonflement des argiles, le PLUi identifie les secteurs d'aléas retrait gonflement des argiles.</p> <p>Le PLUi demande la réalisation d'étude en cas de construction en sous-sol quand la profondeur de la nappe en période de très hautes eaux est proche de la surface (moins de 1 m). (OAP E).</p>
<p>Axe 12.2 Lutte contre les nuisances</p>	<p>Grâce aux projets d'enfouissement des lignes à très haute tension (Antony, Clamart, Le Plessis-Robinson), le PLUi vise la réduction des champs électromagnétiques. La restauration d'une « trame noire » est également prévue pour lutter contre les pollutions lumineuses (PADD).</p> <p>Dans le cadre de l'exposition des populations, habitants et usagers aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores, le PLUi demande au pétitionnaire l'engagement de toutes les études nécessaires afin de mesurer les niveaux de nuisance et prendre les dispositions utiles (OAP E).</p> <p>Le PLUi propose une palette de leviers pour réduire cette exposition : jouer sur la morphologie urbaine, travailler sur les orientations des bâtiments, utiliser des matériaux de construction sain, utiliser des végétaux</p>

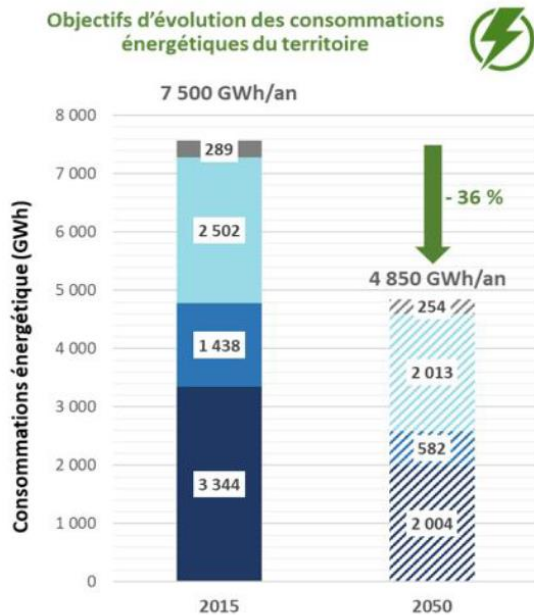
Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	susceptibles de capter certains polluants tout en évitant les essences allergènes (OAP E).

### 3. LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)

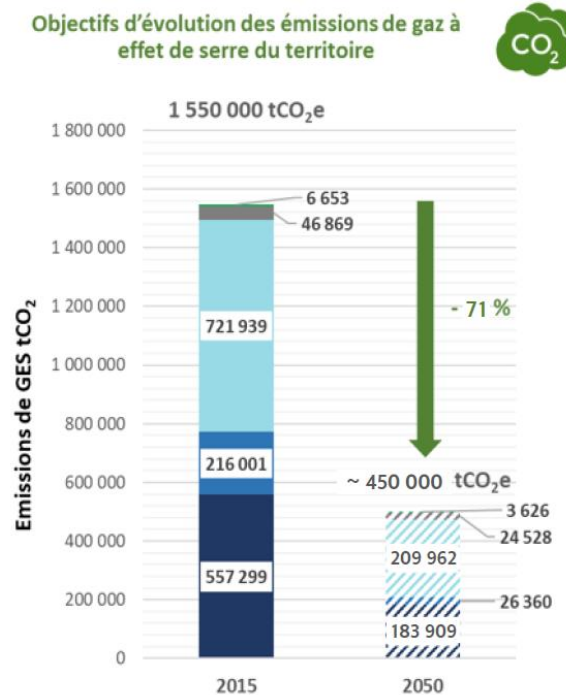
Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Vallée Sud - Grand Paris a été arrêté en juin 2021 et adopté le 30 mars 2022. 4 principaux axes stratégiques sont déclinés au sein du PCAET de VSGP :

Des objectifs nationaux et métropolitains à atteindre :

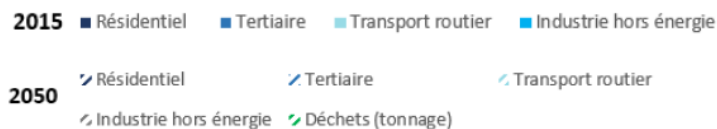
- Une réduction de près de 36 % les consommations énergétiques du territoire à l'horizon 2050 (4 850 GWh/an) par rapport à 2015 (7 500 GWh /an)



- Une réduction de 71 % les émissions de GES sur la même période (1 550 000 tCO<sub>2</sub>e à 450 000 tCO<sub>2</sub>e) tous secteurs confondus.
- Le développement du potentiel maximal d'énergies renouvelables sur le territoire : 18 %



des besoins énergétiques locaux en 2050 contre seulement 2 % en 2015.



Le programme d'action du PCAET de Vallée Sud - Grand Paris se traduit en 6 axes stratégiques détaillés en 53 actions :

Axe T. Transversal :



Orientation 1 : Donner envie d'agir en faveur de la transition énergétique et écologique.



Cette orientation comprend 4 engagements détaillés dans 12 actions.



AXE T : TRANSVERSAL		
ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Développer des écosites territoriaux	<a href="#">ACTION 1</a>	Mettre en place un démonstrateur écologique territorial dédié à l'innovation et à la sensibilisation du public
	<a href="#">ACTION 2</a>	Mettre en place un écopôle dédié à l'économie circulaire et à la logistique urbaine
Communiquer auprès des élus, des professionnels et des habitants sur les enjeux environnementaux	<a href="#">ACTION 3</a>	Diffuser une culture du développement durable auprès des habitants
	<a href="#">ACTION 4</a>	S'appuyer sur les arts, la culture et le sport pour sensibiliser au développement durable
	<a href="#">ACTION 5</a>	Impliquer l'ensemble des agents de Vallée Sud – Grand Paris dans la démarche Plan Climat
	<a href="#">ACTION 6</a>	Identifier et améliorer l'impact environnemental des dépenses des collectivités
Intégrer les enjeux environnementaux au cœur de l'urbanisme et des projets d'aménagement	<a href="#">ACTION 7</a>	Promouvoir les bonnes pratiques d'aménagement durable
	<a href="#">ACTION 8</a>	Faire du PLUi et du PCAET de véritables outils pour un cadre de vie préservé et valorisé
	<a href="#">ACTION 9</a>	Transformer les pratiques environnementales sur les chantiers de BTP
Promouvoir l'innovation environnementale	<a href="#">ACTION 10</a>	Soutenir l'expérimentation et l'innovation en matière de transition énergétique et écologique du territoire
	<a href="#">ACTION 11</a>	Valoriser les initiatives et acteurs du développement durable sur le territoire
	<a href="#">ACTION 12</a>	Animer un groupe de travail avec les élus en charge du développement durable et un autre avec les chargés de mission développement durable

Axe A. Diminuer les consommations énergétiques :



Orientation 1: Diminuer les consommations énergétiques dans les secteurs de logements et bureaux.



Cette orientation comprend 4 engagements détaillés dans 6 actions.



Orientation 2: Diminuer les consommations énergétiques dans le secteur des transports.

Cette orientation comprend 2 engagements détaillés dans 6 actions.

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Réduire la consommation énergétique des bâtiments publics tout en améliorant le confort	<a href="#">ACTION 13</a>	Mettre en place une gestion intelligente de la consommation de fluides des bâtiments de Vallée Sud – Grand Paris
	<a href="#">ACTION 14</a>	Réaliser des travaux d'amélioration de la performance énergétique du patrimoine bâti existant pour atteindre les objectifs de réduction de consommation énergétique fixés par le décret tertiaire d'ici 2030
Accompagner les habitants et les entreprises pour la rénovation énergétique des habitations et bâtiments tertiaires	<a href="#">ACTION 15</a>	Créer un dispositif d'accompagnement à la rénovation énergétique
	<a href="#">ACTION 16</a>	Développer ou généraliser des outils de sensibilisation et d'accompagnement à la rénovation énergétique
Diviser par 2 la consommation énergétique de l'éclairage public d'ici 2025	<a href="#">ACTION 17</a>	Passer à 100% d'éclairage public en LED d'ici 2025 et développer un système de smart éclairage public
S'appuyer sur la stratégie Smart territoire pour limiter la consommation énergétique et les émissions de GES liées au numérique	<a href="#">ACTION 18</a>	Optimiser le parc informatique et les usages numériques de Vallée Sud – Grand Paris dans le cadre du SMART Territoire

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Renforcer et optimiser le réseau de transports en commun	<a href="#">ACTION 19</a>	Restructurer le réseau de bus porté par le Territoire et l'offre portée par Ile-de-France Mobilités pour qu'1/4 des déplacements se fasse en transports en commun
Faciliter les déplacements actifs	<a href="#">ACTION 20</a>	Etendre le réseau d'itinéraires cyclables permettant de circuler en sécurité et rapidement sur des axes structurants
	<a href="#">ACTION 21</a>	Déployer des consignes sécurisées à vélo sur le territoire, en cohérence avec le schéma stratégique cyclable
	<a href="#">ACTION 22</a>	Développer la pratique du vélo et de la marche grâce à des animations dédiées et des projets citoyens
	<a href="#">ACTION 23</a>	Réaliser et mettre en œuvre un plan de mobilité d'administration pour diminuer de 15% les déplacements domicile-travail en voiture
	<a href="#">ACTION 24</a>	Recenser et accompagner les plans de mobilités d'entreprises et inter-entreprises

Axe B. Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre :

Orientation 1 : Développer la production et l'utilisation d'énergies renouvelables.



Cette orientation comprend 3 engagements détaillés dans 6 actions.

AXE A : ACCÉLERER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE		
ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Déployer les énergies renouvelables et les réseaux de chaleur sur le territoire	<a href="#">ACTION 25</a>	Étendre les réseaux de chaleur existants et créer de nouveaux réseaux pour multiplier par 4 la chaleur actuellement distribuée
	<a href="#">ACTION 26</a>	Encourager les propriétaires de bâtiments au développement des énergies solaires
	<a href="#">ACTION 27</a>	Inclure dans les opérations d'aménagement la production ou l'utilisation d'énergies renouvelables ainsi que les réseaux de chaleur ou de froid
Avoir recours aux énergies renouvelables pour alimenter le patrimoine du Territoire et des Villes	<a href="#">ACTION 28</a>	Inclure la production ou l'utilisation d'énergies renouvelables dans les projets de constructions du Territoire et sur les sites existants
	<a href="#">ACTION 29</a>	Souscrire des contrats d'électricité et de gaz qui incluent 100 % d'énergies renouvelables nationales
Développer la microméthanisation à partir des biodéchets	<a href="#">ACTION 30</a>	Expérimenter la microméthanisation des biodéchets sur un site pilote, puis la généraliser si le retour d'expérience est positif

Orientation 2 : Expérimenter et déployer de nouvelles motorisations bas-carbone.

Cette orientation comprend 1 engagement détaillé dans 3 actions.

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Développer les mobilités bas carbone	<a href="#">ACTION 31</a>	Déployer un réseau pertinent d'infrastructures de recharge de véhicules électriques sur voiries publiques pour permettre la fin des véhicules thermiques et inciter au déploiement sur voiries privées
	<a href="#">ACTION 32</a>	Installer des stations de distribution et de production d'hydrogène
	<a href="#">ACTION 33</a>	Disposer d'une flotte de véhicules publics 100% bas carbone en 2025

Orientation 3 : Stocker du carbone dans la végétation, les sols et les bâtiments.

Cette orientation comprend 2 engagements détaillés dans 2 actions.

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Préserver et développer la végétalisation du territoire	<a href="#">ACTION 34</a>	Favoriser la présence du végétal en ville
Développer le recours aux matériaux bas carbone dans la construction	<a href="#">ACTION 35</a>	Instaurer dans tous les nouveaux bâtiments publics un seuil minimum exigeant l'inclusion de matériaux biosourcés et viser une certification dès que possible

Axe C. Reconquérir la qualité de l'air :

Orientation 1 : Réduire les émissions liées au secteur des transports.



Cette orientation comprend 2 engagements détaillés dans 2 actions.

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Réduire les émissions liées aux transports de personnes	<a href="#">ACTION 36</a>	Réduire les émissions liées aux transports de personnes
Réduire les émissions liées aux transports de marchandises	<a href="#">ACTION 37</a>	Améliorer la logistique du dernier kilomètre et soutenir l'implantation d'un centre de logistique urbaine



Orientations 2 : Assurer le suivi de la qualité de l'air intérieur.



Cette orientation comprend 1 engagement détaillé dans 1 action.

INTENTION	ACTIONS	
Améliorer la qualité de l'air dans tous les bâtiments et espaces publics	<a href="#">ACTION 38</a>	Réaliser des diagnostics de qualité de l'air, mettre en œuvre les actions préconisées dans les bâtiments publics



Axe D. Préserver les ressources et développer l'économie circulaire :

Orientation 1 : Réduire les déchets produits sur le territoire et valoriser l'ensemble des déchets.

Cette orientation comprend 2 engagements détaillés dans 6 actions.

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Réduire les volumes de déchets produits ou à traiter sur le territoire	<a href="#">ACTION 39</a>	Elaborer un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)
	<a href="#">ACTION 40</a>	Généraliser le défi zéro déchet à l'ensemble du territoire en accompagnant au moins 500 familles par an
	<a href="#">ACTION 41</a>	Déployer la distribution de composteurs pour atteindre d'ici 2025 : 70% des pavillons équipés, et 30% des logements collectifs équipés de lombricompost ou composteur partagé
	<a href="#">ACTION 42</a>	Structurer la participation de l'EPT aux événements sur la réduction des déchets, et sensibiliser au gaspillage alimentaire
Valoriser 100% des déchets en 2030	<a href="#">ACTION 43</a>	Généraliser d'ici 2022 le service Vallée Sud Recycle
	<a href="#">ACTION 44</a>	Expérimenter puis généraliser la collecte des biodéchets d'ici 2024

Orientation 2 : Renforcer l'économie circulaire sur le territoire.

Cette orientation comprend 1 engagement détaillé dans 3 actions.

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Inciter à la réutilisation et revalorisation des produits et matériaux	<a href="#">ACTION 45</a>	Mettre en place une ressourcerie territoriale
	<a href="#">ACTION 46</a>	Faire émerger des projets de recyclage et de réemploi des matériaux du BTP sur le territoire
	<a href="#">ACTION 47</a>	Généraliser les critères sur le réemploi et le contenu en matières recyclées dans les procédures d'achat des collectivités

Orientation 3 : Encourager la transition alimentaire.



Cette orientation comprend 1 engagement détaillé dans 2 actions.



ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Encourager l'agriculture urbaine et une alimentation à faible impact climatique : locale, de saison, et avec des protéines végétales	<u><a href="#">ACTION 48</a></u>	Identifier puis soutenir des projets pilotes sur l'agriculture durable de proximité et les projets de jardins partagés
	<u><a href="#">ACTION 49</a></u>	Inclure des critères favorisant une alimentation moins carbonée dans les marchés publics de restauration collective

Axe E. S'adapter au changement climatique :

Orientation 1 : Intégrer les évolutions de température à venir dans le projet de territoire.

Cette orientation comprend 2 engagements détaillés dans 2 actions,

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Atténuer les îlots de chaleur dans l'aménagement et la conception des bâtiments	<u><a href="#">ACTION 50</a></u>	Développer des projets de résorption des îlots de chaleur urbains du territoire dans les bâtiments et espaces publics
Réaliser un plan chaleur estival à mettre en œuvre au sein des bâtiments et espaces publics	<u><a href="#">ACTION 51</a></u>	Réaliser un plan canicule

Orientation 2 : Anticiper les risques d'inondations et préserver la quantité et la qualité des ressources en eau.

ENGAGEMENTS	ACTIONS	
Anticiper les risques d'inondations et la préservation de nos ressources en eau en adaptant notre environnement	<u><a href="#">ACTION 52</a></u>	Anticiper les risques d'inondations en adaptant le réseau d'assainissement aux événements climatiques extrêmes
	<u><a href="#">ACTION 53</a></u>	Adapter la végétation des espaces verts et des rues aux évolutions climatiques pour limiter l'arrosage

Cette orientation comprend 1 engagement détaillé dans 2 actions.













## Compatibilité du PLUi avec le PCAET






Le PCAET adopté en 2022 se structure autour d'un axe transversal intitulé « Donner envie d'agir en faveur de la transition énergétique et écologique » et qui s'articule en 3 piliers que sont la sensibilisation auprès des élus, des fonctionnaires et des habitants ; la recherche de l'innovation et de l'expérimentation ; mais aussi l'intégration des enjeux environnementaux au cœur de l'urbanisme. Cette orientation se décline elle-même par :

- La promotion des bonnes pratiques d'aménagement durable ;
- La transformation des pratiques environnementales sur les chantiers de BTP ;
- Faire du PLUi et du PCAET de véritables outils pour un cadre de vie préservé (Action 8). Cette action montre toute l'importance accordée au PLUi dans la mise en œuvre du PCAET pour le territoire. L'analyse de la compatibilité entre les deux documents se trouve dans le tableau ci-dessous.

Orientations du PCAET	Articulation du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris avec ce document
<b>Axe A. Diminuer les consommations énergétiques</b>	
Orientation A1. Diminuer les consommations énergétiques dans les secteurs de logements et bureaux.	Le PCAET pose l'objectif de rénover en moyenne sur le territoire environ 6 000 logements /an (pour atteindre 100% de logements en précarité énergétique rénovés en 2050).  Le PADD encourage la rénovation des logements existants comme du patrimoine bâti. Quelques mesures réglementaires viennent encourager ce type de travaux (ex : bonus de constructibilité via la hauteur, règles de marges de reculs qui sont exemptées en cas de rénovation thermique (dans la limite d'épaisseur de 50 cm et sous réserve d'une insertion qualitative dans l'environnement urbain).
Orientation A2. Diminuer les consommations énergétiques dans le secteur des transports.	Le PCAET (O.A2) cherche à faciliter les déplacements actifs, notamment en étendant le réseau d'itinéraires cyclables (A20). Le PCAET porte aussi l'objectif qu'1/4 des déplacements se fasse en transports en commun sur le territoire d'ici 2030 (A19).  A ce titre, l'OAP Mobilités identifie les pistes cyclables à créer et préfigure un maillage structurant pour les déplacements vélo et développer son recours à la place de la voiture. La plupart des OAP sectorielles ont des orientations sur les mobilités douces dans le document graphique.  L'OAP Mobilités rappelle l'engagement de Vallée Sud - Grand Paris d'organiser le rabattement des transports collectifs vers les nouvelles lignes 15 et 18 du Grand Paris Express.
<b>Axe B. Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre</b>	
Orientation B1. Développer la production et	Le PCAET ambitionne (A8, A25) d'établir dans le PLUi des règles favorisant la création ou l'extension de réseaux de chaleur ou

Orientations du PCAET	Articulation du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris avec ce document
     <p data-bbox="199 300 475 367">l'utilisation d'énergies renouvelables.</p>	<p data-bbox="507 300 1385 450">d'installations de production d'énergie renouvelable, mais aussi d'inclure ces réseaux de chaleur ou de froid dans les opérations d'aménagement. Le raccordement des nouvelles constructions est obligatoire pour tous les réseaux de chaleur classés.</p> <p data-bbox="507 506 1385 611">Le PCAET invite en outre à inclure la production ou l'utilisation d'énergies renouvelables dans les projets de constructions et les opérations d'aménagement.</p> <p data-bbox="507 622 1385 728">L'OAP Environnement liste plusieurs recommandations techniques pour faciliter les installations d'énergie solaire dans la construction neuve et le règlement incite à leur installation en toiture.</p> <p data-bbox="507 739 1385 925">Les dispositions communes du règlement prescrivent par ailleurs, pour toute toiture terrasse présentant une superficie de la somme des surfaces des parties continues de la toiture ou la surface totale du toit d'un seul tenant supérieure à 250 m<sup>2</sup>, une part minimale de 50 % de la toiture végétalisée ou dédiée à la production d'énergies renouvelables.</p>
<p data-bbox="199 931 475 1111">Orientation B2. Expérimenter et déployer de nouvelles motorisations bas-carbone.</p>	<p data-bbox="507 931 1385 1037">Le PCAET incite à déployer un réseau pertinent d'infrastructures de recharge de véhicules et des stations hydrogène (production et distribution).</p> <p data-bbox="507 1048 1385 1153">2 OAP sectorielles concernées : l'OAP transcommunale Entrée de ville (Châtillon et Bagneux) ainsi que l'OAP Sygrie à Châtenay-Malabry intègrent la localisation de ce type d'installation.</p>
<p data-bbox="199 1214 475 1364">Orientation B3. Stocker du carbone dans la végétation, les sols et les bâtiments.</p>	<p data-bbox="507 1214 1385 1281">Le PCAET vise (A8) le PLUi pour fixer toute une série de mesures favorisant la végétalisation :</p> <ul data-bbox="507 1292 1385 1397" style="list-style-type: none"> <li>• Préservation ou création d'alignements d'arbres, fourchette évaluative d'arbres à planter en fonction de la surface libre, obligation de replantation d'arbres :</li> </ul> <p data-bbox="555 1408 1385 1514">Le règlement inclut un principe de protection des alignements d'arbres et d'évitement de tout fractionnement. La grande majorité des OAP sectorielles inscrivent la végétalisation d'espaces publics.</p> <p data-bbox="555 1525 1385 1675">L'OAP TVB prévoit le remplacement des arbres de grand développement devant être abattus. Par ailleurs le règlement donne des prescriptions quantitatives de plantation d'arbres en lien avec les surfaces de pleine terre.</p> <p data-bbox="555 1686 1385 1834">L'OAP Environnement guide les porteurs de projet pour assurer la durabilité et la qualité écologique des plantations : fosses de plantation, végétalisation des pieds d'arbres, espèces locales permettant de nourrir la faune...</p> <ul data-bbox="507 1890 1385 1957" style="list-style-type: none"> <li>• Profondeur minimale de terre des espaces verts sur dalle, création de toitures végétalisées, utilisation d'un coefficient de biotope :</li> </ul> <p data-bbox="555 1968 1385 2036">Le règlement du PLUi définit un coefficient de biotope par surface qui valorise la pleine terre et encourage une épaisseur de sol d'au moins</p>

Orientations du PCAET	Articulation du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris avec ce document
    	<p>40 cm pour les espaces végétalisés sur dalle ou le substrat pour les toitures végétalisés. Le règlement (DC) impose aussi la végétalisation de 50% des toitures supérieurs à 250 m<sup>2</sup>.</p> <p>Le PCAET engage également le territoire dans un objectif de limitation de l'artificialisation des sols : obligation de gestion des eaux pluviales à la parcelle, part de surface de pleine terre minimum, préservation/valorisation de certains cœurs d'îlot végétalisés.</p> <p>Le PADD fixe l'objectif central d'une consommation nulle d'espaces naturels, agricoles et forestier.</p> <p>Sur le volet réglementaire, chaque zonage (et sous-zonage) impose une part de pleine terre allant de 15% pour les zones les plus denses à 50% pour les zones pavillonnaires.</p> <p>Les prescriptions graphiques permettent également de protéger une part de la pleine terre existante.</p> <p>Concernant l'imperméabilisation des sols, le règlement (DC) privilégie un objectif de zéro rejet en n'imposant pas le raccordement au réseau des eaux pluviales. Chaque pétitionnaire devra réaliser une étude d'infiltrabilité pour justifier qu'il maximise les capacités d'infiltration dans les sols dans le cadre de son projet.</p>
<b>Axe C. Reconquérir la qualité de l'air</b>	
Orientation C1. Réduire les émissions liées au secteur des transports.	Cf. partie de l'orientation A2.
Orientation C2. Assurer le suivi de la qualité de l'air intérieur.	Le PCAET ne cible que les bâtiments et espaces publics. Pour en savoir plus sur les mesures prises pour limiter l'exposition aux polluants atmosphériques, voir le chapitre dédié dans l'analyse des incidences.
<b>Axe D. Préserver les ressources et développer l'économie circulaire</b>	
Orientation D1. Réduire les déchets produits sur le territoire et valoriser l'ensemble des déchets.	<p>Le PCAET s'engage à valoriser 100% des déchets en 2030 et à réduire les volumes de déchets.</p> <p>Le PADD reprend cette ambition de réduction des déchets qui se traduit dans l'OADP Environnement par des prescriptions sur l'espace public afin de concevoir des espaces dédiées au tri, aux biodéchets et aux points de collecte de déchets.</p> <p>Le règlement (DC) oblige les constructions nouvelles à contenir un local destiné au stockage des ordures ménagères et recommande de réaliser des dispositifs de pré-collecte des emballages en verre dans les opérations d'aménagement.</p>
Orientation D2. Renforcer l'économie	Le PCAET veut faire émerger des projets de recyclage et de réemploi des matériaux du BTP sur le territoire (A46).

Orientations du PCAET	Articulation du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris avec ce document
 circulaire sur le territoire.	Traduisant l'orientation sur le réemploi et recyclage des matériaux dans le PADD, l'OAP Environnement encourage à l'utilisation de matériaux biosourcés, recyclés, géosourcés et issus de la récupération pour la conception des futurs logements.
    Orientation D3. Encourager la transition alimentaire.	<p>Le PCAET cible le PLUi pour rendre possible l'agriculture urbaine dans certains secteurs, afin de pouvoir tester des projets pilotes.</p> <p>En l'occurrence le règlement du PLUi autorise les exploitations agricoles parmi les destinations pour toutes les zones sauf les zones pavillonnaires patrimoniales (U1P), les zones économiques (U5) et les zones liées aux transports (U7).</p> <p>Les prescriptions graphiques ainsi que les secteurs de renaturation dédiés aux jardins partagés peuvent contribuer à des productions alimentaires locales et surtout contribuent indirectement à travers la sensibilisation à la transition alimentaire.</p>
<b>Axe E. S'adapter au changement climatique</b>	
Intégrer les évolutions de température à venir dans le projet de territoire.	<p>Le PCAET affiche la volonté d'atténuer les îlots de chaleur urbains dans l'aménagement et la conception des bâtiments.</p> <p>L'OAP Environnement comporte quelques préconisations pour que la conception des logements prenne en compte l'exposition solaire pour l'implantation des bâtiments et vise le confort thermique en interne. De plus, les grands îlots de fraîcheur du territoire correspondent aux réservoirs de biodiversité et sont protégés au titre du zonage N, par le taux de pleine terre, les prescriptions graphiques comme les Espaces Paysagers Protégés, la plantation d'arbres dans toutes les zones.</p>
Anticiper les risques d'inondations et préserver la quantité et la qualité des ressources en eau.	<p>Le PCAET propose d'adapter le réseau d'assainissement aux événements climatiques extrêmes et d'adapter la végétation des espaces publics de sorte à limiter l'arrosage.</p> <p>Sur le premier point, l'OAP Environnement recommande de réaliser une étude pour confirmer le risque d'inondation par remontée de nappes. De manière générale, le schéma directeur d'assainissement territorial sera annexé au PLUi.</p>

#### 4. Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France et sa révision en perspective



Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France approuvé en décembre 2013 (« Île-de-France 2030 ») se fixait deux objectifs transversaux (améliorer la vie quotidienne des Franciliens et améliorer le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France), traduits en sous-objectifs, détaillés ci-dessous :



Objectif 1 : Améliorer la vie quotidienne des franciliens :



- 1) Construire 70 000 logements par an et améliorer le parc existant pour résoudre la crise du logement
- 2) Créer 28 000 emplois par an et améliorer la mixité habitat/emploi
- 3) Garantir l'accès à des équipements et des services publics de qualité
- 4) Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile
- 5) Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel



Objectif 2 : Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France

- 1) Refonder le dynamisme économique francilien
- 2) Un système de transport porteur d'attractivité
- 3) Valoriser les équipements attractifs
- 4) Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Île-de-France

Avant même l'approbation du SCoT de la Métropole du Grand Paris en 2023 avec lequel le PLUi de Vallée Sud - Grand Paris doit être formellement compatible, l'ensemble de ces sous-objectifs a été pris en compte lors des travaux d'élaboration du PLUi qui ont débuté en 2020 et plus particulièrement, dans le cadre de l'évaluation environnementale, les sous-objectifs 1.5 et 2.4.

Le schéma directeur de la région est en cours de révision (SDRIF-E) et devrait être adopté à l'été 2024. L'articulation du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris se base donc sur les orientations d'ores et déjà arrêtées du SDRIF-E.

SDRIF-E → Compatible avec fascicule des règles / prendre en compte les objectifs (ne doit pas aller à l'encontre)

Orientations du SDRIF-E	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
<b>Orientation 1. Un environnement protégé pour le mieux-être des franciliens</b>	
1.1 Composer l'armature verte de la région nature de demain	Le PLUi s'appuie sur l'armature verte du SDRIF-E dont il reprend les principaux réservoirs et corridors. Pour traduire réglementairement cette armature, sont identifiés dans le PLUi, accompagnés d'autorisations et de restrictions liés à leurs spécificités : les espaces boisés classés , les espaces paysagers protégés, les espaces paysagers protégés des grandes résidences, les espaces paysagers protégés mares et plans d'eau, les espaces paysagers protégés cultivés et de jardins partagés, les arbres remarquables, les arbres remarqués, et les alignements d'arbres (règlement) mais aussi des secteurs spécifiques à travers la zone N Nz , N parc.

Orientations du SDRIF-E	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	<p>Le PLUi prévoit d'amorcer la création d'une seconde Coulée verte sur le territoire (Est-Ouest), l'utilisation des infrastructures de transport (RER B, voies ferrées, voies de circulation douce) pour préserver ou créer des corridors écologiques (PADD).</p> <p>Le PLUi prévoit également la requalification et la pacification de la Coulée verte en aménagement des itinéraires de substitution sécurisés, en lien avec le schéma directeur cyclable (PADD).</p> <p>Le PLUi vise la continuité des espaces de pleine terre pour préserver ou restaurer la trame brune. (OAP Environnement).</p>

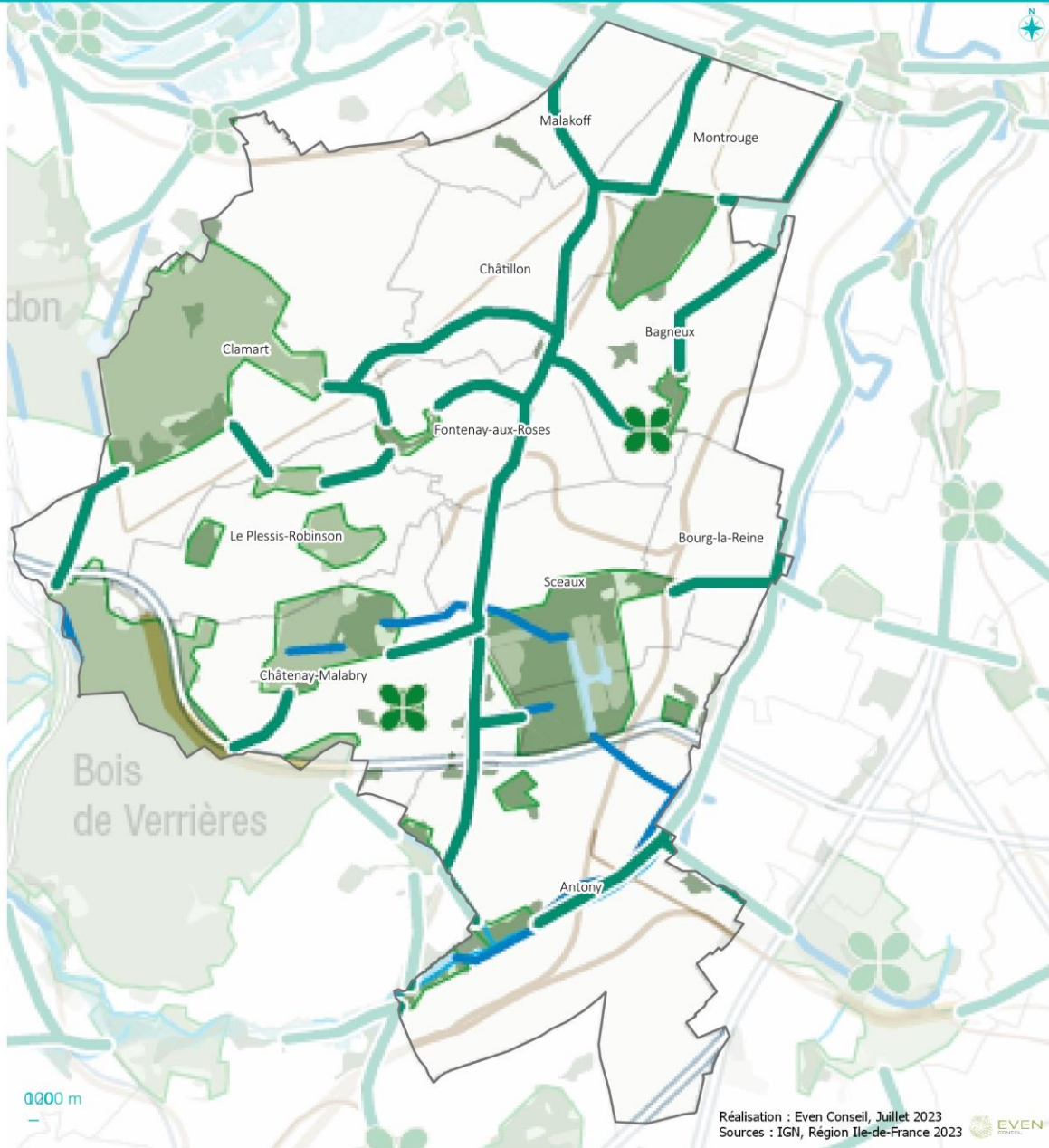




Vallée Sud  
Grand Paris

## Armature verte du SDRIF-E (projet - juillet 2023)









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





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



### RENFORCER ET VALORISER LE RÉSEAU DES ESPACES OUVERTS






-  Sanctuariser l'armature verte
-  Conforter les unités paysagères
-  Valoriser les forêts de protection
-  Encadrer l'urbanisation dans la limite du front vert d'intérêt régional
-  Renforcer la liaison
-  Maintenir les connexions écologiques d'intérêt régional
-  Rétablir un franchissement d'infrastructure linéaire
-  Préserver le cours d'eau et reconquérir leurs berges

### DÉVELOPPER LA NATURE EN VILLE

-  Créer un espace vert et/ou un espace de loisir d'intérêt régional
-  Favoriser la réouverture et/ou la renaturation des cours d'eau

### PRÉSERVER DES RISQUES NATURELS

-  Zone pouvant présenter un risque d'inondation

Orientations du SDRIF-E	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
<p>1.2 Améliorer la résilience de la région</p>     	<p>Réduire la vulnérabilité aux risques naturels :</p> <p>Le PLUi, conformément aux dispositions en vigueur du SAGE, reprend ce double objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'absence de rejet au réseau d'eaux pluviales jusqu'à la pluie d'occurrence décennale, pour tout projet dont le terrain d'assiette est supérieur à 1000m<sup>2</sup>.</li> <li>- l'analyse et l'anticipation des effets d'une pluie exceptionnelle (pluie d'occurrence centennale) sur le terrain d'assiette projet ou liés et ayant une incidence sur des espaces limitrophes pour des événements pluvieux supérieurs à la pluie décennale (pluie de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales). Le pétitionnaire devra identifier les axes d'écoulement et les zones susceptibles d'être inondées (par ruissellement en cas de saturation du réseau), identifier des mesures pour la protection des personnes et des biens ou la limitation des dégâts provoqués : mise en place de murets, espaces inondables par temps de pluie et fonctionnels par temps sec, profilage de voirie, etc. (règlement)</li> </ul> <p>Pour limiter l'exposition aux risques naturels, le PLUi identifie des prescriptions ciblées sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'aléa retrait-gonflement des argiles, (règlement).</li> <li>• Le risque liées aux carrières, (règlement et annexes).</li> <li>• L'aléa lié aux remontées de nappes (OAP et règlement).</li> </ul> <p>Préserver la ressource en eau :</p> <p>L'amélioration de la gestion des eaux pluviales en partenariat avec le SAGE de la Bièvre (PADD) doit tendre vers l'absence de rejet.</p>
<p><b>Orientation 2. Une gestion stratégique des ressources franciliennes : sobriété, circularité et proximité</b></p>	
<p>2.1 Activité agricole et forestière</p>	<p>Le PLUi vise à faciliter l'accès aux grands boisements et masses vertes du territoires (Bois de Clamart, Forêt domaniale de Verrières, Domaine départemental de Sceaux, Domaine départemental de la Vallée-aux-Loups), un objectif 0 consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier (PADD).</p> <p>Par ailleurs le règlement restreint l'activité agricole et forestière que dans certaines zones.</p>
<p>2.3 Maintenir et adapter les services urbains</p>	<p>Prévention, réemploi et recyclage des déchets :</p> <p>Le PLUi vise l'amélioration de la gestion des déchets par le développement de la collecte sélective via des bornes d'apport volontaire, par l'élargissement du système de collecte des encombrants à la demande et en améliorant l'accessibilité des déchetteries (PADD).</p> <p>Le PLUi indique la conception d'espaces communs facilitant la mise en place du tri, biodéchets compris (ajout lors de travaux de rénovation), et la mise en place de points de collecte présents dans les aménagements</p>





Orientations du SDRIF-E	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	<p>de quartiers ou de grands projets. L'intégration de ces espaces dans le paysage ne devra pas être négligée, tant pour sa lisibilité que pour libérer l'espace public (OAP Environnement). + dans le règlement DC</p> <p>Production d'énergies renouvelables et de récupération :</p> <p>Le PLUi indique des dispositions spécifiques à l'installation d'ouvrage lié aux énergies renouvelables (voir ci-avant)</p> <p>Le PLUi prévoit l'installation de la première station hydrogène du territoire à Châtenay-Malabry et Bagneux. Le PLUi porte une ambition forte pour développer la production d'énergie verte et d'hydrogène. (PADD).</p>
<p><b>Orientation 3. Vivre et habiter en Île-de-France : des cadres de vie désirables et des parcours de vie facilités</b></p>	
<p>3.2 Améliorer les cadres de vie</p>	<p>Valoriser les paysages et le patrimoine bâti :</p> <p><u>Paysages métropolitains :</u></p> <p>Sont identifiés dans le PLUi, accompagnés d'autorisations et de restrictions liés à leurs spécificités, les points de vue (Le Plessis Robinson), les percées visuelles (Clamart et Bourg-La-Reine) (règlement). Le PLUi ambitionne la mise en valeur des perspectives offertes par les vallonnements en prévoyant des aménagements pouvant les préserver et mettre en valeur, et en apportant une vigilance particulière aux points hauts du territoire (PADD).</p> <p><u>Paysages urbains :</u></p> <p>Le PLUi prévoit la protection d'alignement d'arbres afin d'éviter tout fractionnement. (OAP Environnement).</p>
<p><b>Orientation 5. Améliorer la mobilité des franciliens grâce à ces modes de transports robustes, décarbonés et de proximité</b></p>	
<p>5.2 Limiter les impacts des infrastructures de transport</p>	<p>Éviter la fragmentation des espaces agricoles, naturels et forestiers :</p> <p>Le PLUi prévoit d'amorcer la création d'une seconde Coulée verte sur le territoire (Est-Ouest) et l'utilisation des infrastructures de transport (RER B, voies ferrées, voies de circulation douce) pour préserver ou créer des corridors écologiques (PADD).</p> <p>Le PLUi prévoit également la requalification et la pacification de la Coulée verte en aménagement des itinéraires de substitution sécurisés, en lien avec le schéma directeur cyclable (PADD).</p> <p>Limiter les pollutions et les nuisances :</p> <p>Grâce aux projets d'enfouissement des lignes à très haute tension (Antony, Clamart et Le Plessis-Robinson), le PLUi vise la réduction des champs électromagnétiques. La restauration d'une « trame noire » est également prévue pour lutter contre les pollutions lumineuses (PADD).</p>

Orientations du SDRIF-E	Articulation du PLUi de Vallée Sud Grand Paris avec ce document
	<p>Dans le cadre de l'exposition des populations, habitants et usagers aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores, le PLUi recommande au pétitionnaire l'engagement de toutes les études nécessaires afin de mesurer les niveaux de nuisance et prendre les dispositions utiles (OAP Environnement).</p> <p>Le PLUi propose une palette de leviers pour réduire cette exposition : jouer sur la morphologie urbaine, travailler sur les orientations des bâtiments, utiliser des matériaux de construction sains, utiliser des végétaux susceptibles de capter certains polluants tout en évitant les essences allergènes (OAP Environnement).</p>



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



### 1. PREAMBULE

Le présent chapitre identifie les principaux cadres des objectifs environnementaux internationaux, européens et nationaux qu'ils soient déjà traduits ou non dans le code de l'urbanisme (et de l'environnement) connus et pris en compte au moment de l'élaboration du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris.

### 2. OBJECTIFS EN MATIERE DE PROTECTION DE LA BIODIVERSITE

Cadre des objectifs internationaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convention de la diversité biologique (sommet de Rio, 1992)</li> <li>- Objectif biodiversité et initiative Count-down 2010 (sommet de Johannesburg, 2010)</li> </ul>
Cadre des objectifs européens	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux », respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979</li> </ul>
Cadre des objectifs nationaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues des Lois Grenelle de l'Environnement,</li> <li>- La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages</li> <li>- La Stratégie Nationale pour la Biodiversité (2023) vise notamment la reconquête de la biodiversité dans les territoires à travers le développement de la nature en ville, le développement des solutions basées sur la nature pour renforcer leur résilience, de la limite de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre la ZAN à horizon 2050. Est également visé la réduction des impacts de l'économie sur la biodiversité (pollution du plastique, lumineuse, agriculture durable) ainsi que la protection et la restauration de la nature (nouvelles aires écologiques, continuité du réseau écologique, préservation des sols).</li> </ul>

Quelles sont les principales orientations du PLUi pour répondre à ces objectifs ?

- l'objectif de zéro consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers fixé,
- le développement d'espaces verts et de respiration en cœur de ville,
- la réouverture et renaturation de la Bièvre et du ru des Godets,
- des niveaux de végétalisation sur les espaces verts de pleine terre déterminés en fonction de leur taille, des taux moyen d'espaces verts de pleine terre définis dans les secteurs fortement imperméabilisés notamment, une limitation de l'emprise en sol des constructions en fonction de la catégorie de terrains,
- des mesures pour la perméabilité et végétalisation des clôtures afin de permettre le déplacement de la faune.

- La prise en compte de la pollution lumineuse à travers des mesures incitatives sur l'éclairage

### 3. OBJECTIFS EN MATIERE DE TRANSITION ECOLOGIQUE



<p>Cadre des objectifs internationaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Protocole de Kyoto traduit dans les lois Grenelles de l'environnement en faveur d'une réduction des besoins énergétiques d'ici 2020 :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réduire de 20% les émissions de gaz à effet-de-serre à l'horizon 2020 ;</li> <li>○ Améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020, en généralisant les bâtiments à énergie positive et en réduisant la consommation énergétique des bâtiments existants ;</li> <li>○ Porter la part d'énergie renouvelable à 23% de la consommation d'énergie finale en 2020 ;</li> <li>○ Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2050, soit une réduction par 4 des émissions de gaz à effet-de-serre d'ici 2050, ce qui correspond à la traduction française du protocole de Kyoto.</li> </ul> </li> <li>- Les Accords de Paris sur le Climat signés le 12 décembre 2015 et entrés en vigueur le 4 novembre 2016 visent à :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible de viser à poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ;</li> <li>○ Désinvestir des énergies fossiles ;</li> <li>○ Atteindre la neutralité carbone : diminuer les émissions de GES pour que, dans la deuxième partie du siècle, elles soient compensées par les puits de carbone.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Cadre des objectifs européens</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Paquet Énergie Climat, adopté le 24 octobre 2014 fixe différents objectifs :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réduire les émissions de gaz à effet-de-serre de 40 % en 2030, par rapport à 1990, en posant un cadre contraignant au niveau européen et une répartition de l'effort entre États membres ;</li> <li>○ Augmenter à 27 % la part des énergies renouvelables consommée dans l'UE en contraignant au niveau européen, et laissant la répartition entre États membres ;</li> <li>○ Viser un objectif indicatif de nouvelles économies d'énergie de +27 % au plan européen.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Cadre des objectifs nationaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), adoptée le 17 août 2015, porte de nouveaux objectifs communs plus ambitieux à long termes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet-de-serre en 2030 par rapport à 1990 ;</li> <li>○ Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;</li> </ul> </li> </ul>



Cadre des objectifs  
nationaux

- Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ;
  - Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
  - Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
  - Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.
- La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), introduite par la LTECV, elle constitue la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne les orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets carbone. Elle a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.
- Les Programmes pluriannuels de l'énergie (PPE), outils de pilotage de la politique énergétique, créés par la LTECV. La PPE inscrit la France dans une trajectoire permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050, et fixe le cap pour toutes les filières énergétiques qui pourront constituer, de manière complémentaire, le mix énergétique français de demain.
- La loi Energie-Climat, adoptée le 8 novembre 2019 permet de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française :
- Réduction de 40% de la consommation d'énergies fossiles par rapport à 2012 d'ici 2030 ;
  - Arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 et soutien au développement des énergies renouvelables ;
  - Installation obligatoire de panneaux solaires photovoltaïques ou tout autre procédé de production d'énergies renouvelables ou de végétalisation pour les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux (1000m<sup>2</sup> d'emprise au sol)
  - Facilitation d'implantation des projets renouvelables sur les délaissés autoroutiers, des ombrières de stationnement, ou dans les zones de plans de prévention des risques technologiques ;
  - Lutte contre les passoires thermiques.
- La Réglementation environnementale RE2020 : introduite par la LTECV, la SNBC et la PPE, elle fixe des orientations pour le secteur du bâtiment afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

<p>Cadre des objectifs nationaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La loi Climat et Résilience, adoptée le 22 août 2021 qui vise à accélérer la transition écologique de la société et de l'économie françaises et à respecter l'objectif fixé en avril 2021 par l'Union européenne de baisser d'au moins 55% les émissions de GES d'ici 2030.</li>   <li>- La Planification Ecologique (09/2023) : répondant à 6 axes majeurs visant à « mieux agir » (se déplacer, se loger, préserver, produire, se nourrir, consommer), ce plan implique des orientations présentes dans la loi qui devront y être déclinées. Notamment : favoriser le développement de la voiture électrique, l'usage des transports en commun, le passage au vélo, l'installation de pompes à chaleur, lutter contre l'artificialisation, développer les Énergies renouvelables et la rénovation thermique, réduire le volume de déchets et améliorer leur valorisation, développer une agriculture et une alimentation plus durable, faire évoluer les pratiques de consommation (moins carnée, en vrac, etc.).</li> </ul>
--------------------------------------	---



Quelles sont les principales orientations du PLUi pour répondre à ces objectifs ?

En plus de sa contribution aux objectifs fixés par la stratégie du PCAET

- L'objectif de 0 consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers fixé,
- L'installation de bornes d'apport volontaire de déchets supplémentaires (biodéchets notamment),
- Des dispositions facilitant l'installation d'ouvrages de production d'énergie renouvelable ou d'isolation ou d'agriculture urbaine au-delà de la hauteur maximale et sur les toitures terrasses -supérieures à 250m<sup>2</sup>),
- L'installation de la première station hydrogène du territoire et le développement de borne de recharge pour véhicule électrique.

#### 4. OBJECTIFS EN MATIERE DE GESTION ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU



Cadre des objectifs internationaux	Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau, l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau parmi les 17 Objectifs de Développement Durable d'ici 2030 : Eau propre et assainissement de l'OMS
Cadre des objectifs européens	La Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielle et souterraine à l'horizon 2015 reporté à 2027. Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE
Cadre des objectifs nationaux	<p>La loi sur l'eau de janvier 1992 a instauré une gestion globale à l'échelle des bassins versants et ses principaux outils de planification et de gestion (les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE, et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux - SAGE) en associant préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages.</p> <p>La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006</p> <p>Plan Eau (03/2023) : dans le cadre de la planification écologique, ce plan ambitionne de garantir de l'eau pour tous, de qualité et des écosystèmes préservés à travers 5 axes : organiser la sobriété des usages de l'eau pour tous les acteurs (économiser l'eau, mieux planifier), optimiser la disponibilité de la ressource (sécuriser approvisionnement, valoriser les eaux non conventionnelles, améliorer le stockage des nappes, sols et ouvrages), préserver la qualité de l'eau et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels (prévenir les pollutions, restaurer le grand cycle de l'eau), mettre en place les moyens d'atteindre ces ambitions (gouvernance, innovation, etc.) et être en capacité de mieux répondre aux crises de sécheresse.</p>

Quelles sont les principales orientations du PLUi pour répondre à ces objectifs ?

Représentations des zones humides et des cours d'eau assorties d'interdictions fixées sur les zones humides de certains types d'occupations du sol, réouverture et renaturation de la Bièvre et du ru des Godets, et absence de rejet des eaux pluviales visé dans le cadre du SAGE.

## 5. OBJECTIFS EN MATIERE DE SANTE PUBLIQUE



### Cadre des objectifs internationaux

Charte d'Ottawa pour la Santé en 1986 / Programme et Réseau « Ville Santé » de l'OMS dès 1987. Programme complété par l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) qui définit un cadre de références composé de 7 axes d'action :

- Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères
- Promouvoir les comportements de vie sains des individus
- Contribuer à changer le cadre de vie
- Identifier et réduire les inégalités de santé
- Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé...)
- Mettre en place des stratégies favorisant l'intersectorialité et l'implication de l'ensemble des acteurs, y compris les citoyens
- Penser un projet adaptable, prendre en compte l'évolution des comportements et modes de vie
- (12 m<sup>2</sup>/hab. d'espaces verts selon OMS)

L'OMS fixe également des seuils maximum référence d'exposition moyens à l'année à certains polluants (2021) :

PM2.5 = 5 µg/m<sup>3</sup>

PM10 = 15 µg/m<sup>3</sup>

O3 = 100 µg/m<sup>3</sup>

NO2 = 10 µg/m<sup>3</sup>

Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement de l'OMS (depuis 2018) :

- des niveaux sonores produits en moyenne par le trafic routier à moins de 53 décibels (dB) Lden
- un seuil d'exposition au bruit nocturne à moins de 45 dB Lnight.
- niveaux sonores moyens produits par le trafic ferroviaire à moins de 54 dB Lden,
- nocturnes à moins de 44 dB Lnight.

Pour le trafic aérien, les valeurs limites sont fixées à 45 dB Lden et 40 dB Lnight.

### Cadre des objectifs européens

Consensus de Göteborg en 1999 (WHO Regional Office for Europe, 1999) qui intègre les principes et les valeurs portés à la fois par la santé environnementale, la promotion de la santé et la lutte contre les inégalités sociales de santé

Directive n°2008/50/CE du 21/05/08 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe + Directive n°2004/107/CE du 15/12/04 : Ces directives fixent différents types de valeurs, notamment des valeurs limites





	<p>correspondant à des valeurs de concentration qui ne peuvent être dépassées que pendant une durée limitée des valeurs cibles qui correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire urbanisé</p>
<p>Cadre des objectifs nationaux</p>	<p>Les objectifs de la Loi TEPCV visent notamment à réduire de 10% par habitant la production de déchets ménagers et assimilés aux horizons 2020 et 2025, orienter vers la valorisation matière (notamment organique) 55% des déchets non dangereux non inertes à l'horizon 2020 et 65 % en 2025, orienter vers la valorisation à 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics, réduire de 30% les quantités de déchets non dangereux admis en installation de stockage en 2020 et de 50 % en 2025.</p> <p>Code la Santé Publique / Code de la construction et de l'habitation : Est attendu afin d'améliorer la gestion des activités bruyantes et de permettre une réduction du bruit à la source et de sa propagation : l'isolation acoustique des locaux à usage professionnel et d'activités (article L. 154-1 du code de la construction et de l'habitation) et la fixation d'émissions sonores limites (émergence du bruit perçu par autrui ne doit pas être supérieure à 5 dB(A) en période diurne et 3 dB(A) en période nocturne).</p> <p>Plan National Santé Environnement (2021-2025) : copiloté par les ministères de la Transition écologique, et des Solidarités et de la Santé, le PNSE poursuit quatre objectifs : s'informer, se former et informer sur l'état de notre environnement et les bons gestes à adopter, réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et les enjeux celle des écosystèmes, démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires, et mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et sur les écosystèmes.</p>

Quelles sont les principales orientations du PLUi pour répondre à ces objectifs ?

Etudes couvrant les pollutions atmosphériques et les nuisances sonores recommandées à chaque pétitionnaire, palette de leviers proposés dans le PLUi (morphologie urbaine, orientations des bâtiments, matériaux de construction, végétaux assainissant), projets d'enfouissement des lignes à très haute tension, restauration d'une trame noire,.

### III. Choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnables



#### 1. PREAMBULE

Une synthèse du diagnostic sur le modèle Atouts / Faiblesses / Opportunités / Menaces (AFOM) permet de dégager les enjeux du territoire de Vallée Sud - Grand Paris au regard de son PLUi.



On peut mettre en évidence les points de force, les atouts d'un territoire ainsi que ses faiblesses, se traduisant souvent en dysfonctionnements par rapport aux fonctionnements souhaités, en évaluant les dynamiques présentes et passées et la capacité propre du territoire à atteindre les objectifs politique formulés sur son périmètre,



En portant le regard vers les évolutions possibles futures du territoire, on peut mettre en évidence les opportunités à savoir des éléments susceptibles de devenir des atouts pour le territoire. La même vision prospective permet également d'identifier des menaces, à savoir ce qui, dans les dynamiques actuelles, risque à terme de poser problème pour le territoire.



Opportunités et menaces peuvent provenir de l'environnement externe du territoire (décisions politiques prises ailleurs, scénarios de développement d'espaces en forte interaction avec le système étudié), dans la mesure où elles sont susceptibles d'enclencher des évolutions considérées positivement ou négativement.

Les enjeux dégagés par ce diagnostic et les perspectives au fil de l'eau sont hiérarchisés et priorisés de faible à fort en fonction de plusieurs critères :

- La transversalité de l'enjeu : si l'enjeu porte sur plusieurs thèmes environnementaux ;
- Son importance vis-à-vis de la santé publique : ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des impacts négatifs sur la santé humaine ;
- Son importance en termes d'impacts sur la biodiversité et les habitats : ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des impacts négatifs sur la biodiversité ;
- La priorité locale donnée à cet enjeu : dans quelle mesure ce thème est intégré aux orientations de l'Etablissement Public Territorial de Vallée Sud - Grand Paris ;
- Les leviers d'action disponibles : si des outils sont disponibles dans les documents d'urbanisme : protection ou règlement, incitation ou inexistant.



	Transversalité de l'enjeu	Importance vis-à-vis de la santé publique	Importance des impacts sur la biodiversité et les habitats	Importance vis-à-vis du changement climatique	Marge de manœuvre dans le PLUi	
Enjeux	L'enjeu porte sur plusieurs thèmes environnementaux*	Ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des impacts négatifs sur la santé humaine	Ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des impacts négatifs sur la biodiversité	Dans quelle mesure l'enjeu participe aux dynamiques d'atténuation et d'adaptation ?	Quels outils disponibles au sein des pièces réglementaires du PLUi ?	Force de l'enjeu
	3 : 4 ou plus thèmes	3 : impact fort	3 : impact fort	3 : Réponse forte	3 : le règlement et les OAP peuvent agir sur ce thème fortement	<7 Faible
	2 : Moyen : 2 ou 3 thèmes	2 : impact moyen	2 : impact moyen	2 : Réponse modérée	2 : les pièces réglementaires peuvent influencer ce thème	<10 Moyen
	1 : Faible - un seul thème	1 : Impact limité voire inexistant	1 : Impact limité voire inexistant	1 : Peu ou pas de réponse	1 : aucune marge de manœuvre dans le PLUi	Fort

Critères de notation



Enjeu	Transv.	Santé publique	Biodiversité	Changement climatique	Marge de manœuvre		Force
<p>&gt; Un rôle paysager des <b>grands boisements remarquables l'Ouest du territoire et espaces de lisières à valoriser</b> ex: <i>Forêt domaniale de Verrières et Bois de Clamart.</i></p> <p>&gt; Les <b>franges urbaines</b> comme espaces de transition progressifs entre les forêts et le tissu urbain dense</p> <p>&gt; Un <b>accès aux forêts</b> à faciliter</p>	3	2	3	3	3	14	Fort
<p>&gt; <b>Des vues exceptionnelles à préserver et mettre en valeur</b> ex: <i>depuis le Domaine de Sceaux, le Parc Henri Sellier, la butte de Bagneux</i></p> <p>- maîtriser le développement de la végétation</p> <p>- porter une attention particulière aux constructions de bâtiments hauts qui pourraient fermer ou impacter les vues ;</p>	1	1	1	1	2	6	Faible
<p>&gt; <b>Des paysages d'eau à valoriser et à reconquérir</b> par des opérations d'ouverture et de renaturation ex: <i>Bièvre enterrée, Ruisseaux des Godets et d'Aulnay</i></p>	3	2	3	2	1	11	Fort
<p>De <b>nombreux services écosystémiques à considérer</b> (<i>trame verte et bleue, paysage, stockage de l'eau, du carbone, production alimentaire, lien social ...</i>) <b>par :</b></p> <p>&gt; <b>Une offre de nature en ville déjà notable à renforcer dans les espaces publics et privés</b> ex: parcs, domaines, jardins, alignements d'arbres, végétalisation des pieds d'arbres, "rues-jardin"</p> <p>&gt; <b>Une place particulière pour l'arbre dans la ville à accompagner</b></p> <p>&gt; <b>Des sols en pleine-terre à préserver et à développer pour les nombreux services écosystémiques</b></p>	3	2	3	3	1	12	Fort
<p>&gt; Des <b>espaces verts privés</b> qui constituent des paysages aux ambiances naturelles et des espaces de respirations essentiels en contexte urbain dense <b>à valoriser</b></p>	2	2	2	2	1	9	Moyen
<p>&gt; <b>Des transitions entre les différents tissus urbains</b> à améliorer ex: <i>entre les centres villes et centres anciens, les pavillons, les ensembles de collectifs hauts et les zones d'activités</i></p> <p>&gt; <b>Des axes rayonnants</b> à faire comme éléments fédérateurs sur le territoire ex: <i>RD920, RD906, RD986</i></p>	1	1	1	1	1	5	Faible
<p>&gt; <b>Un patrimoine bâti et les architectures diversifiées typiques</b> du territoire à préserver</p>	1	1	1	1	3	7	Moyen
<p>&gt; <b>Des ambiances villageoises à pérenniser</b> ex: <i>Antony, Sceaux, Bourg-la-Reine, Châtenay-Malabry, Bagneux, Châtillon, Le Plessis-Robinson et Fontenay-aux-Roses</i></p>	3	2	2	1	2	10	Fort
<p>&gt; <b>Des infrastructures de transport marquantes du territoire</b> à intégrer et une lecture du paysage depuis ces dernière à développer ex: axes routiers D906, D920, D986, D2 et voies ferrées</p>	1	1	1	1	1	5	Faible
<p>&gt; <b>Un réseau de sentiers de découverte, espaces de promenade paysagère et cheminement doux du territoire à renforcer</b> ex: <i>coulées vertes, pistes cyclables, sentiers de randonnées, etc.</i></p>	1	2	1	2	2	8	Moyen
<p>&gt; Une <b>perception du territoire</b> par des aménagements paysagers de qualité soulignant les <b>entrées de territoire et de ville</b> à améliorer</p>	2	2	2	2	3	11	Fort

Paysage et patrimoine



	Enjeu	Transv.	Santé publique	Biodiversité	Changement climatique	Marge de manoeuvre		Force
Trame verte et bleue et biodiversité	> Des enjeux en termes de <b>connaissance de la biodiversité remarquable et ordinaire</b> sur certains secteurs urbanisés à promouvoir <i>ex: territoire comme le nord de Châtillon, la partie Est de Bagneux ou Bourg-la-Reine, sur les secteurs potentiels de projet...</i>	2	1	3	2	1	9	Moyen
	>Des <b>habitats d'espèces floristiques et faunistiques</b> à préserver >De <b>nouvelles perturbations et d'obstacles à leurs déplacements à éviter</b>	2	2	3	2	3	12	Fort
	> Des <b>réservoirs d'intérêt écologique fort</b> identifiés par les <b>zonages d'inventaire et de protection</b> à préserver et à relier dans le cadre de la Trame Verte et Bleue (Est-Ouest...)	3	2	3	2	3	13	Fort
	> Des <b>continuités aquatiques à restaurer</b> <i>ex: projets de restauration des cours d'eau (Godets, Aulnay), réouverture (Bièvre), suppression des obstacles à l'écoulement ...</i>	2	2	3	2	2	11	Fort
	> Des <b>zones humides à préserver</b> <i>ex: Bièvre, ruisseau des Godets...</i>	3	2	3	2	3	13	Fort
	> Une <b>qualité physico-chimique de la Bièvre et de ses affluents</b> à améliorer pour l'accueil de la biodiversité	3	2	3	2	1	11	Fort
	> Des <b>espaces relais</b> à préserver de la densification urbaine <i>ex: cœurs d'îlot, espaces verts privés...</i>	2	2	2	2	3	11	Fort
	> Des <b>abords d'infrastructures de transport linéaires</b> à tirer profit pour la préservation ou la création de <b>corridors écologiques</b> <i>ex: Alignement d'arbres, talus végétalisés..</i>	2	2	3	2	1	10	Fort
	> Des points de blocage sur les <b> futures infrastructures de transports et de celles existantes</b> à résoudre concernant les <b>corridors existants</b> <i>ex: RD906, RD986, D2, A86, ex: Rue Eugène Sinet, rue de Chateaubriand et avenue Jean Jaurès à Châtenay-Malabry, rue Paul Rivet au Plessis-Robinson</i>	1	1	3	1	3	9	Moyen
	> Une <b>trame verte et bleue</b> à renforcer par les <b>projets de développement urbain et économique</b> <i>ex: milieux milieux boisés et herbacés de bonne qualité écologique, Trame Verte Est-ouest ...</i>	3	2	3	2	3	13	Fort
	> Des <b>toitures, les murs et les pieds d'arbres végétalisés</b> à développer au sein du territoire car ils sont supports de biodiversité	2	2	3	2	1	10	Fort
	> Des solutions fondées sur <b>la nature en faveur de la ville « durable »</b> à proposer > Des <b>secteurs de renaturation</b> à identifier <i>ex: gestion alternative des eaux pluviales, support de liaisons douces, réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain...</i>	3	2	3	3	3	14	Fort



Enjeu	Transv.	Santé publique	Biodiversité	Changement climatique	Marge de manoeuvre		Force	
Ressource en eau et assainissement	> Un <b>bon état quantitatif des masses d'eau</b> à conserver > Un <b>état qualitatif des masses d'eau</b> à améliorer ex: <i>atteindre le bon état chimique de la masse d'eau souterraine et des cours d'eau (Bièvre Aval, rus des Godets et d'Aulnay...)</i> <i>atteindre le bon état écologique des cours deau...</i>	3	3	3	3	1	13	Fort
	> Des efforts en termes <b>d'économie d'eau</b> à poursuivre dans le contexte de changement climatique ex: récupération de l'eau de pluie, économie de l'eau potable...	2	2	2	2	1	9	Moyen
	>Des actions en faveur de la <b>réouverture de la Bièvre</b> aval à poursuivre et soutenir	2	2	2	2	1	9	Moyen
	> Des <b>réseaux d'assainissement à améliorer</b> en lien avec le <b>Schéma Directeur d'Assainissement</b> : ex: <i>réhabilitation des tronçons en mauvais état, poursuite de la séparation des réseaux d'assainissement et eaux pluviales ...</i>	2	3	3	2	1	11	Fort
	> Un <b>phénomène d'imperméabilisation des sols</b> à limiter en fonction de la nature du sous-sol dans le contexte de <b>Zéro Artificialisation Nette</b>	3	2	2	2	3	12	Fort
	> Des <b>surfaces en pleine terre</b> à conserver	2	2	2	2	3	11	Fort
	>Des <b>milieux aquatiques</b> (plans d'eau végétalisés) à recréer > Une présence de <b>l'eau dans la ville</b> et <b>dans l'espace public</b> à retrouver en s'appuyant sur les projets d'aménagement ex: <i>projets Panorama, Grand Canal à Clamart et la nouvelle cité jardin du Plessis-Robinson</i>	3	2	2	2	1	10	Fort
	> Une <b>gestion des eaux pluviales</b> à améliorer et à <b>intégrer au projet urbain</b> en accord avec le SAGE Bièvre (tendre vers le 0 rejet) ex: <i>infiltration à la parcelle, récupération via des noues végétalisées, bassins de rétention ou de collecte, toitures végétalisées retenant les eaux de pluie, équipements permettant de réutiliser l'eau de pluie pour un usage domestique...</i>	2	1	1	2	3	9	Moyen
Consommation et production d'énergie	> Des <b>consommations énergétiques</b> et <b>émissions de GES</b> issues principalement des secteurs routier et du bâtiment à <b>réduire</b>  - <b>projets vertueux</b> : densification, mixité fonctionnelle, création d'espaces verts...pour limiter l'empreinte carbone et la réduction des déplacements - <b>évolution des mobilités</b> : <i>électrique, hybride, transports en commun, mobilités douces (vélo, marche à pieds)</i> - <b>renovation énergétique du parc bâti</b> de logement ancien et des bâtiments du tertiaire - <i>construction de bâtiments plus performants et économes en énergie...</i> - <b>raccordement au réseau de chaleur</b> et mix énergétique diversifié - <b>consommation responsable</b> à faible impact	2	3	1	3	2	11	Fort
	> Une <b>adaptation et la résilience face aux effets locaux du dérèglement climatique</b> à trouver : - Identification, préservation et la création <b>d'îlots de fraîcheur</b> - limitation des « <b>îlots de chaleur urbains</b> » dans les secteurs les plus denses - <b>anticipation des baisses pluviométriques</b> dans les dimensionnements	2	2	3	3	3	13	Fort



Enjeu	Transv.	Santé publique	Biodiversité	Changement climatique	Marge de manœuvre		Force	
d'ouvrage d'assainissement et besoins en eau potable - La protection des populations sensibles aux <b>épisodes caniculaires</b> - Un potentiel de <b>stockage de carbone</b> à maintenir et accroître.								
> <b>Une production issue de ressources renouvelables et de récupération produites localement</b> à développer - Un développement de <b>l'énergie géothermique</b> à poursuivre et intensifier ; - Un développement et <b>l'installation de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques</b> tout en limitant leurs impacts sur l'environnement ; - Des <b>réseaux de chaleurs</b> existants à interconnecter, à développer et à verdir <i>ex: secteurs où les potentiels sont importants, intensifier géothermie, déchets, data center, eaux usées...</i>	2	3	1	3	2	11	Fort	
> <b>Une diminution de la production de déchets</b> à poursuivre <i>ex: accompagnement des communes vers le "Zéro Déchets"</i> > <b>Des performances de tri</b> à améliorer <i>ex: extension des consignes de tri des collectes, projet "Vallé Sud Recycle"</i>	1	2	1	2	1	7	Moyen	
> Une <b>intégration paysagère des dispositifs</b> de collecte à assurer <i>ex: poursuite du développement des Bornes d'Apports Volontaires enterrées</i>	1	1	1	1	1	5	Faible	
> Une <b>valorisation des déchets sur le territoire</b> à poursuivre et à améliorer <i>ex:</i> - <i>filière de valorisation organique (composteurs collectifs individuels, actions alimentaires...)</i> - <i>recyclage et les actions d'économie circulaire, recycleries et ressourceries...</i> - <i>filière de valorisation énergétique des déchets (réseau de chaleur...)</i>	2	2	1	3	1	9	Moyen	
Une collecte en apport volontaire dans <b>les déchetteries</b> à poursuivre et améliorer <i>ex: Verrières-le-Buisson</i>	1	1	1	1	1	5	Faible	
Risques naturels	Des <b>aléas naturels inondations</b> (remontée de nappes) et de <b>mouvements de terrain</b> (retrait-gonflement des argiles, carrières...) à <b>prendre en compte pour limiter la vulnérabilité</b> <i>ex: formes urbaines, des usages et des méthodes constructives (matériaux...) à développer ...</i>	2	3	1	3	2	11	Fort
	> Des risques d'inondation liés aux <b>ruissellement et à l'hydrologie</b> souterraine à prendre en compte <i>ex: gestion alternative des eaux pluviales dans le cadre du développement de nouveaux projets urbains...</i>	2	3	2	3	3	13	Fort
	> Des <b>effets au changement climatique à anticiper pour</b> améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels	3	3	2	3	3	14	Fort



	Enjeu	Transv.	Santé publique	Biodiversité	Changement climatique	Marge de manœuvre		Force
Risques technologiques	> Une présence <b>de sites industriels SEVESO</b> à proximité du tissu urbain prendre en compte <i>ex: site SEVESO Seuil-Bas sur la commune d'Antony</i>	1	3	1	2	3	10	Fort
	> Une <b>réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques</b> à intégrer <i>ex: ICPE, Transports de Matières Dangereuses, ...</i>	1	3	1	2	3	10	Fort
	> Des <b>activités et usages compatibles vis-à-vis des sites et sols pollués</b> au regard des ambitions de renouvellement urbain <i>ex: développement de la Nature en ville...</i>	2	3	2	2	2	11	Fort
Nuisances	> Des <b>nuisances sonores sur lesquelles agir</b> <i>ex: incitation à l'utilisation des modes alternatifs à l'automobile (modes doux, transports en commun, ...) intégration des nuisances sonores dans les réflexions pour l'aménagement urbain</i>	2	2	1	2	2	9	Moyen
	> Une <b>exposition aux nuisances</b> (sonores/électromagnétique) des futurs projets à maîtriser <i>ex: à destination des logements ou pour les équipements accueillant un public sensible...</i>	1	3	1	1	3	9	Moyen
Air	> Des <b>émissions de polluants</b> à limiter par des stratégies et les actions transversales <i>ex: transport (modes doux, transports en commun, covoiturage), habitat, urbanisme</i>	2	3	2	3	1	11	Fort
	Une <b>exposition des populations aux pollutions atmosphériques</b> des habitants et en particulier des personnes les plus sensibles à limiter <i>ex: enfants, personnes âgées, personnes malades ...</i>	1	3	1	1	1	7	Moyen

Le diagnostic AFOM et les enjeux hiérarchisés permettent ensuite de décliner les perspectives d'évolution du territoire en l'absence du PLUi.



## 2. PERSPECTIVES D'EVOLUTION 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

#### 2.1. PERSPECTIVES DES ENJEUX PAYSAGERS ET ECOLOGIQUES

Constats (Atouts / <i>Faiblesses</i> )	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<b>Paysages et patrimoine</b>	
Des reliefs à l'origine de vues remarquables, depuis le haut des buttes, les principaux parcs et domaines, les belvédères et certaines infrastructures de transport	En l'absence de PLUi, les PLU communaux préservent les vues remarquables à une échelle locale. Néanmoins, le manque de cohérence intercommunal pourrait conduire, via des constructions futures de bâtiments hauts ou le développement de la végétation, à la fermeture de vues ouvertes sur le grand territoire telle que la passerelle à Châtillon. Néanmoins, des mesures sont parfois prises afin de préserver ces vues et mettre en valeur les reliefs, comme depuis l'éperon de Bagneux.
Un territoire très vert et arboré malgré un tissu urbain dense avec de nombreux espaces verts, domaines et parcs structurant le Grand Paysage	En l'absence de réglementation par le PLUi, tous les PLU communaux protègent les espaces verts publics mais de façon très différenciée, les espaces verts privés. Certains jardins privés et cœurs d'îlot contribuant de manière non négligeable à la qualité et à l'urbanité du cadre de vie de Vallée Sud - Grand Paris, non protégés, pourraient disparaître sous l'effet d'une pression de densification urbaine trop importante.
<i>Des zones en déficit de végétation et d'espaces verts par rapport au reste du territoire (Malakoff, Montrouge, Bourg-la-Reine)</i>	Le déséquilibre dans la répartition des espaces verts est susceptible de se poursuivre, créant des inégalités dans l'accès aux espaces verts, se répercutant sur l'attractivité de certains secteurs et sur leur qualité environnementale de manière générale.
Des tissus urbains et formes architecturales très diversifiés, source d'identité du territoire	En l'absence de PLUi, les transitions intercommunales sont d'autant plus brutales que le tissu est continu et l'aménagement non concerté. Bien que l'identité communale en lien avec la construction demeure ainsi très marquée, le manque de liens entre les paysages urbains se succédant est susceptible d'accroître l'absence d'identité sur l'EPT voire de générer des orientations paysagères contradictoires dans les projets.
<i>Des tissus urbains très diversifiés s'enchaînant sans transition créant de</i>	



Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<i>véritables ruptures entre les différents secteurs au sein des paysages urbains</i>	Il existe tout de même quelques liens notables intercommunaux qui persisteront, notamment dans le cadre de projets liés à la RD906.
Des ambiances villageoises et des atmosphères apaisées et conviviales au sein de la majorité des communes du territoire	En l'absence de PLUi, les documents d'urbanisme communaux veilleront à la préservation des paysages et de l'urbanité des centres-villes au sein de la majorité des communes du territoire.
Un patrimoine naturel et bâti riche et valorisé	L'absence de PLUi prive les communes de certains leviers d'actions en termes de protection homogène et solide ainsi que de valorisation du patrimoine naturel et bâti, faute de critères communs d'identification (voir également ci-après pour les arbres et alignements d'arbres).
Un réseau d'itinéraires de découvertes du territoire bien développé (coulée verte, pistes cyclables, itinéraires piétonniers PR9 Sentier des buttes/PR10 Sentier des forts)	Même en l'absence de PLUi, on observerait la préservation d'itinéraires de circulations douces telle que la Coulée verte, classée ENS et constituant un corridor écologique. Toutefois, le PLUi permettrait davantage de coordination sur ces projets intercommunaux et faciliterait le déploiement de nouveaux projets et nouveaux tronçons.
<i>Des axes constituant de véritables coupures plutôt pénalisantes dans les paysages</i>	En l'absence de PLUi, les documents d'urbanisme communaux sont susceptibles de laisser s'accroître les coupures intercommunales créées par les axes, en particulier celles en limite de leur territoire.
<i>Des entrées de territoire et de ville majoritairement à conforter voire à requalifier</i>	Les documents d'urbanisme communaux sont susceptibles de travailler des projets de confortement et requalification des entrées de ville portant des actions contradictoires. Une synergie de projets serait bénéfique, aussi bien pour conserver les identités communales que pour faire émerger une identité en entrée de territoire de Vallée Sud - Grand Paris.
<b>Fonctionnement écologique du territoire</b>	
Le bassin de retenue de la Bièvre, une réserve naturelle régionale de grand intérêt ornithologique réservoir de biodiversité des milieux humides et aquatiques	En l'absence de PLUi, les PLU communaux permettent de protéger <i>a minima</i> les réservoirs de biodiversité et corridors de biodiversité du SCOT de la MGP et du SDRIF avec lesquels ils doivent être compatibles dans un délai maximal de 3 ans. Toutefois en l'absence de lecture et d'analyse à l'échelle intercommunale, les composantes intermédiaires, les espaces relais et les corridors intercommunaux ne sont pas précisés et ne permettent pas une protection optimale en termes de fonctionnement écologique.
<i>Une trame bleue aujourd'hui très fragile, la Bièvre et ses affluents étant en grande partie enterrés ou bien comportant un tracé peu naturel (ruisseau d'Aulnay)</i>	Les actions et projets de renaturation se poursuivraient tout de même, avec par exemple des projets de réouverture et de renaturation de la Bièvre et de ses affluents, prévus dans les années à venir sous l'action d'autres structures intercommunales comme le Syndicat mixte de la Bièvre qui porte le contrat Bièvre « Eau, Climat



Constats (Atouts / <i>Faiblesses</i> )	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<i>Des obstacles à l'écoulement présents sur le ruisseau des Gadets</i>	<p>et Trame Verte et Bleue » dans une démarche de meilleure gestion globale de l'eau sur le territoire.</p> <p>Cependant, en l'absence de Trame Verte et Bleue intercommunale, on observerait un manque de cohérence dans la protection accordée à ces espaces, conduisant potentiellement à des fragmentations du territoire ou du moins à une protection non optimale.</p>
Des boisements, domaines et parcs arborés réservoirs de biodiversité des milieux forestiers	<p>Au-delà des périmètres de protection et classements des espaces boisés, l'absence de PLUi ne permet pas un traitement efficace et opérationnel des espaces de lisières que ce soit la conservation et la mise en valeur, zones où s'entremêlent espaces naturels et logements.</p>
De grands boisements limitant le territoire à l'Ouest	<p>Les grands boisements remarquables (à l'ouest du territoire), domaines et parcs arborés, ou encore les arbres isolés et alignements d'arbres, pourraient également présenter des critères communs de recensement sur le territoire de l'EPT. En l'absence de PLUi, une protection hétérogène conduirait à la disparition de certains sujets au gré des opportunités de construction</p> <p>Dans un outil comme la Trame Verte et Bleue, l'échelle de l'analyse et sa résolution comptent particulièrement en termes d'efficacité dans la mise en œuvre des actions qui y sont liées. L'absence d'un PLUi serait préjudiciable et pourrait concourir à une altération de la fonctionnalité écologique du territoire.</p>
Des alignements d'arbres renforçant la trame boisée	
Des milieux prairiaux d'intérêt issus d'éléments de Nature en ville (espaces verts privés et publics)	<p>En l'absence de PLUi, les communes ne disposeraient pas d'outil permettant de réfléchir à un équilibre en termes de densité d'espaces verts et d'intégration de la nature en ville plus généralement, les inégalités présentes sur le territoire sont susceptibles de perdurer.</p>
<i>Une densité d'espaces verts et de jardins privés faible au sein de Malakoff, Montrouge et Châtillon</i>	
Des corridors fonctionnels au sein des Forêt de Verrière et du Bois de de Clamart	<p>Comme pour les coupures paysagères, les documents d'urbanisme communaux sont susceptibles de laisser s'accroître les coupures au sein des réservoirs forestiers créés par les axes, en particulier ceux de compétence départementale.</p>
<i>Des corridors fragmentés à renforcer</i>	
<i>Des axes constituant de véritables coupures entre les réservoirs forestiers et au sein de ces derniers</i>	

2.2. PERSPECTIVES EN MATIERE DE GESTION DURABLE DES RESSOURCES ET D'ÉCOLOGIE URBAINE



Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<b>Ressources en eau et assainissement</b>	
Un bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine et des cours d'eau	En l'état et compte tenu des dynamiques, le bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine et des cours d'eau est susceptible de se maintenir mais reste soumis à des pressions croissantes en amont du bassin versant d'autant plus dans le contexte du changement climatique et des baisses de pluviométrie. L'atteinte du bon état chimique et écologique de la Bièvre aval en 2027 n'est pas non plus garanti dans ce contexte, les pollutions tendant à se concentrer à l'étiage.
<i>Un mauvais état physicochimique de la masse d'eau souterraine (présence de pesticides, nitrates, composés organo-halogénés volatils et cuivre)</i>	
<i>Un état écologique moyen et un mauvais état chimique des cours d'eau</i>	Le SDAGE 2022-2027 fixe de nouveaux objectifs et nouvelles orientations pour atteindre le bon état en 2027 avec les lesquels le SCoT et le SAGE de la Bièvre sont compatibles. D'autres politiques et plans présentent des actions concourant à atteindre ces objectifs mais gagneraient à être renforcés par un PLUi directement compatible avec ces nouvelles orientations.
Une pression hydrologique stable sur l'ensemble de la Bièvre et une diminution des pressions concernant les continuités écologiques	
Une eau potable conforme aux exigences de qualité	L'augmentation de la consommation en eau potable, afin d'assurer la poursuite des besoins dans la perspective du développement du territoire, est susceptible d'accroître les tensions sur cette ressource, dans un contexte de changement climatique (sécheresse, épisodes pluvieux forts...) augmentant la dépendance du territoire en termes d'alimentation.  Des initiatives d'économie de la ressource continueraient à être mises en œuvre, comme des projets de récupération des eaux pluviales au Plessis Robinson. Cependant, ces initiatives ponctuelles ne bénéficieraient pas de la synergie et de la mutualisation des expériences grâce au PLUi.  Avec une population composée de 29 500 à 35 000 habitants supplémentaires d'ici 2035 selon les projections démographiques de l'INSEE et de VSGP Constructions, la consommation en eau potable augmentera de 1 à 2 millions de m <sup>3</sup> /an (21M de m <sup>3</sup> consommée en 2020), ce qui accroîtra la pression sur la ressource.
<i>Une augmentation de la consommation en eau potable</i>	
Aucun point noir sur les réseaux d'assainissement détectés en 2018	Des actions sont prévues pour l'amélioration du réseau d'assainissement, avec notamment des travaux prévus en 2020 ainsi qu'un Schéma Directeur d'Assainissement en cours d'élaboration par l'EPT de VSGP, schéma qui permettra également une meilleure gestion des problèmes liés aux eaux pluviales.
Une augmentation du rendement des réseaux d'assainissement depuis 2015	
Un réseau d'assainissement d'eaux pluviales relativement entretenu	



Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<p><i>Une partie du réseau d'assainissement unitaire au Nord du territoire surchargeant les stations d'épuration et certains réseaux pluviaux (Antony, Bagneux...)</i></p>	<p>Cependant, en l'absence d'un PLUi, le développement de nouveaux secteurs urbanisés de manière non coordonnée pourrait conduire à la saturation de certaines unités de traitement.</p> <p>Selon les perspectives démographiques projetées dans les scénarios « au fil de l'eau », les besoins en traitement des eaux usées en EH augmenteront de 0,8 à 1 millions m<sup>3</sup>/an (10 millions en 2020). Toutefois, ces effluents supplémentaires à traiter ne devraient pas poser de problème de saturation pour les deux stations d'épuration utilisées par le territoire, celles-ci possédant des capacités adaptées.</p>
<p>Des problèmes d'infiltration (terrains perméables, forte urbanisation et vulnérabilité due à la nature du sous-sol)</p>	<p>La mise en œuvre de l'objectif Zéro Artificialisation Nette à l'horizon 2050 (prévu en 02/24 au moment de l'arrêt du PLUi) pourrait permettre de limiter le ruissellement sur le territoire, l'impact des villes sur la biodiversité et le changement climatique. Toutefois l'obligation interviendrait à la suite de celle s'imposant au SDRIF-E (11/24) et au SCoT (02/27).</p> <p>En l'absence de PLUi, les PLU communaux seraient alors potentiellement contraints en l'absence de péréquation permise par une planification intercommunale.</p>
<p><i>Une diminution globale de la surface des zones humides</i></p>	<p>La mise en œuvre de mesure différenciée selon les communes est susceptible de créer des écoulements souterrains et des problèmes allant au-delà des frontières communales.</p> <p>L'absence de PLUi peut ainsi conduire à une moins bonne protection des zones humides potentielles, si elles ne sont pas identifiées et protégées de manière systématique (voir ci-avant sur le fonctionnement écologique).</p>
<p>Consommation et production d'énergie</p>	
<p>Des consommations énergétiques relativement faibles vis-à-vis de la moyenne nationale (42MWh/hab/an)</p>	<p>Le PCAET outil de planification est élaboré de manière indépendante. En l'absence de PLUi, le plan d'action proposé aurait une portée moindre sur des documents communaux qui s'empareraient des propositions de manière différenciée.</p> <p>Malgré une consommation énergétique par habitant relativement faible (19MWh/hab/an), l'évolution démographique projetée « au fil de l'eau » engendrera une augmentation des besoins énergétiques liées aux logements de 64 à 66 GWh/an (3152 GWh / an en 2020). Les actions en cours pour limiter les consommations énergétiques du territoire devraient toutefois amoindrir ces besoins.</p>
<p>Un potentiel de séquestration carbone (forêts, nature en ville...) et de limitation de l'effet des îlots de chaleur important à l'exception du nord du territoire</p>	<p>Le PLUi possède des leviers d'action en termes de préservation des surfaces végétalisées et donc du potentiel de séquestration carbone et de la vulnérabilité à l'effet des îlots de chaleur.</p>



Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<p><i>Des émissions de GES sur le territoire au-delà de la moyenne nationale (5 tCO2z/hab/an) en lien avec les déplacements et le secteur résidentiel-territoire</i></p>	<p>En l'absence d'un document d'urbanisme intercommunal, les actions, portées par le seul PCAET risquent de s'avérer insuffisantes face à l'ampleur de l'effort, nécessaire pour limiter la vulnérabilité du territoire face au changement climatique (qui augmente notamment les vagues de chaleur).</p> <p>Les PLU communaux échelonnés dans le temps au fur et à mesure de leur prise en compte du PCAET, ne permettront pas la contribution nécessaire du secteur de la construction et de la mobilité qui sont les principaux contributeurs des émissions de gaz à effet de serre du territoire.</p> <p>Avec des émissions de GES de 5,6 tCO2e/habitant/an en moyenne, les perspectives démographiques projetées engendreront une augmentation de 35 à 48 milliers de tCO2e/an (émissions véhicules légers). La construction de nouveaux logements entrainera l'émission de GES allant de 971 à 984 milliers de tCO2e/an. La mise en place d'un PLUi offrira un champ d'actions pour la diminution de ces émissions.</p>
<p><i>Des secteurs plus consommateurs et émetteurs de GES (Antony, Clamart, Montrouge...) et touchés par la précarité énergétique</i></p>	<p>Cependant l'augmentation des coûts énergétiques devrait se poursuivre, accentuant ainsi les phénomènes de précarité et de vulnérabilité énergétiques sur les secteurs les plus touchés.</p>
<p>Des programmes et actions en cours pour atteindre la sobriété énergétique : renforcement des transports collectifs, des modes doux...</p>	<p>Des projets en faveur du renforcement des transports collectifs, tel que le Grand Paris Express, ou encore le Schéma Directeur Cyclable, sont en cours afin de contribuer à la mise en place de cette sobriété énergétique.</p> <p>Cet objectif de sobriété énergétique sera également appuyé par le PCAET. Le PLUi permettra une mise en commun des actions en faveur de la sobriété énergétique du territoire.</p>
<p>La géothermie, une production d'énergie renouvelable qui alimente en partie les réseaux de chaleur</p> <p><i>Une production locale d'énergies renouvelables très minime à l'exception de la géothermie en raison des contraintes urbaines (éolien, bois-énergie...)</i></p> <p><i>Quasiment aucune valorisation de chaleur récupérable (data, eaux usées...)</i></p>	<p>En l'absence de PLUi, les projets ponctuels de développement de la géothermie se développeraient. Un document de planification intercommunal pourrait toutefois renforcer une vision claire des besoins et surtout l'expression d'un souhait commun d'utilisation du potentiel géothermique du territoire permettant le développement de cette ressource énergétique.</p> <p>D'autres potentiels locaux de développement des énergies renouvelables pourraient également être mieux exploités dans un cadre intercommunal en synergie avec les actions du PCAET.</p>
<p>Gestion des déchets et matériaux</p>	
<p>Une collecte relativement performante en cours d'harmonisation : adaptation des fréquences, heure et jour de</p>	<p>Même en l'absence de PLUi, les efforts réalisés en matière de performance de collecte se poursuivront, la compétence à l'EPT permettant le développement d'actions visant</p>



Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
collectes, homogénéisation des couvercles, récupération des déchets variés, optimisation des PAV et PAVE	l'amélioration de la performance comme un ramassage des encombrants à la demande.
Des collectes en porte à porte et apport volontaire permettant de répondre aux besoins de chaque usager	Plusieurs initiatives prises sur le territoire vont potentiellement continuer à se développer, avec notamment le projet « Vallée Sud Recycle » lancé en 2019 permettant le développement du service de collecte des encombrants ou encore la distribution gratuite de composteurs individuels montrant une volonté de mieux valoriser les déchets organiques.
Des ratios/hab/an de production relativement bon (inférieurs à la moyenne française)	Un Schéma Directeur des Déchetteries, permettant d'établir des plans d'actions et de mieux déterminer les usages, est en cours d'élaboration, ainsi qu'un projet sur la commune de Châtenay-Malabry visant à développer une ressourcerie, école du Développement Durable et un démonstrateur écologique.
<i>Une saturation de la déchetterie de Verrières-le-Buisson</i>	
<i>Le non-prise en charge de près d'un cinquième des déchets recyclables (légèrement supérieur à la moyenne française de 18% mais inférieur à la moyenne francilienne 24.4% en 2014)</i>	Cependant, en l'absence de PLUi, l'augmentation du tonnage collecté en lien avec l'accroissement de la population est susceptible à des problèmes de saturation des déchetteries les plus fréquentées du territoire. En effet, le PLUi permettrait de prévoir et encadrer le développement démographique et le développement des activités du territoire à l'échelle intercommunale et donc ainsi de mieux anticiper les besoins en termes d'équipements.
Une valorisation organique qui se poursuit grâce à la distribution gratuite de composteurs	
<i>Une faible valorisation organique (2 % contre 6 % à l'échelle française)</i>	Un projet de station de micro-méthanisation en cours sur la commune de Châtenay-Malabry permettra la valorisation énergétique des déchets organiques.
Une valorisation énergétique importante (70% contre 62% à l'échelle française)	
Une bonne communication de la gestion du tri sur le territoire (guide, événements, site internet, adresse	Avec ou sans PLUi, la performance de tri devrait s'améliorer du fait des actions menées, notamment en termes de sensibilisation.

Constats (Atouts / Faiblesses)	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
messagerie...) renforçant l'atteinte des objectifs	



2.3. PERSPECTIVES EN TERMES DE SANTE ET DE SECURITE URBAINE

Atouts Faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
<b>Risques naturels</b>	
Un risque sismique très faible sur le territoire	<p>En l'absence de PLUi, la prise en compte des risques naturels est intégrée aux PLU communaux de manière systématique mais en l'état des connaissances à la date d'approbation des documents.</p> <p>L'hétérogénéité de la prise en compte des aléas et de la vulnérabilité du territoire dans les PLU serait susceptible de conduire à une augmentation des sinistres, d'autant plus que les risques d'inondation par ruissellement et de retrait-gonflement des argiles par exemple sont accentués par le changement climatique (réduction des précipitations, augmentation de périodes de forte chaleur et sécheresse), changement face auquel la vulnérabilité du territoire ne fait qu'augmenter.</p> <p>Les risques liés aux carrières devraient être maîtrisés aux regards des arrêtés préfectoraux valant PPR.</p>
Un risque lié à la présence d'anciennes carrières, encadré par 9 arrêtés préfectoraux valant Plan de Prévention des Risques (PPR)	
Des cours d'eau en partie enterrés limitant le risque d'inondation sur le territoire	
<i>Des risques liés à la présence d'anciennes carrières sur quasiment l'ensemble du territoire pouvant générer des risques d'effondrement de ces cavités</i>	
<i>Un aléa retrait-gonflement des argiles impactant toutes les communes du territoire dont 9 présentant des aléas forts</i>	
<i>De multiples risques d'inondation par débordement des cours d'eau (une partie du territoire), remontée de nappe et par ruissellements présents sur le territoire accentués par l'urbanisation</i>	
<b>Risques technologiques</b>	
Des risques technologiques connus et relativement modérés	<p>Même en l'absence de PLUi, la connaissance des risques liés aux sites ICPE et au site SEVESO devrait contribuer à limiter l'exposition des populations et assurer leur sécurité tout en préservant l'environnement naturel des pollutions.</p> <p>Néanmoins, l'augmentation de la population est susceptible de provoquer une hausse du nombre de personnes exposées à ce type de risque.</p>
<i>Un risque lié aux Transports de Matières Dangereuses par canalisation de gaz traversant le territoire d'ouest en est et au nord, voies routières (A10, A86...) et ferrées à proximité du tissu urbain</i>	





<i>Des risques liés aux industries en activités concentrées le long de la voie ferrée (sites ICPE), 1 site SEVESO situé à Antony à proximité du tissu urbain</i>	
<i>Des sols pollués, anciennement ou potentiellement pollués sur l'ensemble du territoire lié au passé industriel du territoire</i>	On pourra observer la poursuite d'une dynamique de renouvellement urbain afin d'engager la résilience écologique des sites/sols pollués.
Exposition et émissions de nuisances sonores et électromagnétiques	
Peu d'infrastructures terrestres classées en catégorie 1 et 2	En l'absence de PLUi, il sera plus difficile de trouver des synergies de développement des modes doux ainsi qu'une cohérence dans les projets de renouvellement urbain.
Quelques zones calmes (forêt, parcs) en faveur du cadre de vie en milieu urbain	
Des nuisances sonores cartographiées et encadrées dans le cadre des cartes de bruit stratégiques, des PPBE et PEB	En l'absence de PLUi, l'hétérogénéité de la prise en compte des nuisances sonores dans le cadre de nouveaux aménagements (orientation des bâtiments, protection acoustique renforcée, etc) est susceptible d'augmenter la vulnérabilité globale des populations.
<i>Des nuisances sonores localisées à proximité des principaux axes routiers (A86, A10,) et ferroviaires (RER C, B, ligne N) faisant l'objet d'arrêtés préfectoraux identifiés par le classement acoustique</i>	
<i>Des nuisances sonores aériennes liées à la présence de l'aéroport d'Orly à proximité d'Antony et de l'aérodrome de Vélizy-Villacoublay (base aérienne 107)</i>	
<i>Quelques communes concernées par des nuisances liées aux champs électromagnétiques</i>	En l'absence de PLUi, les projets d'enfouissement de lignes à haute-tension au Plessis-Robinson et Clamart, prévus pour 2022, incluant un reboisement de la forêt et ayant pour objectifs de limiter les nuisances, ainsi que celui à Antonypole se poursuivront.
Qualité de l'air	
<i>Des pollutions atmosphériques de fonds sur l'ensemble de l'EPT à l'instar de l'agglomération parisienne</i>	En l'absence de PLUi, on pourrait tout de même observer la poursuite des politiques pour l'amélioration de la qualité de l'air, à l'échelle régionale (PRSE 3, PPA) et à l'échelle locale (PCAET).
<i>Des pollutions de l'air en provenance des secteurs résidentiel (50% des GES) et routier (¼ des GES et 50% des dioxydes d'azote)</i>	En l'absence de PLUi, les leviers d'action sur le secteur routier notamment sont mis en œuvre moins facilement.

### 3. Perspectives démographiques et incidences quantitatives

Les perspectives démographiques projetées sur le territoire sont à la base de la lecture des besoins en termes de production de logements et donc en termes de scénarisation. Ces projections appartiennent donc à la fois au fil de l'eau et au scénario retenu.

Thématique	Etat initial en 2020	Projection centrale	Projection haute	POUR REPERES ...	Les hypothèses de calcul
<b>Démographie</b> (nombre d'habitants)	<b>404 033</b> habitants	<b>433 074</b> habitants soit <b>29 000</b> habitants en plus environs	<b>439 541</b> habitants soit <b>35 500</b> habitants en plus environs	<i>Population (2020)</i> <i>Bagneux : 42 000 hab</i> <i>Bourg-la-Reine : 21 000 hab</i>	<i>Projections démographiques réalisées en 2022 sur la base des données du millésime 2018, actualisée tous les 5 ans. Les deux extrêmes permettent d'avoir une idée d'un intervalle plausible</i>
<b>Besoins en logements</b> (nombre d'habitants)	<b>196 624 logements</b>	<b>16 140</b> logements supplémentaires nécessaires <i>Soit 1076 par an</i>	<b>16 561</b> logements supplémentaires nécessaires	<i>Rythme annuel de construction de logements sociaux depuis 2010 : 405</i> <i>Quartier Jean Zay, Antony : 1 866</i> <i>logements, livraison prévue fin 2025</i>	<i>Construction dans le diffus : 500 logements / an en moyenne</i> <i>Construction dans les projets d'aménagements : 2 150 / an en moyenne</i> <i>Point mort : 1 574</i> <i>(2 150 + 500 - 1 574)*15 = 16 140</i> <i>Estimations des projections basse et haute respectivement minorée et majorée en fonction de l'évolution de la population</i>
		<i>Dont 1 574 (point mort) destinés à une population déjà présente sur le territoire</i>			
<b>Transports et déplacements</b> (nombre de véhicules supplémentaires)	<b>158 007</b> véhicules au moins détenus par les habitants	<b>11 357</b> véhicules supplémentaires	<b>13 887</b> véhicules supplémentaires	<i>Sur le territoire VS GP,</i> <b>51%</b> des ménages en 2020 possédaient une voiture. <b>17%</b> en possédaient deux.	<i>Nb de ménages prévus en fonctions des projections * % de ménages possédant une voiture en 2020 (INSEE)</i> <i>+ Nb de ménages prévus en fonctions des projections * % de ménages possédant deux voitures en 2020 (INSEE)</i>
<b>Emissions de CO2</b> (émissions par les véhicules légers et émissions par les nouveaux logements)	<b>482 830</b> t de CO2 émis par an par les voitures	<b>34 704</b> t de CO2 émis en plus par an par les voitures	<b>42 432</b> kg de CO2 émis en plus par an par les voitures	<i>Une tonne équivalent carbone = 1 aller-retour Paris - New York pour un passager</i>	<i>Nb de véhicules * distance moyenne par véhicule * émission moyenne du type de véhicule (thermique ou électrique)</i>
	Soit <b>131 667</b> tonnes équivalent carbone émises par an	Soit <b>9 464</b> tonnes équivalent carbone émises en plus par an	Soit <b>11 571</b> tonnes équivalent carbone émises en plus par an		





Thématique	Etat initial en 2020	Projection centrale	Projection haute	POUR REPERES ...	Les hypothèses de calcul
		<b>20 883 t</b> émises lors de la construction	<b>35 373 t</b> émises lors de la construction		
<b>Gestion de l'eau : AEP et assainissement</b> (quantité d'eau potable supplémentaire et quantité d'eaux usées supplémentaires à gérer)	<b>21 292 539</b> m3/an d'eau consommée	<b>1 530 461</b> m3/an d'eau consommée en plus	<b>1 871 272</b> m3/an d'eau consommée en plus	<i>Projection centrale = <b>10 fois</b> le volume du grand Canal, canal de Seignelay et bassin de l'octogone du Parc de Sceaux (153 000 m3)</i>	<i>Consommation moyenne annuelle par habitant en Essonne (m3) en 2021 * nb d'habitants des projections</i>
	<b>10 912 931</b> m3/an d'eau usée produite	<b>784 397</b> m3/an d'eau usée supplémentaire produite	<b>959 071</b> m3/an d'eau usée supplémentaire produite	<i>Capacité utile de traitement de la STEP du SIAAP à Valenton : <b>600 000m3/jour</b> soit 219M par an</i>  <i>Les volumes supplémentaires correspondent à un peu plus d'1 jour de volume traité par la STEP</i>	<i>Production moyenne annuelle par habitant sur le territoire de VSGP (m3) en 2022 * nb d'habitants des projections</i>
<b>Evaluation des besoins en énergie</b> (consommations en énergie primaire supplémentaire par les nouveaux logements)	<b>3 152 345</b> MWh/an d'énergie primaire consommée par les logements	<b>64 691</b> MWh/an d'énergie primaire supplémentaire consommée par les nouveaux logements	<b>65 657</b> MWh/an d'énergie primaire supplémentaire consommée par les nouveaux logements	<i>Production des Énergies renouvelables sur le territoire VSGP : <b>Etat actuel</b> : 167 GWh/an <b>Potentiel</b> : 805 GWh/an, soit 10,6% de la consommation actuelle de VSGP</i>	<i>Consommations moyennes d'un logement ancien ou récent/rénové * nb de logements</i>
<b>Gestion des déchets</b> (production de déchets supplémentaires)	<b>386</b> kg/hab/an de déchets produits Soit <b>155 850</b> tonnes au total	<b>95 276</b> tonnes produites au total soit une diminution de <b>60 574</b> tonnes	<b>97 760</b> tonnes produites au total soit une diminution de <b>58 090</b> tonnes	<i>Tonnage collectée de DMA à la déchetterie de Verrières-le-Buisson (2018) : <b>11 458</b></i>	<i>Estimations du PCAET * nb d'habitants <b>220</b> kg/hab/an de déchets produits</i>

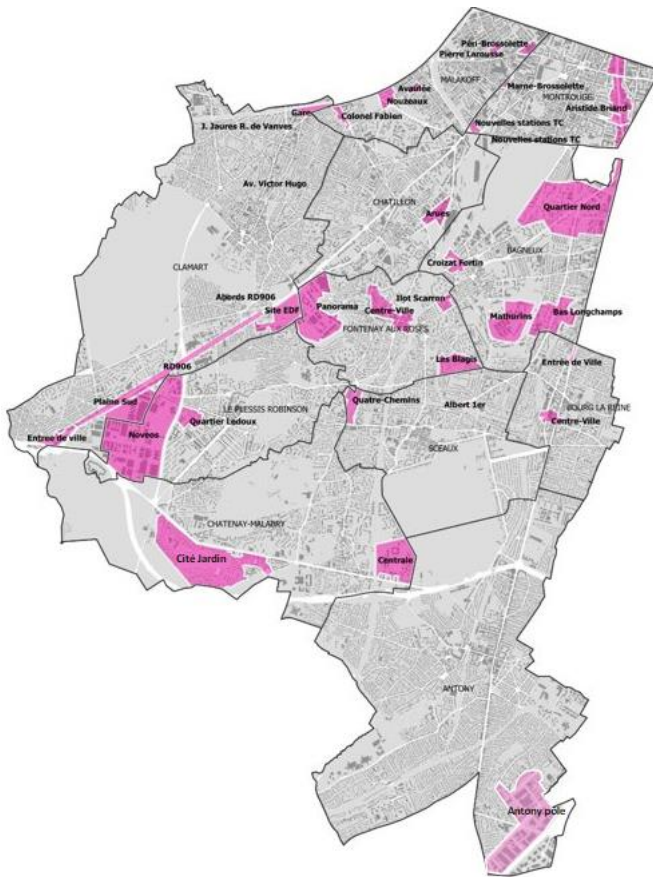
#### 4. Le scénario retenu parmi d'autres scénarios envisagés

L'élaboration du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris s'appuie sur ces perspectives démographiques sur lesquelles, il n'a finalement que peu d'emprises. Considérant que si le territoire ne répond pas aux objectifs démographiques, le 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.

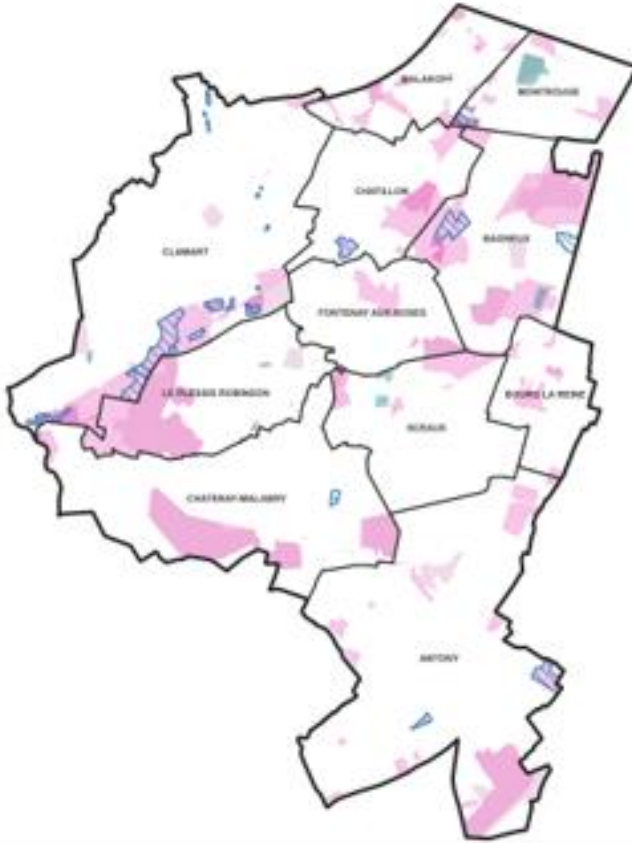
Les élus ont composé avec des secteurs de projet existants dans les projets communaux et nouveaux besoins pour composer le scénario retenu des secteurs de projets.



Base de la réflexion : Secteurs d'OAP sectorielles existants dans les PLU communaux

Bilan en nombre des OAP lors de l'élaboration du 1<sup>er</sup> scénario en 2022

	OAP existante à conserver	OAP à supprimer	OAP existantes à recomposer	OAP à créer	OAP en questionnement	Potentielles OAP Intercommunales
TOTAL	16	4	8 (3)	5	13	10



Scénario retenu : Secteurs d'OAP sectorielles retenus

- Secteur d'OAP
- Zone UP projet
- Secteur de plan masse
- Périmètre en attente d'un projet d'aménagement global

Le scénario retenu choisit de mettre en attente certains secteurs à travers des périmètres dédiés (PAPAG). Dans un scénario alternatif ces secteurs ouverts directement seraient susceptibles de conduire à davantage d'incidences sur l'environnement en l'absence de démarche ERC systématique.

Les scénarios alternatifs ont ainsi considéré jusqu'à 47 secteurs d'OAP contre 44 dans le scénario retenu avec des ajustements notables en termes de périmètres.

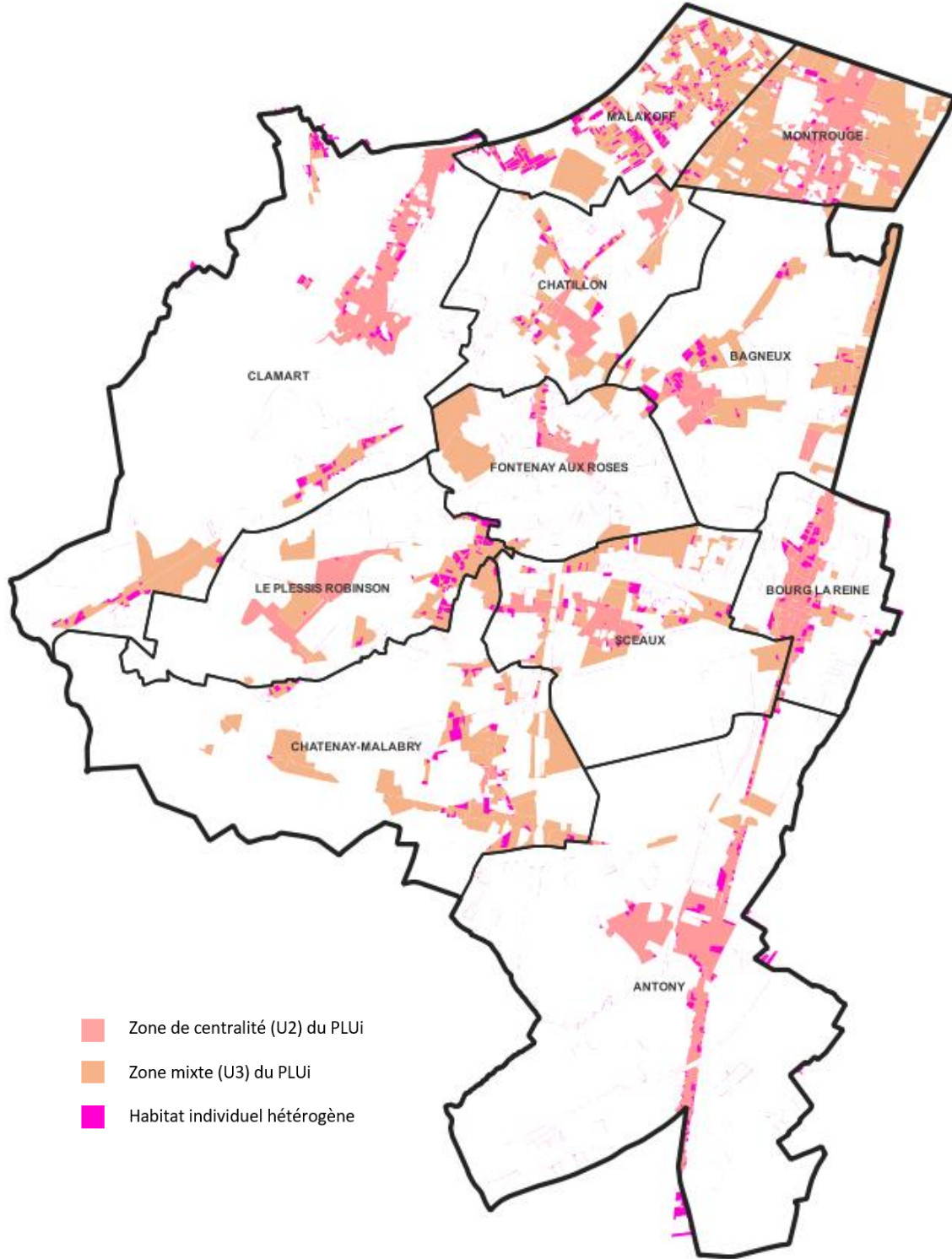
Les OAP Gare comme sur la gare (Clamart) accompagnent les arrivées de la ligne 15 à Clamart, Châtillon/Montrouge ou à Bagneux ou de la ligne 18 sur Antony.

Sur certains secteurs spécifiques des OAP patrimoniales comme Lotissements accompagnent l'évolution du tissu pavillonnaire.

Dans le diffus, le travail fin de densification a conduit à identifier des secteurs : la production de 7 500 logements supplémentaires est estimée dans le tissu urbain diffus à horizon 2035, s'ajoutant aux 32 200 logements programmés au sein des projets.

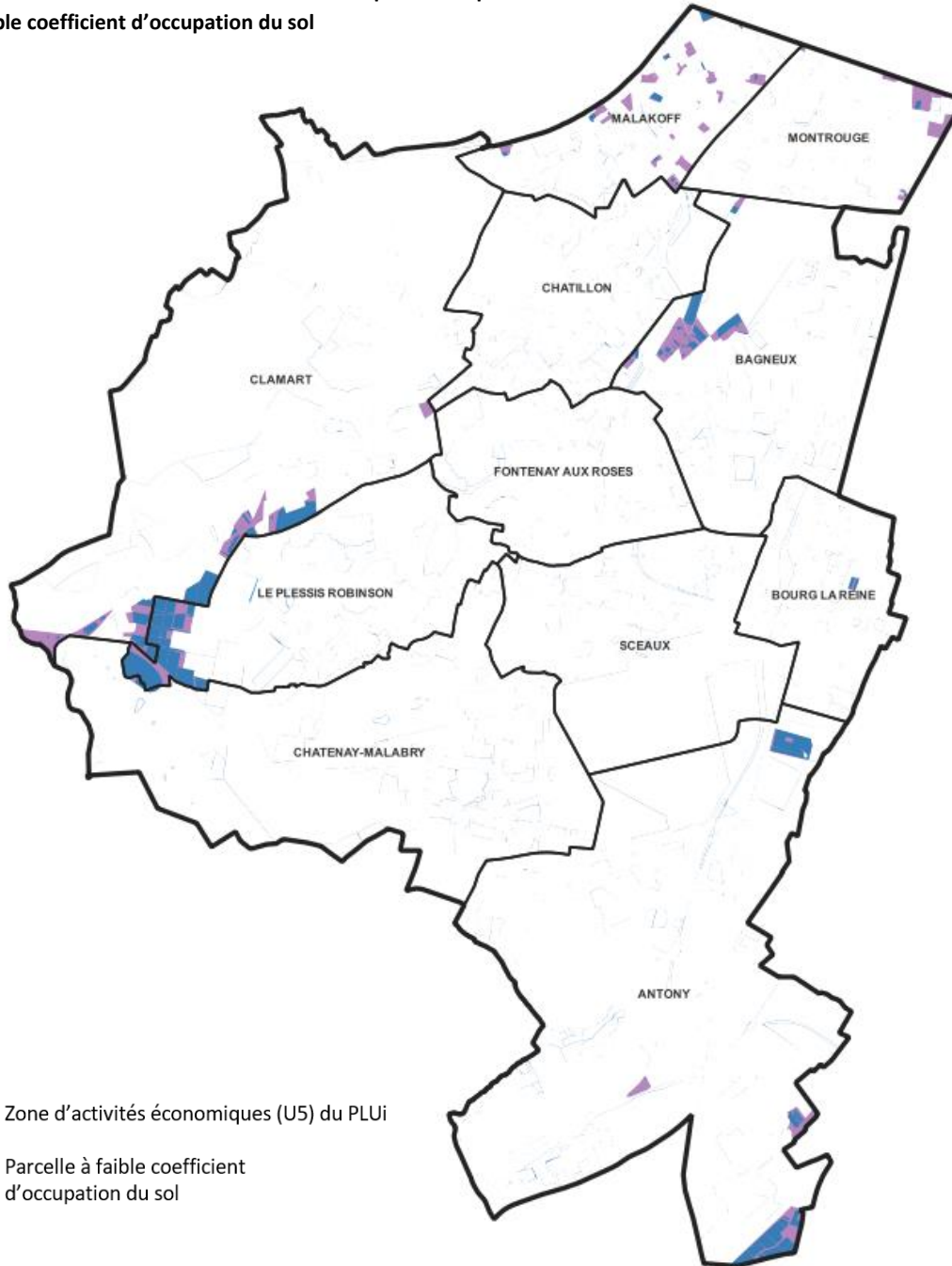
De la même manière, le scénario retenu s'attache à conforter et densifier les zones d'activités existantes.

**Croisement entre zones de centralités, mixtes et les parcelles occupées par un habitat individuel hétérogène**



- Zone de centralité (U2) du PLUi
- Zone mixte (U3) du PLUi
- Habitat individuel hétérogène

Croisement entre zones d'activités économiques et les parcelles  
à faible coefficient d'occupation du sol



- Zone d'activités économiques (U5) du PLUi
- Parcelle à faible coefficient d'occupation du sol

# Chapitre 2 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT



## I. Principales incidences et mesures retenues

Ce document évalue les incidences de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Vallée Sud - Grand Paris sur les différents enjeux environnementaux. Sont pris en compte :

- Les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), notamment les perspectives d'évolution de la démographie, de l'habitat, du développement économique et des équipements ;
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
- Le règlement, dont les prescriptions écrites, les documents graphiques et les emplacements réservés.

L'analyse des incidences 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.



L'analyse peut ainsi à la fois conclure à des incidences négatives résiduelles du PLUi du fait de certaines dispositions mais des incidences positives du fait d'autres dispositions règlementaires.

Lorsque cela est possible, la portée et la durée des incidences du PLUi est évaluée :



**De manière P/T Permanente / Temporaire D/I Directe / Indirecte**



Seules sont évaluées les incidences du PLUi et les mesures intégrées au PADD, OAP thématique et règlement, et leur complémentarité. Pour les Orientations d'Aménagement et de Programmation, ce chapitre se concentre principalement sur les incidences liées aux OAP thématiques à lister. En effet des focus relatifs aux OAP sectorielles et leurs incidences potentielles sur l'environnement seront présentés dans le chapitre « CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES... ».



Par rapport à quel scénario sont évaluées les incidences du PLUi sur l'environnement ?

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, les incidences sur l'environnement sont évaluées par rapport à l'Etat Initial de l'Environnement. Toutefois le scénario de référence, dit « au fil de l'eau », présentant l'évolution de cet Etat Initial au regard des PLU en vigueur permet de mettre en perspective la portée de ces incidences, afin de vérifier que le choix retenu permet de réduire les incidences négatives résiduelles à défaut de pouvoir les éviter totalement et de maximiser les incidences positives par rapport à ce scénario,



Sont ajoutées dans l'analyse des mesures d'atténuation et/ou d'accompagnement relatives à des actions et engagements pris par l'EPT Vallée Sud - Grand Paris dans le cadre d'autres plans et programmes.

## 2. Incidences et mesures sur les enjeux paysagers et écologiques

### 2.1. AU REGARD DES ENJEUX PAYSAGERS

#### Rappel des enjeux



- Un rôle paysager des grands boisements remarquables l'Ouest du territoire et 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 :
  - maîtriser le développement de la végétation
  - porter une attention particulière aux constructions de bâtiments hauts qui pourraient fermer ou impacter les vues ;
- Des paysages d'eau à valoriser et à reconquérir par des opérations d'ouverture et de renaturation
- De nombreux services écosystémiques à considérer (trame verte et bleue, paysage, stockage de l'eau, du carbone, production alimentaire, lien social ...) par :
  - Une offre de nature en ville déjà notable à renforcer dans les espaces publics et privés
  - Une place particulière pour l'arbre dans la ville à accompagner
  - Des sols en pleine-terre à préserver et à développer pour les nombreux services écosystémiques
  - Des espaces verts privés qui constituent des paysages aux ambiances naturelles et des espaces de respirations essentiels en contexte urbain dense à valoriser
- Un patrimoine bâti et les architectures diversifiées typiques du territoire à préserver
- Des ambiances villageoises à pérenniser
- Des transitions entre les différents tissus urbains à améliorer
- Des axes rayonnants à faire comme éléments fédérateurs sur le territoire
- Des infrastructures de transport marquantes du territoire à intégrer et une lecture du paysage depuis ces dernière à développer
- Un réseau de sentiers de découverte, espaces de promenade paysagère et cheminement doux du territoire à renforcer
- Une perception du territoire par des aménagements paysagers de qualité soulignant les entrées de territoire et de ville à améliorer

### 2.1.1. Grands boisements et lisières

- > 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



Incidences négatives pressenties :

P/D

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

PADD

Les objectifs de développement de projet de renouvellement urbain poursuivis par le PADD tels que ceux à l'interface entre boisements et tissus urbains peuvent couper le lien paysager existant aux espaces forestiers.

Ces liens existants sont toutefois pour la plupart à requalifier, ce qui réduit la portée de l'incidence pressentie.

OAP thématique /

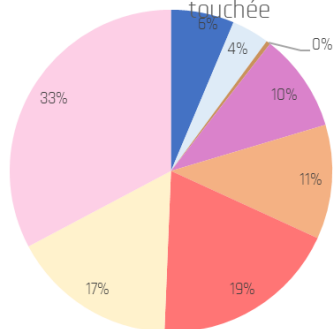
Règlement /

Zonage  
Prescriptions  
graphiques

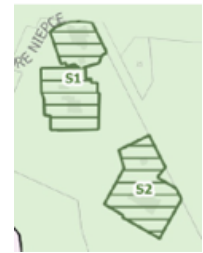
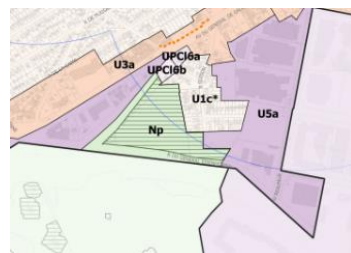
Les lisières et abords des grands espaces boisés de Vallée Sud - Grand Paris touchent ainsi sur une quinzaine de km des zones urbaines, pavillonnaires pour un tiers, mixte (19%) mais aussi de secteurs de projets (17%), suivis d'équipements et de grandes résidences pour 10% chacune.

Les STECAL créés permettent des constructions au sein de la zone N et secteur Np et touchent potentiellement la forêt de Verrières créant de nouveaux espaces d'interfaces à gérer.

Linéaire de lisières (km) selon la zone urbaine touchée



- ACTIVITE ECONOMIQUE
- CENTRALITE
- EMPRISE FERROVIAIRE
- EQUIPEMENT
- GRANDES RESIDENCES
- MIXTE
- SECTEUR DE PROJET
- ZONE PAVILLONNAIRE



Extrait de zonage - STECAL touchant la lisière de la forêt de Verrières à Clamart et au sein de la forêt à Châtenay-Malabry



Mesures retenues :

*Maintien de l'identité architecturale et paysagère*



*Maîtrise de l'évolution du tissu urbain*



PADD

/



DAP thématique

L'OAP Environnement localise sur une carte, les réservoirs de biodiversité et les espaces relais ainsi que les secteurs de projets. Cela permet de connaître les lisières des massifs forestiers potentiellement concernées par des secteurs de projets. Une disposition relative aux lisières veille à la maîtrise du tissu urbain environnant en préservant l'interface.



Règlement

Le règlement écrit prévoit des dispositions relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies mais également par rapport aux fonds de terrain. Ces dispositions prévoient un retrait des constructions par rapport à la limite des parcelles à traiter majoritairement en pleine terre. A proximité des lisières cela contribue à améliorer la qualité des lisières par le maintien d'espaces perméables et libres de toute construction, pouvant accueillir de la végétation.



Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/

Une bande non constructible autour du bois de Clamart permet de maîtriser l'évolution du tissu urbain sur ce secteur.

Dans les 50 m des lisières et abords des espaces forestiers, on trouve plusieurs prescriptions graphiques protectrices : environ 2 km d'alignements d'arbres, près de 3 km de cours d'eau à ciel ouvert.

59 % d'une bande de 50 m autour des grands espaces boisés sont couverts par une prescription graphique protectrice dont 40% des espaces boisés classés qui s'étendent au-delà de l'occupation forestière, 10% d'Espaces Paysagers Protégés, 1% de zones humides, 6% de bandes inconstructibles ou autres secteurs inconstructibles pour des raisons environnementales, 2% de percées visuelles...



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles du PLUi hors secteurs de projet sur les grands boisements et leurs lisières sont considérées comme très faibles voire nulles.



Incidences positives attendues :

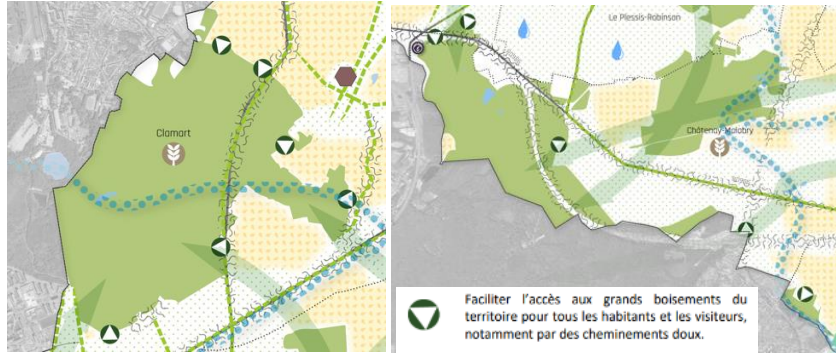
P/D

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



PADD

Le PADD vise à améliorer la qualité des lisières forestières en facilitant les accès aux boisements à travers des cheminements doux, mais aussi par la préservation d'espaces verts privés potentiellement situés en bordure des grands parcs et jardins publics. Il inscrit ainsi des accès privilégiés à retravailler.



*Extrait du PADD identifiant les accès forestiers facilités*

OAP thématique

L'OAP Environnement présente une disposition sur les lisières forestières. Elle prescrit les principes pour la création d'espaces de transition qualitatifs d'un point de vue paysager préservant des ouvertures et favorisant des liens (étagement de la végétation, éclairage public adapté, clôtures poreuses, mobilités douces, aménagements paysagers extérieurs jouant le rôle d'espaces relais etc.). L'OAP mobilités acte un aménagement cyclable ( Réseau Vélo Ile-de-France) prévu au schéma directeur cyclable en traversée de la forêt de Meudon et conforte les projets de prolongement du T10. Elle prévoit la création d'une piste sylvestre en forêt de Verrières.

Règlement

/

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

### 2.1.3. Vues et perspectives exceptionnelles



Incidences négatives pressenties :

P/D

*Perturbation des repères paysagers par obstruction potentielle des vues par les nouvelles constructions et leur hauteur et constructions sur les points hauts*



PADD

Les nouvelles constructions et aménagements prévus par le projet de PADD sont susceptibles de venir s'implanter au sein de cônes de vue et/ou sur des points hauts du territoire et de perturber les repères paysagers du territoire.



OAP thématique

/



Règlement

Les dispositions réglementaires permettent à certains endroits des hauteurs pouvant atteindre plus de 30 m (jusqu'à 33 m à Bagneux) selon le plan des hauteurs. Toutefois les hauteurs moyennes en U2 et U3 sont plutôt de 15m et 18m en U4.



Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/

La carte suivante présente ainsi les hauteurs par rapport aux hauteurs existantes sur le territoire. Ainsi on constate cette dynamique d'augmentation des hauteurs par la différence de couleur sur entre le bâti et le fond parcellaire. La différence s'observe essentiellement sur les zones dédiées à l'équipement ainsi que dans les centralités de Malakoff et de Montrouge.

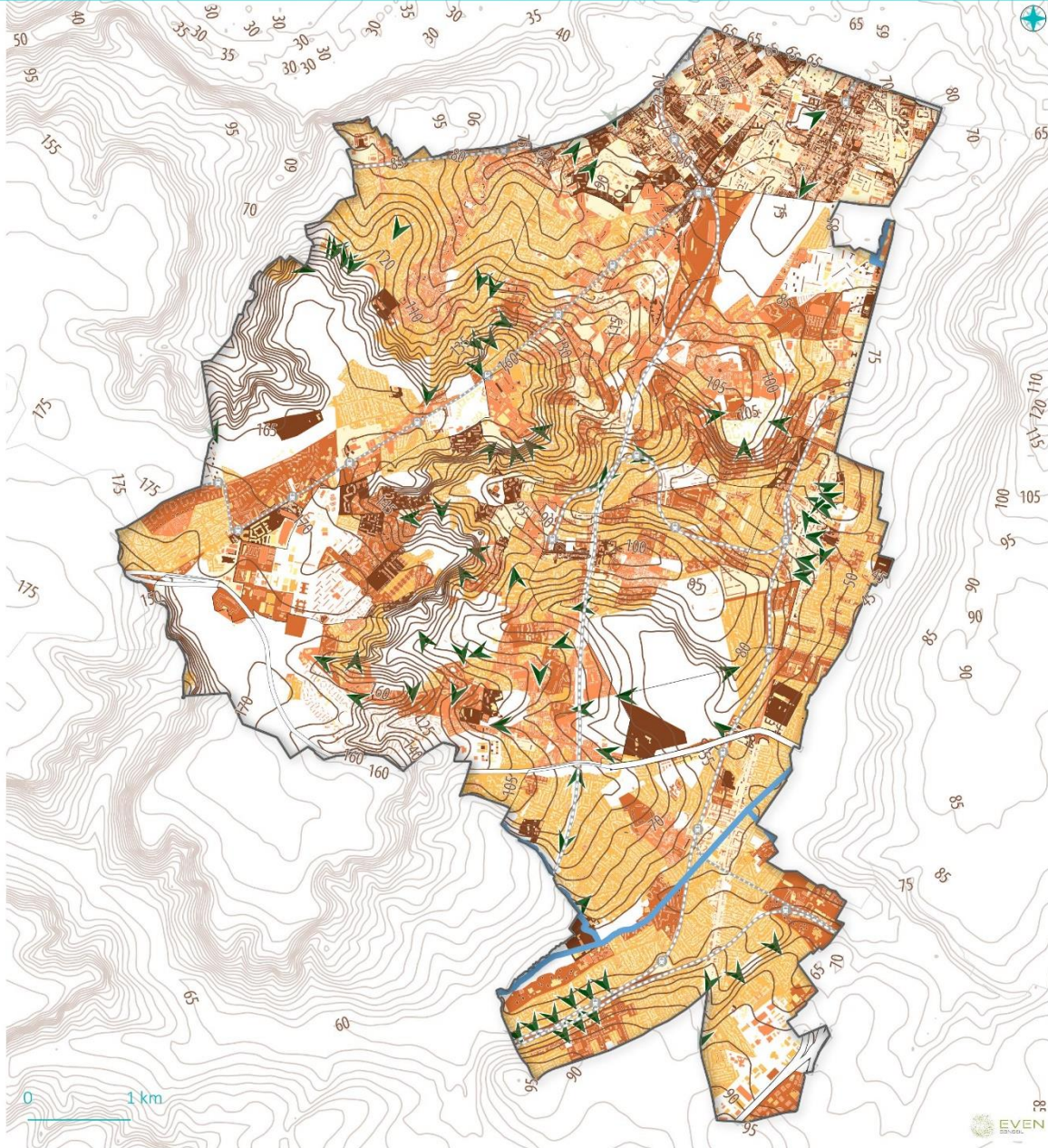




# Plan des hauteurs et principales vues

Vallée Sud  
Grand Paris

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



- Points de vues
- Courbes de niveau (5m)

Hauteurs réglementaires indiquées dans le PLU  
et hauteur du bâti existant

- Non réglementée ou non précisé
- Inférieur à 6m
- Entre 6 et 9 mètres
- Entre 9 et 15 mètres
- Entre 15 et 20 mètres
- Supérieur à 20 mètres



Mesures retenues :

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



PADD

Le PADD dédie l'un de ses objectifs à la préservation des vues paysagères, perspectives et points hauts afin de maintenir des espaces de respiration dans les tissus urbains et repères sur les points hauts.



OAP thématique

/



Règlement

Les dispositions réglementaires limitent les hauteurs maximales sur le territoire.



Des mécanismes de compensation de hauteurs permettent la création de percées visuelles et donc de conserver les vues existantes.

Le périmètre de hauteur spécifique intègre une réserve en termes d'insertion paysagère.

Les cahiers communaux accompagnant le règlement prévoient un accompagnement de ces hauteurs en finesse : par exemple celui de Fontenay-aux-Roses prévoit une insertion dans « l'environnement proche et lointain ».



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Les points de vue sont identifiés au plan de zonage, tel qu'à Clamart (percée visuelle sur un cœur d'îlot), le Plessis-Robinson et Bourg-la-Reine.



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles sur les vues et perspectives exceptionnelles hors secteur de projet sont considérées comme très faibles voire nulles.



Incidences positives attendues :

*Création de nouvelles vues et mise en valeur des perspectives existantes*  
*Valorisation des vues intercommunales*

**P/D**

PADD

La mise en valeur des vues remarquables depuis les points hauts du territoire est une orientation forte inscrite dans le PADD.

OAP thématique

L'OAP Mobilités prévoit de nouveaux itinéraires mettant en valeur les points hauts

Règlement

/

Zonage / /  
Prescriptions  
graphiques



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



Incidences négatives pressenties :

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



PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique ne touchent pas a priori les principaux paysages liés à l'eau existants.

Les projets peuvent toutefois concerner des éléments de paysages et patrimoine liés à l'eau plus ponctuels et de portée plus locale : zones humides, fontaines etc. notamment sur le secteur de Fontenay-aux-Roses : réseau ancien d'aqueducs, galeries et citernes

OAP thématique

Règlement

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :

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

PADD

Le PADD veille à prendre en compte les principaux paysages liés à l'eau existant sur le territoire de Vallée Sud - Grand Paris,

OAP thématique

L'OAP Environnement présente une cartographie des zones humides (avérées ou potentielles) ainsi que les plans d'eau et noues existants potentiellement concernés par les secteurs de projets. Cela permet d'identifier les sites susceptibles d'être touchés et d'éviter des incidences négatives sur ces paysages liés à l'eau.

Règlement

Le règlement de la zone NZh fixe des principes forts de protection de ces paysages d'eau existants.

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Le plan de zonage permet la protection de zones humides inventoriées au SAGE de la Bièvre à travers la traduction graphique de la zone NZh.

Sur le zonage des prescriptions graphiques sont également identifiées permettant la protection d'éléments des paysages liés à l'eau (ripisylve, cours d'eau, mares et plans d'eau). Une dizaine de kilomètres de cours d'eau à ciel ouvert et canalisés sont protégés.



Mesures retenues :

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



Par ailleurs, des secteurs de vestiges d'ouvrages hydrauliques souterrains à Fontenay-aux-Roses sont localisés.



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles sur les paysages d'eau hors secteur de projet sont considérées comme très faibles voire nulles.



Incidences positives attendues :

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

**P/D**

**PADD**

Le PADD a pour ambition de « valoriser la présence d'eau » sur le territoire de Vallée Sud - Grand Paris participant ainsi à l'amélioration du cadre de vie. Cela se traduit par des volontés opérationnelles telles que la réouverture de certains cours d'eau, comme la Bièvre, ou la valorisation de l'eau au sein des projets urbains (espaces publics etc.).

Le PADD affirme une volonté de restauration de continuités aquatiques et de zones humides à travers la préservation de milieux existants, la création de milieux aquatiques et humides et en agissant à améliorer la qualité des eaux de surface.

**OAP thématique**

L'OAP Environnement participe à la création de nouveaux paysages d'eau à travers ses dispositions relatives à l'ouverture de la Bièvre à Antony notamment à travers sa cartographie.

Enfin, elle formule plusieurs recommandations de prise en compte et valorisation de l'eau au sein des projets.

L'OAP Mobilités vise à développer des axes destinés aux mobilités douces pouvant permettre la valorisation des paysages d'eau existants (Etang Colbert, mares forestières de la Forêt de Verrières...) selon les tracés retenus.

**Règlement**

Les dispositions relatives aux règles d'assainissement prévoient que les espaces dédiés à la gestion à la source et intégrée des eaux pluviales aient une fonction supplémentaire à leur fonction première notamment des fonctions paysagères et qu'ils soient visibles ce qui est susceptible de créer de nouveaux paysages locaux liés à l'eau.

**Zonage / /  
Prescriptions  
graphiques**

### 2.1.5. Une offre de nature en ville déjà notable à renforcer

- > Une offre de nature en ville déjà notable à renforcer dans les espaces publics et privés notamment au sein des communes les plus denses

> Des espaces verts privés à valoriser



Incidences négatives pressenties :

*Suppression des aménités paysagères des espaces de nature en ville dans le cadre de nouvelles constructions* **T/D**



PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique, visant la densification du tissu urbain, sont susceptibles d'entraîner une suppression d'espaces libres végétalisés constituant des espaces ouvrant le paysage.

Dans le cadre de ces projets, des alignements d'arbres ainsi que des sujets remarquables marquant le paysage peuvent être menacés.

Les projets de développement notamment le long de certains axes routiers portés par le PADD peuvent remettre en cause des alignements existants marquant historiquement des perspectives paysagères.

OAP thématique

/

Règlement

/

Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/



Mesures retenues :

*Mise sous protection d'éléments de nature en ville existants*



*Végétalisation des nouvelles constructions et nouveaux aménagements*

PADD

Le PADD souhaite préserver la trame brune et développer l'agriculture urbaine sur le territoire de Vallée Sud - Grand Paris. Cela nécessite de préserver des espaces de nature au sein des tissus bâtis (parcelles non constructibles etc).

Par ailleurs, le PADD encourage la végétalisation des espaces publics et des nouvelles opérations (création ou aménagement de « places de villages, etc), ainsi que de limiter l'imperméabilisation des sols de manière plutôt transversale.

OAP thématique

L'OAP Environnement présente plusieurs dispositions en faveur de la nature en ville venant ainsi préserver la végétation existante et encourager les nouvelles plantations (protection des arbres et des alignements d'arbres, compensation lors de l'abattage, diversification des strates végétales, modes de plantation, renaturation d'espaces publics et d'espaces publics au sein de projets d'aménagement).

Règlement

Les dispositions réglementaires et graphiques permettent la protection de près de 120 km d'alignements d'arbres soient 30 m par ha de zone urbaine, environ 150 ha d'espaces paysagers



Mesures retenues :

*Mise sous protection d'éléments de nature en ville existants*

*Végétalisation des nouvelles constructions et nouveaux aménagements*



Zonage  
Prescriptions  
graphiques

protégés (parcs et grandes résidences) soit 4% de la zone urbaine ainsi que 10% de la surface totale du territoire en Espaces Boisés Classés (EBC).

Le pourcentage de pleine terre minimal et les plantations qu'il implique notamment d'arbres de grand développement contribue à recréer des éléments de nature en ville recréant de la qualité paysagère.

Plusieurs reculs par rapport à des éléments de nature en ville existants contribuent à préserver le cadre paysager de qualité qu'ils créent dans le tissu urbain environnant : 5m de recul des constructions par rapport à la coulée verte, 5 m de recul autour du Parc de Sceaux, 3 m autour du jardin de la ménagerie à Sceaux et la bande d'inconstructibilité autour des EPP à Châtillon.



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles sur les éléments de nature en ville et leur contribution paysagère, hors secteur de projet, sont considérées comme très faibles voire nulles.

Incidences positives attendues :



*Renforcement de la valeur paysagère des espaces de nature en ville*

P/D

PADD

Le PADD vise à renforcer la présence de nature en ville en encourageant :

- la présence de l'eau et la biodiversité annexe au sein des projets urbains à venir
- le développement de projets de reconquête d'espaces perméables et de renaturation (espaces publics, projets urbains etc)
- le développement d'espaces dédiés à l'agriculture urbaine (jardins partagés, circuits courts etc)

Par ailleurs, le PADD tient compte des nouveaux besoins de travail (télétravail, espaces de coworking) permettant de réduire le gabarit des nouvelles constructions d'activités et maintenir des espaces libres, pouvant accueillir de la végétation.

DAP thématique

L'DAP Environnement identifie et localise des typologies d'espaces propices à l'accueil de nature en ville (rues-jardins, espaces publics) ou pouvant faire l'objet de renaturation. Par ailleurs, elle oriente le lecteur sur les modalités de plantations permettant un accompagnement efficace dans le renforcement de la nature en ville.

Règlement

Les dispositions réglementaires prévoient que 50% de la surface des toitures de plus de 250 m<sup>2</sup> soit végétalisé ou consacrés aux énergies renouvelables. La végétalisation des toitures des nouvelles constructions doit permettre de maintenir et de renforcer la présence de la nature en ville.

Incidences positives attendues :



*Renforcement de la valeur paysagère des espaces de nature en ville*

P/D



Zonage / /  
Prescriptions  
graphiques



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

- > Des ambiances villageoises à pérenniser
- > Des transitions entre les différents tissus urbains à améliorer



Incidences négatives pressenties :



*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*

P/D

PADD

Les ambitions en matière d'attractivité économique et résidentielle nécessiteront de nouvelles constructions ou des opérations de renouvellement/réhabilitation (logements, activités, équipements) de nouvelles formes urbaines architecturales susceptibles d'être en discordance avec les qualités architecturales des tissus existants. La diversité architecturale et l'architecture contemporaine sont toutefois des éléments constitutifs de l'identité urbaine et paysagère de Vallée Sud - Grand Paris. Cette incidence est donc susceptible d'être faible par rapport à un scénario au fil de l'eau.

L'originalité de chaque tissu urbain du territoire est toutefois susceptible d'être banalisée de manière diffuse par des constructions nouvelles et ou réhabilitation de bâti.

Les ambitions en termes de performance environnementale du territoire risquent d'être à l'origine de dégradations des caractéristiques du patrimoine bâti, notamment en lien avec les besoins en dispositifs techniques pour la production d'énergies renouvelables ou la rénovation énergétique du parc bâti.

OAP thématique /

Règlement

Les dispositions réglementaires permettent à certains endroits des hauteurs supérieures aux bâtiments existants, en moyenne 20m en U2, 15m en U3 sauf 3 secteurs d'émergence 30 à 33m et 18m en U4. Cela peut créer des incidences paysagères visuelles en lien avec des gestes architecturaux contemporains venant perturber la lisibilité du paysage.

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :

*Mise sous protection du patrimoine local*



*Encadrement des formes urbaines en cohérence avec le patrimoine bâti*

*Linéaires commerciaux*



PADD

Le PADD fixe des exigences de qualité en termes d'insertion paysagère du renouvellement urbain visant à tenir compte de la diversité des formes urbaines et architecturales existantes et à faire émerger des formes urbaines intermédiaires pour créer des transitions harmonieuses entre les ensembles bâtis denses et les secteurs pavillonnaires



DAP thématique

/



Règlement

Les dispositions réglementaires protègent le patrimoine et prévoient une hiérarchisation dans la protection du patrimoine et de son environnement (rang 1, 2, et 3).

Les dispositions communes portent sur les murs, clôtures et portails protégés. Dans chaque zone, les aspects des matériaux, l'insertion harmonieuse des nouvelles constructions dans le tissu urbain existant sont encadrés.

La qualité de l'insertion des nouvelles constructions est largement encadrée dans les dispositions générales (3. Prescriptions portant sur les qualités urbaines et architecturales).

Ces prescriptions permettent de différencier des principes d'insertion selon les communes et tissus urbains en présence.

Enfin, le règlement écrit recherche l'insertion paysagère des dispositifs liés aux énergies renouvelables permettant la cohérence architecturale avec le patrimoine bâti.



Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/

Au règlement graphique, les ensembles bâtis remarquables protégés sont représentés. La Partie 1 porte par ailleurs sur les séquences urbaines remarquables protégées alors que la Partie 2 permet de localiser les périmètres de diversité de l'habitat.

Une attention particulière est portée de manière plus large au tissu pavillonnaire patrimonial à travers une zone U1P dédiée.

Les linéaires commerciaux identifiés au règlement graphique permettent de maintenir des rez-de-chaussées actifs participant à animer les ambiances villageoises.



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles sur le patrimoine bâti, hors secteur de projet, sont considérées comme très faibles voire nulles.

Incidences positives attendues :



*Amélioration de la perception du patrimoine architectural et paysager par sa valorisation et mise en scène* **P/D**



**PADD**

Le PADD formule une orientation visant à « conforter l'identité commerciale du territoire autour des cœurs de ville vivants et animés ». Cela se traduit par des objectifs ciblés :

- Dynamiser les centres-villes, notamment par la création ou aménagement de « places de villages », contribuant ainsi à pérenniser les ambiances villageoises
- Conforter l'armature commerciale et les polarités commerciales existantes (linéaires commerciaux, valorisation des marchés) etc.

Cela a pour conséquence de valoriser et mettre en scène les perceptions architecturales et paysagères sur le territoire.

Le deuxième axe du PADD vise à renforcer l'attractivité résidentielle et économique du territoire. Pour cela il souhaite agir sur les espaces publics, comme lieux de convivialité et déambulations piétonnes et la préservation des zones pavillonnaires, favorables au maintien d'une ambiance villageoise dans les communes.

**DAP thématique**

/

**Règlement**

Les dispositions réglementaires protègent le patrimoine (bâtiments remarquables, séquences urbaines, ensembles bâtis remarquables, sentes protégées) et prévoient une hiérarchisation dans la protection du patrimoine et de son environnement (rang 1, 2, et 3). Elles incitent à sa mise en valeur.

**Zonage**


/

**Prescriptions  
graphiques**

2.1.7. Infrastructures de transports et enjeux paysagers liés

- > Des infrastructures de transport marquantes à intégrer
- > Des axes rayonnants comme éléments fédérateurs
- > La perception du territoire à améliorer au niveau des entrées de territoire et de ville



**Incidences positives attendues :** **D/P**  
*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*

**PADD**

L'une des orientations du PADD porte explicitement sur les entrées de ville. Cela traduit la volonté politique d'améliorer la perception paysagère et de valoriser le rôle de vitrine que les entrées de villes et les transitions urbaines jouent dans la perception extérieure du territoire.

Le développement de sentiers et axes dédiés aux mobilités douces contribuent à l'amélioration des entrées de ville en lien avec l'accompagnement souvent végétalisé de ces linéaires.

Le PADD s'articule autour d'une orientation qui vise à « faciliter les mobilités et mieux relier les polarités du territoire ». Cela pour effet direct la mise en valeur des axes par la réduction du trafic en lien avec l'amélioration de la desserte en transports en commun (lignes 15 et 18 du GPE, prolongement de plusieurs lignes structurantes, multimodalité etc.).

D'autres actions contribuent également à l'apaisement des voiries : requalification des grands axes, organisation de la logistique urbaine (e-commerce etc), organisation des mobilités sur l'espace public (place du piéton), promotion des mobilités actives. Cet apaisement des vitesses participe à une meilleure lisibilité de l'espace public et à la création de liens visuels.

**DAP thématique**

L'OAP Mobilités vise à développer l'usage des mobilités douces sur une liaison Est-Ouest et sur la Coulée Verte consolidée et la pacification à venir de certains axes. Elle est complétée par les dispositions de l'OAP Environnement qui dispose d'un volet dédié aux pollutions et nuisances (réalisation d'études préalables, favoriser l'écoulement des masses d'air, la dispersion des polluants atmosphériques et du bruit). Ces éléments contribuent à améliorer la perception des axes majeurs.

**Règlement**

Zonage / /  
 Prescriptions graphiques

**Incidences positives attendues :** **D/P**  
*Création d'un nouveau cadre paysager autour des infrastructures marquantes de transports*  


**PADD**



Incidences positives attendues :

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

D/P



PADD

Le PADD vise à un développement particulièrement marqué le long de certains axes et dans le périmètre de futures gares, privilégiant une mixité fonctionnelle. Ces développements sont susceptibles de modifier fortement le cadre paysager pour les secteurs environnants



OAP thématique

/



Règlement

Le règlement écrit prévoit des dispositions sur l'alignement des constructions par rapport aux voies et emprises publiques, ainsi que sur l'implantation (retrait ou alignement) des futures constructions dans chaque zone du PLUi. Cela permet de créer des linéaires harmonieux et cohérents.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Le règlement graphique permet d'identifier des linéaires commerciaux permettant de valoriser et d'animer le cadre paysager des axes routiers.



2.1.8. Un réseau de sentiers de découverte à renforcer



Incidences négatives pressenties :

*Suppression potentielle de cheminements piétons existants*

D/P

PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique ainsi que les besoins en densification pourraient entraîner la suppression de sentes existantes, venant ainsi fragmenter le maillage du territoire et les liens existants.

OAP thématique

/

Règlement

/

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :

*Mise sous protection des sentes existantes*



PADD

Les ambitions en matière de performance environnementale du territoire visent à favoriser l'intermodalité et ainsi à protéger les sentes existantes afin de développer et valoriser les cheminements doux sur le territoire.



DAP thématique

/



Règlement

Le règlement protège par des dispositions d'inconstructibilité les 7,5 Km de sentes protégées (Malakoff)



Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/

Les dispositions graphiques identifient au plan de zonages 8km de sentes existantes et à créer grâce à des prescriptions graphiques spécifiques.



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles sur les perceptions liées aux parcours de mobilité douce, hors secteur de projet, sont considérées comme très faibles voire nulles.

Incidences positives attendues :



*Création de nouveaux liens*

**D/P**

PADD

Les ambitions en matière de performance environnementale du territoire visent à favoriser l'intermodalité. Cela nécessite la création de nouveaux cheminements doux sur le territoire. Cela entraîne un renforcement du maillage de sentiers du territoire, aussi bien destinés à la découverte qu'à la fréquentation quotidienne du territoire.

DAP thématique

L'OAP Mobilités vise à développer l'usage des mobilités douces sur une liaison Est-Ouest et sur la Coulée Verte consolidée et la pacification à venir de certains axes. Elle est complétée par les dispositions de l'OAP Environnement, qui à travers ses principes de préservation des éléments de nature des tissus urbains, favorise la création d'espaces publics propices aux mobilités douces. Ces OAP permettent ainsi de créer de nouveaux liens et par conséquent répondent aux enjeux des cheminements doux du territoire.

Règlement

/

Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/

/

## 2.2. AU REGARD DES ENJEUX ECOLOGIQUES

## Rappel des enjeux



- Des enjeux en termes de connaissance de la biodiversité remarquable et ordinaire sur certains secteurs urbanisés à promouvoir comme le nord de Châtillon, la partie Est de Bagneux ou Bourg-la-Reine, sur les secteurs potentiels de projet... ;
- Des habitats d'espèces floristiques et faunistiques à préserver ;
- De nouvelles perturbations et des obstacles à leurs déplacements à éviter (voir l'encart des enjeux spécifiques par groupe ci-avant) et notamment en préservant la Trame Noire ;
- 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 continuités aquatiques à restaurer par des projets de restauration des cours d'eau et de suppression des obstacles à l'écoulement : renaturation des ruisseaux des Godets et d'Aulnay et réouverture de la Bièvre ;
- Les zones humides de la Bièvre et du ruisseau des Godets à préserver ;
- Une qualité physico-chimique de la Bièvre et de ses affluents à améliorer afin que rivière et ruisseaux puissent accueillir une biodiversité plus riche ;
- Des espaces relais tels que les cœurs d'îlot et les espaces verts privatifs à préserver d'une densification urbaine trop importante ;
- Des abords d'infrastructures de transport linéaires dont il faut tirer profit comme corridors écologiques (création d'alignement d'arbres) ;
- Des points de blocage sur les futures infrastructures de transports et de celles existantes à résoudre concernant les corridors existants (*RD906, RD986, D2, A86, Rue Eugène Sinet, rue de Chateaubriand et avenue Jean Jaurès à Châtenay-Malabry, rue Paul Rivet au Plessis-Robinson*);
- Une trame verte et bleue à renforcer 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 ;
- Des toitures, les murs et les pieds d'arbres végétalisés à développer au sein du territoire car ils sont supports de biodiversité
- Des solutions fondées sur la nature en faveur de la ville « durable » à proposer et des secteurs de renaturation à identifier également à la faveur de gestion alternative des eaux pluviales, de support de liaisons douces, de réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain...
- Une trame brune à conforter : des sols en pleine-terre à préserver et à développer pour les nombreux services écosystémiques

### 2.2.1. Réservoirs et espaces relais de la Trame Verte et Bleue

- > 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



#### Incidences négatives pressenties :



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

D/P

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

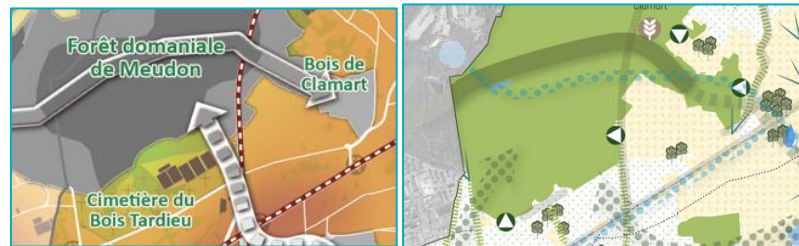
I/T

#### PADD

Les réservoirs de biodiversité principaux ne sont pas concernés par les secteurs de projets du PADD, mais les nouvelles constructions et aménagements pourront entraîner des fragmentations des espaces relais en lien avec la densification et le renouvellement urbain.

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une pression sur les réservoirs de biodiversité, en lien avec une augmentation de la fréquentation touristique et de loisirs de ces espaces. Cela a des incidences en termes de perturbation et dégradation de leur qualité écologique.

Les accès aux boisements facilités sont ainsi susceptibles de créer de nouvelles perturbations des habitats, notamment de la trame noire.



Extraits de la Trame Noire et de la carte de l'Axe 1 du PADD - Accès aux boisements à faciliter



#### OAP thématique

L'OAP mobilités prévoit la création d'une piste sylvestre au sein du réservoir de la forêt de Verrières susceptible de créer des perturbations par sa fréquentation.

#### Règlement

Les réservoirs de biodiversité de la trame boisée et multitrames sont majoritairement en zone N et ses secteurs qui permettent uniquement des aménagements liés à la restauration en Np et Ncv et au gardiennage en tous secteurs susceptibles de toucher des habitats naturels existants et de les perturber.

Par ailleurs plusieurs STECAL touchent pour 0,9 ha au total :

- le réservoir de la forêt de Verrières
  - STECAL S1, S2 à Châtenay-Malabry pour un pôle de bâtiment à vocation écologique
  - STECAL S7 à Clamart permettant la réalisation d'un parc acrobatique en hauteur
- le parc de Maison Blanche à Clamart pour l'implantation d'un restaurant guinguette
- dans le Parc de Sceaux, quatre STECAL pour autoriser les constructions à destination de artisanat et commerce de détail et restauration

Incidences négatives pressenties :



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

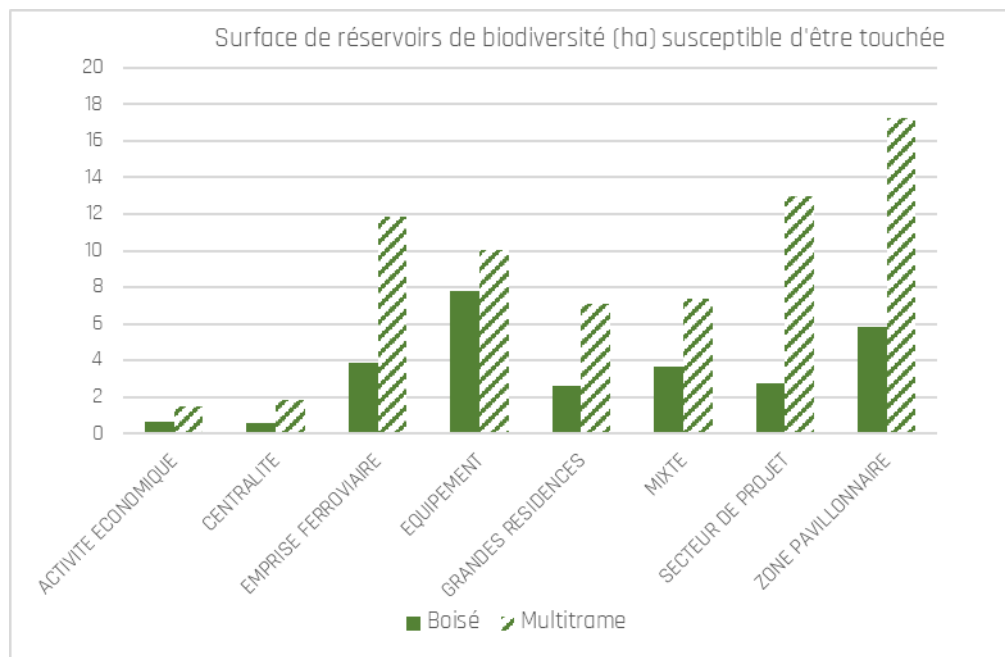
D/P

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

I/T

- sur la coulée verte à Sceaux : un STECAL pour des aménagements nécessaires à l'amélioration des services municipaux (centre technique municipal - CTM)

Une petite partie de la surface de ces réservoirs se retrouve en zone urbaine, majoritairement en zone pavillonnaire de manière diffuse. Cette surface est pour partie liée aux artefacts de croisements en termes de tracé. Il s'agit ainsi de 1% des réservoir boisés, 3 % des réservoirs multitrames et entre 9 et 10% pour les réservoirs des milieux ouverts et aquatiques.



Les espaces relais du territoire sont concernés de la même manière sur un faible pourcentage de leur surface par tous les types de zones du PLUi.

Incidences négatives pressenties :



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

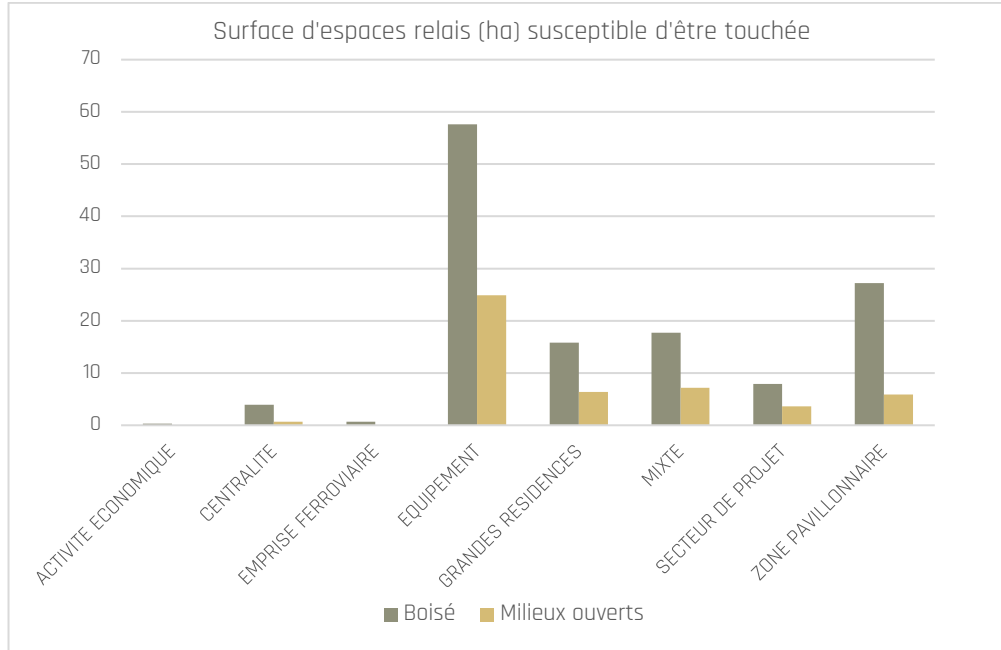
D/P

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

I/T



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :



*Préservation des milieux naturels existants*



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



*Renaturation de secteurs privilégiés*

PADD

Le premier axe du PADD « Vallée Sud - Grand Paris, un territoire durable, Acteur de la transition écologique » repose sur une série de dispositions visant à préserver les milieux naturels (protéger les grands boisements, protéger et relier les réservoirs de biodiversité d'intérêt écologique fort). Il inscrit l'objectif de zéro consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier.

OAP  
thématique

L'OAP Environnement identifie les réservoirs et espaces relais de la Trame Verte et comporte des dispositions relatives à l'aménagement des lisières forestières, notamment en termes d'éclairage limitant les perturbations sur les réservoirs boisés.

Dans l'OAP Mobilité précise que le réseau de loisirs s'appuie sur les cheminements déjà existants et respecte le fonctionnement écologique des espaces qu'ils traversent.

Elle identifie par ailleurs des projets de renaturation d'espaces publics susceptibles compenser la perte réduite de surface d'espaces relais envisagée.

Mesures retenues :



*Préservation des milieux naturels existants*



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



*Renaturation de secteurs privilégiés*



#### Règlement

Les dispositions relatives aux constructions dans les secteurs de la zone N qui les permettent limitent l'emprise au sol des constructions à l'emprise au sol existante à la date d'approbation du PLUi. Les dispositions sont modulables dans les sous-secteurs N, NZh et Nf. Dans les sous-secteurs Ncv et Nc l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée tandis que dans le sous-secteur N, l'emprise au sol des constructions est limitée à 5% de la surface totale de la parcelle. La hauteur des constructions est limitée à la hauteur existante à la date d'approbations du PLUi en zone N et entre 10 et 15 m dans les autres sous-secteurs. Ces mesures contribuent à réduire les incidences sur les habitats.

Les STECAL S1 et S2 créés dans le réservoir de la forêt de Verrières se font avec une emprise au sol équivalente aux bâtiments existants compensant ainsi l'atteinte au réservoir par une renaturation.

Les dispositions réglementaires prévoient un coefficient de pleine terre, au minimum de 15% dans les zones denses, d'équipements et de projet. Ce taux augmente moins la zone est dense et peut atteindre 55 %. Les espaces verts de pleine terre doivent être végétalisés et plantés et contribueront à la préservation de milieux naturels au sein des tissus urbains.

Les dispositions réglementaires des espaces paysagers protégés (parcs et grandes résidences) ainsi que des Espaces Boisés Classés (EBC) sont strictes en matière de construction et évitent les incidences qui seraient liées sur ces secteurs.

Les zones humides avérées sont protégées selon les dispositions du secteur Nz h, en compatibilité avec le SAGE de la Bièvre.

Les zones humides non avérées et inventoriées bénéficient de dispositions dans les dispositions communes.

#### Zonage / Prescriptions graphiques

Le zonage protège 15% de la surface du territoire en zone naturelle, et notamment le Parc de Sceaux, la Forêt de Verrières et le Bois de Clamart. Sur le faible pourcentage de zone urbaine en réservoirs (incluant pour rappel des artefacts de croisements en termes de tracé), 45% est couvert par des prescriptions graphiques de protection (EPP, EBC, retrait).

Par ailleurs, la zone NZh assure la protection de zones humides et mares et des prescriptions graphiques permettent la protection des éléments de nature plus ponctuels (boisements urbains, etc).

Les zones humides avérées et non avérées inventoriées au SAGE de la Bièvre sont identifiées au plan de zonage et en zone Nz h.

Toutes les mesures relatives au recul des constructions le long des cours d'eau, de la coulée verte, du parc de sceaux, du jardin de la ménagerie, du bois de Clamart permettent la protection des abords des réservoirs et espaces relais.



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles sur les réservoirs de biodiversité et les espaces relais, hors secteur de projet, sont considérées comme très faibles

voire nulles. Elles concernent potentiellement davantage les milieux ouverts (réservoirs et espaces relais) dont la définition dans un tissu urbain constitué est plus délicate.

Incidences positives attendues :



*Protection plus systématique et cohérente sur le territoire et mise en valeur à l'échelle intercommunale*  
*Mise en valeur d'habitats naturels divers et de la biodiversité associée des espaces urbains*

I/P



PADD

/



DAP thématique

L'OAP Environnement identifie les principaux réservoirs de biodiversité ainsi que les espaces relais. Elle présente également des dispositions spécifiques pour les milieux naturels afin de les préserver mais aussi renforcer leur fonctionnement écologique.

Elle acte enfin des projets de renaturation d'espace public (végétalisation des pieds d'arbres, des trottoirs...) et au sein de projets d'aménagement qui devraient contribuer à créer de nouveaux habitats naturels susceptibles d'accueillir de la biodiversité.



Règlement

Le règlement écrit prévoit des dispositions strictes pour la zone N, limitant, voire interdisant les possibilités de constructibilité. Cela permet de protéger les espaces de nature du territoire ainsi que de valoriser les habitats naturels présents.

Il permet de généraliser la protection des cœurs d'îlots et autres espaces végétalisés existants à travers la prescription d'espaces paysagers protégés, EBC, de bande de recul...

Zonage / Prescriptions graphiques

L'ensemble des milieux naturels majeurs du territoire bénéficient systématiquement d'un zonage N, ou d'une déclinaison adaptée (milieux forestiers, aquatiques et humides etc.).

La protection de friche écologique par un zonage N apporte des garanties supplémentaires à la protection d'espaces naturels relais importants existants et reconnaît sa valeur écologique forte.

### 2.2.2. Corridors écologiques existants

- > *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*



Incidences négatives pressenties :

"D/P



*Potentielle fragmentation par des nouvelles constructions et ou infrastructures*  
*Artificialisation des sols concourant à la fragmentation*



PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une artificialisation des sols de pleine terre existants en lien avec les nouvelles constructions ou infrastructures.



OAP thématique /



Règlement

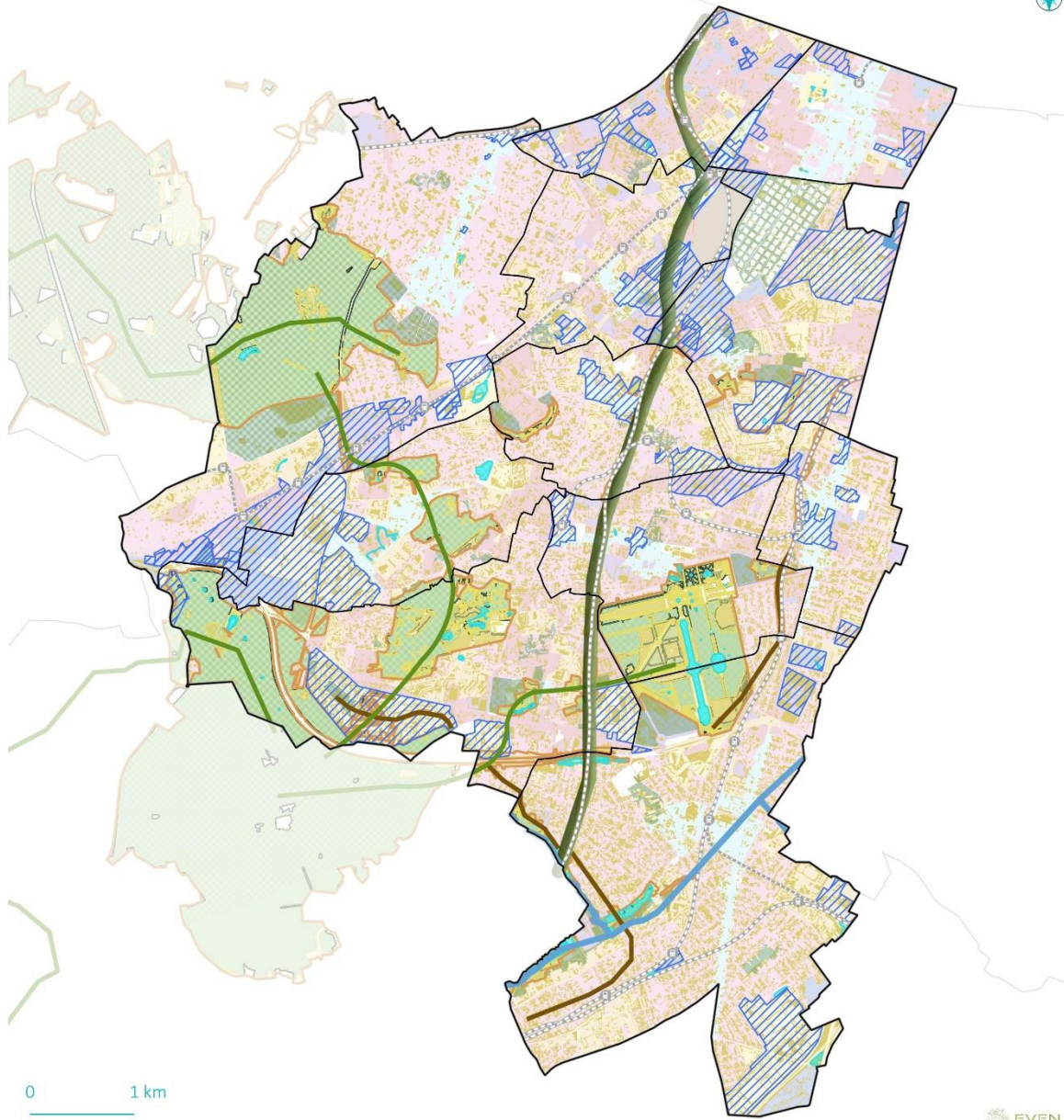
Les dispositions réglementaires permettent une augmentation des emprises au sol par rapport à l'existant en particulier en U2. Cela laisse cours à des développements urbains plus imposants que l'existant à l'origine d'une augmentation potentielle en cumulé de la fragmentation de la trame verte et de la trame brune. .



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

# Incidences du zonage du PLUi sur la Trame Verte et Bleue

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



TVB	
Réservoirs de biodiversité	OAP
Boisé	ZONE PAVILLONNAIRE
Aquatique	GRANDES RESIDENCES
Milieu ouvert	MIXTE
Multitrane	SECTEUR DE PROJET
Corridors des milieux ouverts	ACTIVITE ECONOMIQUE
Corridors des milieux boisés	CENTRALITE
coulee_verte	EMPRISE FERROVIAIRE
Milieux herbacés	EQUIPEMENT
	<b>Zone U : Zonage PLUi</b>



Mesures retenues :

*Prise en compte des corridors écologiques existants*



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



PADD

Le PADD vise à la préservation des espaces boisés et éléments de nature en ville contribuant aux corridors existants, inscrivant l'objectif de zéro consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier.

Il inscrit l'orientation de préservation de la trame brune existante.

OAP thématique

L'OAP Environnement identifie les corridors écologiques sur une cartographie. Celle-ci permet d'affirmer les grandes liaisons écologiques sur le territoire et d'y maintenir notamment au maximum les arbres existants.

Elle prévoit des dispositions en faveur de la perméabilité entre milieux, notamment sur les lisières forestières et les clôtures perméables à la petite faune.

L'OAP Mobilités vise à développer l'usage des mobilités douces sur une liaison Est-Ouest et sur la Coulée Verte consolidée et la pacification à venir de certains axes. Elle est complétée par les dispositions de l'OAP Environnement, qui à travers ses principes de préservation des éléments de nature des tissus urbains, accompagne le développement des mobilités douces. Ces OAP permettent ainsi de respecter le fonctionnement des corridors écologiques par le recours à des modes doux, moins agressifs et propices aux déplacements de la biodiversité (diversification des strates végétales le long des liaisons, revêtements aux teintes claires et non bitumés etc.).

Règlement

Les dispositions relatives à la pleine terre dans chacune des zones et les obligations de plantations qui y sont liées concourent à la création d'espaces verts, et précisent qu'ils doivent être, si possible, d'un seul tenant et en contiguïté avec les espaces libres des terrains voisins ce qui permettra de réduire les incidences en termes d'artificialisation des sols.

Les dispositions réglementaires prévoient que 50% de la surface des toitures de plus de 250 m<sup>2</sup> soit végétalisé. La végétalisation des nouvelles constructions, mais aussi des constructions existantes, participe à renforcer les continuités écologiques au sein des tissus bâtis.

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Le zonage protège un certain nombre d'éléments de nature en ville permettant de limiter l'artificialisation des tissus urbains. Ainsi les prescriptions graphiques protègent les cœurs d'ilots ou espaces paysagers protégés (5% de la surface urbaine), les alignements d'arbres (30m par ha), les arbres isolés, mais aussi plus ponctuellement des corridors liés aux emprises ferroviaires.

### 2.2.3. Une trame Verte et brune à renforcer

- > Une trame verte et bleue à renforcer par les projets de développement urbain et économique
- > Des abords d'infrastructures de transport linéaires à tirer profit pour la préservation ou la création de corridors écologiques
- > Des solutions fondées sur la nature en faveur de la ville « durable » à proposer
- > Des secteurs de renaturation à identifier
- > Des toitures, les murs et les pieds d'arbres végétalisés à développer au sein du territoire car ils sont supports de biodiversité
- > • Une trame brune à conforter : des sols en pleine-terre à préserver et à développer pour les nombreux services écosystémiques



Incidences positives attendues :

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

#### PADD

Le PADD a pour ambition plusieurs projets de renaturation d'espaces minéralisés (espaces publics etc.) permettant de rendre les espaces urbains plus perméables d'un point de vue écologique. Il vise à restaurer et renforcer les corridors écologiques en prenant appui sur les projets de liaison (Coulée Verte, création de nouvelles liaisons, tirer parti des abords des infrastructures de transports linéaires comme le RER B) et s'appuie sur plusieurs axes structurants du territoire, notamment dans des secteurs actuellement peu perméables.

#### OAP thématique

L'OAP Environnement complète l'OAP Mobilité dans le développement des mobilités douces. Elles visent le renforcement des espaces publics, contribuant ainsi à créer des espaces relais propices au déplacement de la petite faune. Cela participe également au renforcement des corridors écologiques à l'échelle intercommunale.

L'OAP Environnement traduit ainsi le PADD en inscrivant l'amélioration de la qualité écologique de la coulée Verte et en amorçant la création d'une nouvelle continuité Est-Ouest ce qui devrait contribuer respectivement à renforcer le corridor écologique existant et en créer de nouveaux.

Par ailleurs, l'identification des continuités écologiques oblige à prendre des mesures localement pour améliorer la perméabilité des tissus urbains existants. Elle vise à créer un réseau des cœurs d'ilots permettant de renforcer les continuités écologiques en pas japonais existantes.

Plusieurs orientations de l'OAP (les rues jardin, les plantations, l'arbre en ville ...) concourent à renforcer la qualité écologique de tous les espaces végétalisés à créer.

Elle acte enfin des projets de renaturation d'espace public (végétalisation des pieds d'arbres, des trottoirs...) et au sein de projets d'aménagement qui devraient contribuer à renforcer les corridors écologiques existants et à en créer de nouveaux.

#### Règlement

Le règlement écrit prévoit des dispositions strictes pour la zone N, limitant, voire interdisant les possibilités de constructibilité. Cela assure la protection d'espaces de nature fonctionnels en milieu urbain.



Incidences positives attendues :

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



Les dispositions relatives à la pleine terre dans chacune des zones et les obligations de plantations qui y sont liées concourent à la création d'espaces verts, et précisent qu'ils doivent être, si possible, d'un seul tenant et en contiguïté avec les espaces libres des terrains voisins ce qui permettra de renforcer la perméabilité écologique.

Les dispositions réglementaires prévoient que 50% de la surface des toitures de plus de 250 m<sup>2</sup> soit végétalisée. La végétalisation des nouvelles constructions, mais aussi des constructions existantes, participe à renforcer les continuités écologiques au sein des tissus bâtis.

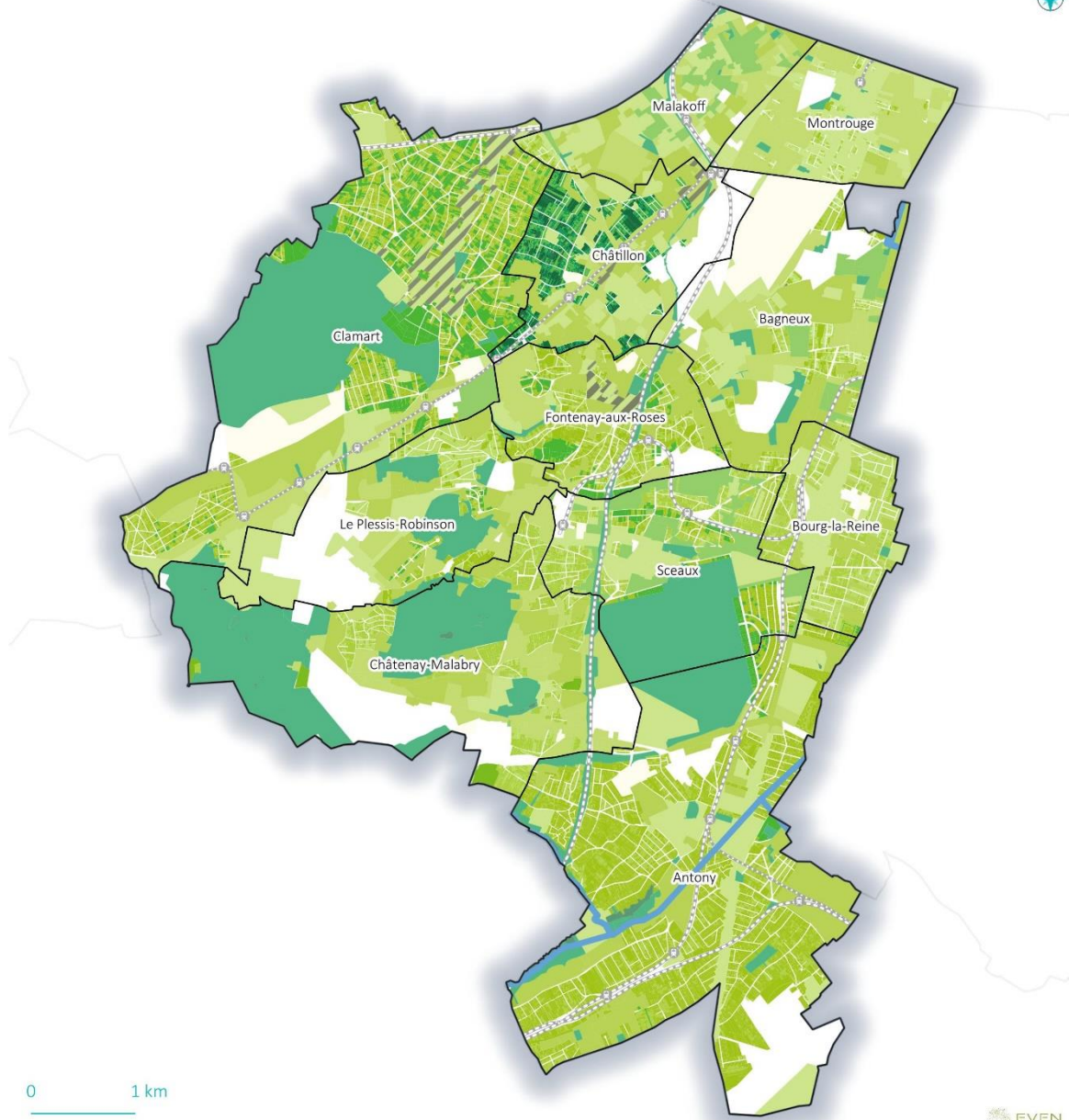
Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

L'ensemble des milieux naturels majeurs du territoire bénéficient systématiquement d'un zonage N.

Des Emplacements Réservés pour création ou agrandissement d'espaces verts sont prévus à Châtillon et Montrouge.

## Espace de pleine terre

PLUi de TEPT Vallée Sud - Grand Paris - Octobre 2023



0 1 km



Minimum de superficie du terrain  
devant être traitée en  
espace de pleine terre (en %)

NR ou pour les emprises ferroviaires,  
traitement des espaces libres avec soin,  
matériaux perméables et stationnement  
ref QAP Environnement

Inférieur à 10%

De 40% à 50%

De 50% à 60%

De 60% à 70%

De 70% à 80%

De 80% à 90%

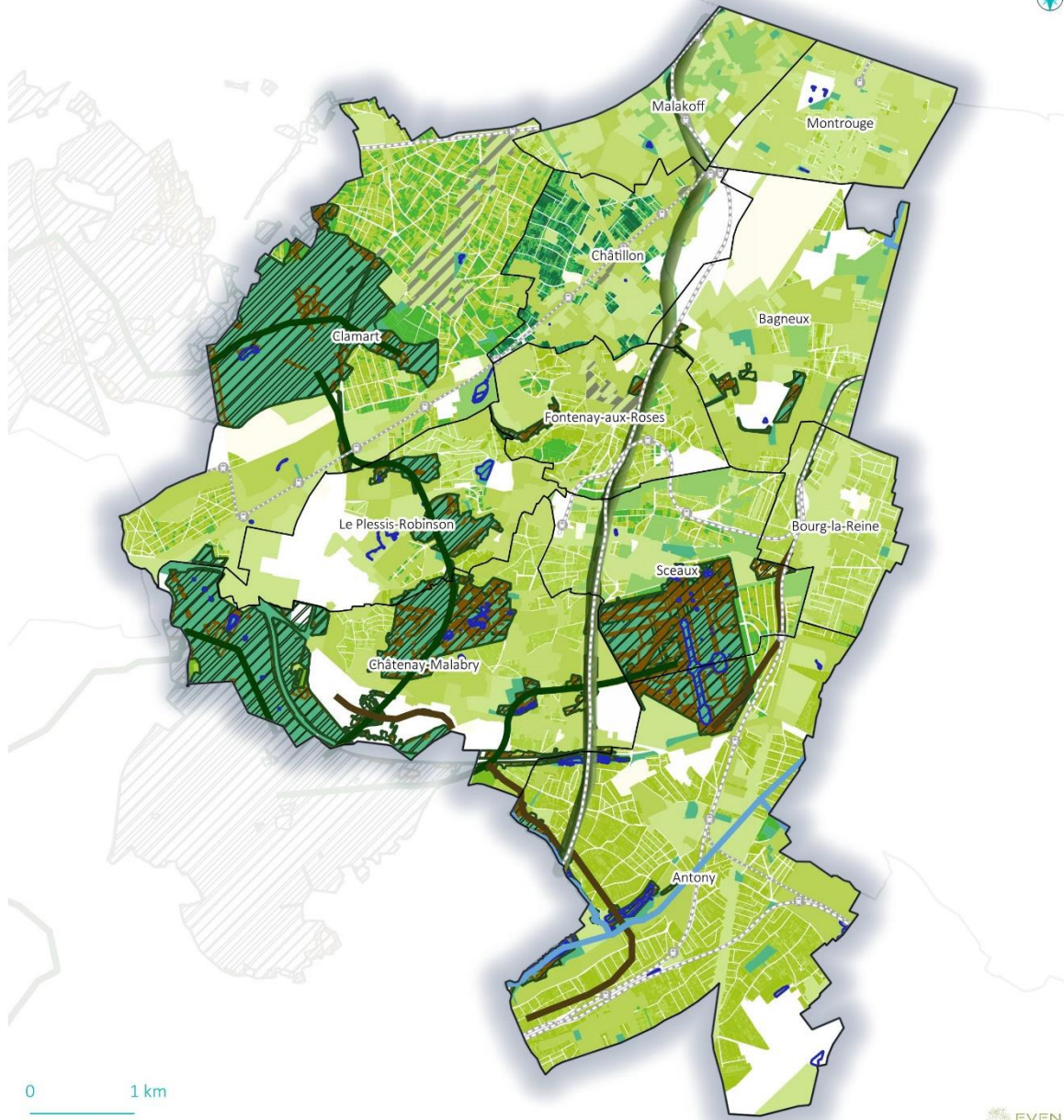
De 90% à 100%

Coefficient de biotope par surface (en%)

5%

10%

24%



0 1 km



Minimum de superficie du terrain devant être traitée en espace de pleine terre (en %)

NR ou pour les emprises ferroviaires, traitement des espaces libres avec soin, matériaux perméables et stationnement ref QAP Environnement

Inférieur à 10%

De 10% à 20%

De 20% à 30%

De 30% à 40%

De 40% à 50%

De 50% à 60%

De 60% à 70%

De 70% à 80%

De 80% à 90%

De 90% à 100%

Coefficient de biotope par surface (en%)

5%

10%

24%

TVB

Réservoirs de biodiversité

Boisé

Aquatique

Milieux ouverts

Multitrane

Corridors des milieux ouverts

Corridors des milieux boisés

### 2.2.4. Des continuités aquatiques à restaurer

Incidences négatives pressenties :



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



PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une potentielle destruction ou perturbation d'habitats naturels ou d'espèces aquatiques en lien avec des projets de valorisation paysagère comme la réouverture de la Bièvre, ou la restauration de cours d'eau.

OAP  
thématique

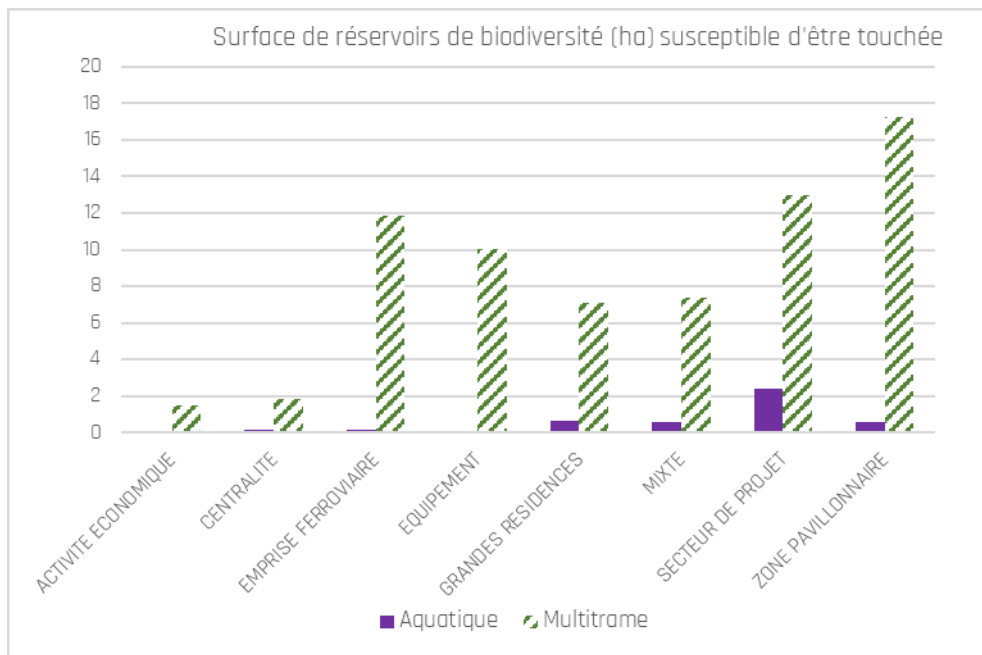
/

Règlement

/

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Une partie de la surface de ces réservoirs aquatiques (pour certains inclus dans les réservoirs multitrames touchés) se retrouve en zone urbaine (voir la carte Incidences du zonage du PLUi sur la Trame Verte et Bleue) majoritairement en secteur de projet 5% de la surface de réservoirs aquatiques puis 1% en zone de grandes résidences et 1% en zones mixtes.



Mesures retenues :

*Protection des milieux aquatiques et humides*

PADD

Le premier axe du PADD « Vallée Sud - Grand Paris, un territoire durable, Acteur de la transition écologique » repose sur une série de dispositions visant à préserver les milieux naturels





Mesures retenues :

*Protection des milieux aquatiques et humides*



OAP thématique

L'OAP présente les continuités aquatiques et humides y compris dans leur enveloppe potentielle et inscrit le principe de la protection des plans d'eau et des mares identifiés.



Règlement

Les zones humides avérées sont protégées selon les dispositions du secteur NzH, en compatibilité avec le SAGE de la Bièvre.

Les zones humides non avérées et inventoriées et mares bénéficient de protections dans les dispositions communes et contribuent à maintenir un bon fonctionnement du cycle de l'eau.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

La zone non aedificandi le long des cours d'eau contribue à leur protection.



Incidences positives attendues :

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

PADD

Parmi ses objectifs, le PADD indique valoriser la présence de l'eau sur le territoire et préserver, restaurer et veiller à la qualité des continuités écologiques aquatiques et humides qui traversent Vallée Sud - Grand Paris. Il cible ainsi la réouverture de la Bièvre et le ru des Godets comme cours d'eau pouvant faire l'objet de projet de renaturation. /

OAP thématique

L'OAP Environnement prévoit des principes à la réouverture de la Bièvre et la renaturation du ru des Godets. Ces projets de renaturation visent à rendre fonctionnel l'écoulement de ces cours d'eau au sein du territoire (irrigation des sols, enrichissement des ripisylves, bien-être et cadre de vie).

Par ailleurs elle vise à la création de nouveaux milieux humides et aquatiques

- Valoriser et conforter la présence de l'eau au sein des projets
- Mettre en place des noues, fossés et des jardins de pluie végétalisés

Règlement

Les dispositions relatives aux règles d'assainissement prévoient que la gestion à la source et intégrée des eaux pluviales donne une fonction supplémentaire à la fonction première de ces espaces notamment des fonctions écologiques ce qui est susceptible de créer de nouveaux habitats naturels liés à l'eau participant aux continuités.



Incidences positives attendues :

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



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



### 3. Incidences et mesures en matière de gestion durable des ressources et d'écologie urbaine



#### 3.1. AU REGARD DES ENJEUX CLIMATIQUES

##### Rappel des enjeux



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



- L'identification et la préservation et la création d'îlots de fraîcheur
- La limitation des « îlots de chaleur urbains » dans les secteurs les plus denses
- L'anticipation des variations pluviométriques dans les dimensionnements d'ouvrage d'assainissement et besoins en eau potable (*en lien avec les enjeux liés à l'eau ci-après*)
- La protection des populations sensibles aux épisodes caniculaires
- Un potentiel de stockage de carbone à maintenir et accroître.



Les enjeux liés aux contributions du territoire au dérèglement climatique global en termes d'émissions de GES sont présentés en lien avec ceux de l'énergie ci-après.

#### 3.1.1. Climat urbain



Incidences négatives pressenties :  
*Augmentation des effets d'îlot de chaleur urbain*

PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation des effets d'îlot de chaleur urbain, rendant les épisodes de très forte chaleur difficiles à supporter en milieu urbain dense lié à la minéralisation des espaces publics.

OAP thématique

/

Règlement

Les dispositions réglementaires permettent une augmentation des emprises au sol par rapport à l'existant. Cela est susceptible de renforcer l'imperméabilisation des sols, et pourrait contribuer à renforcer les effets d'îlot de chaleur urbain. Toutefois la recherche de densification joue également les hauteurs ce qui permet de limiter l'emprise au sol et son augmentation par rapport à l'existant.

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :

*Protection de la végétation existante*



*Végétalisation des constructions et aménagements de gestion des eaux de pluie*



PADD

Le PADD vise à protéger de nombreux espaces verts, que ce soient des réservoirs de biodiversité ou des espaces de nature, plus ponctuels afin de renforcer les services écosystémiques de la nature en ville dont sa contribution à la lutte contre les effets d'îlots de chaleur urbain.

Par ailleurs, le PADD souhaite la réouverture de certains cours d'eau, comme la Bièvre. Ces projets sont favorables à une déminéralisation des espaces, leur végétalisation, l'infiltration des eaux pluviales dans les sols contribuant à la réduction des températures.



OAP thématique

Les OAP thématiques encouragent la végétalisation des espaces publics permettant une gestion des eaux de pluie à la parcelle, les plantations d'arbres, le concept de rue jardin. Cela contribue à rafraichir les tissus urbains.

L'OAP Mobilités encourage également le développement de mobilités douces permettant de réduire les émissions de gaz à effets de serre sur le territoire.

L'OAP Environnement comporte quelques préconisations pour que la conception des logements prenne en compte l'exposition solaire pour l'implantation des bâtiments et vise le confort thermique en interne, de plus, les grands îlots de fraîcheurs du territoire correspondent aux réservoirs de biodiversité et sont protégés au titre du zonage N.



Règlement

Le règlement écrit impose des emprises au sol maximales et des taux d'espaces verts de pleine terre permettant de maintenir des espaces libres de toute construction, favorables à l'infiltration des eaux pluviales dans les sols et l'accueil de végétation. Ces espaces permettent ainsi de rafraichir les tissus urbains.

Les dispositions relatives à la végétalisation des toitures et des clôtures contribuent à la réduction des effets liés aux îlots de chaleur urbains.

Toutes les obligations obligeant à la plantation d'arbres notamment en lien avec le stationnement mais également la pleine terre sont également susceptibles de procurer de nouvelles zones d'ombrage.

Les dispositions communes fixent des dispositions de performance environnementale pour les nouvelles constructions. En toiture notamment, des matériaux réfléchissants, à fort albedo seront à privilégier pour réduire l'absorption de chaleur.

Zonage / Prescriptions  
graphiques

/

Incidences positives attendues :



*Rafraîchissement des tissus urbains*



PADD

/



OAP thématique

Les principes de l'OAP Environnement visant à renforcer le rôle fonctionnel de la Trame Verte sur le territoire et posant les principes de renaturation permettent d'avoir une action efficace en termes de lutte contre les phénomènes d'ilots de chaleur urbains, d'épisodes de très forte chaleur, de réduction des GES.



Règlement

Dans le cadre de projets de renouvellement sur des secteurs fortement minéralisés connaissant des ilots de chaleur urbains, les dispositions réglementaires précédemment présentées (taux de pleine terre, végétalisation des toitures, des clôtures, plantations d'arbre, matériaux à fort albedo etc.) conduisent globalement à des incidences positives par rapport à l'état initial de l'environnement



Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/

### 3.2. AU REGARD DES ENJEUX LIES A LA RESSOURCE EN EAU

#### Rappel des enjeux



- Un bon état quantitatif des masses d'eau et améliorer et un bon état qualitatif à améliorer
  - > Des pressions sur l'état quantitatif des masses d'eaux souterraines et superficielles à ne pas augmenter
  - > Un bon état chimique de la masse d'eau souterraine et des cours d'eaux (Bièvre aval, ainsi que des rus des Godets et d'Aulnay) à atteindre
  - > Un bon état écologique des cours d'eaux à atteindre
- Des efforts en termes d'économie d'eau et en particulier d'eau potable à poursuivre notamment dans un contexte de réchauffement climatique
- Des actions en faveur d'une réouverture de la Bièvre aval à poursuivre et à soutenir
- Des réseaux d'assainissement à améliorer en lien avec le Schéma Directeur d'Assainissement
  - > Un état structurel des tronçons étant en mauvais état à améliorer
  - > Une séparation des réseaux d'assainissement à poursuivre
- Un phénomène d'imperméabilisation des sols selon la nature du sous-sol à limiter en fonction de la nature du sous-sol et dans la perspective au long terme du Zéro Artificialisation Nette (ZAN)
- Des surfaces en pleine terre à maintenir
- Une gestion des eaux pluviales à améliorer notamment en accord avec les dispositions du SAGE Bièvre, et une récupération de l'eau à intégrer aux projets urbains à la parcelle en développant de nouveaux types d'aménagement afin de tendre vers le zéro rejet (noues végétalisées, bassins de rétention ou de collecte, toitures végétalisées retenant les eaux de pluie, équipements permettant de réutiliser l'eau de pluie pour un usage domestique).
- Des milieux aquatiques à recréer (plans d'eau végétalisés) et la présence de l'eau dans la ville ainsi qu'au sein de l'espace public à retrouver en s'appuyant sur les projets d'aménagement (exemples : projets PANORAMA, Grand Canal à Clamart et la nouvelle cité jardin du Plessis-Robinson).

#### 3.2.1. Etat des ressources 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*

Incidences négatives pressenties :

*Augmentation des besoins en eau potable*







*Augmentation des effluents augmentant les pressions sur la ressource*


I/T



PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation des besoins en eau potable en lien avec l'accueil de nouvelles populations (habitants, travailleurs, étudiants etc.).

<p> Incidences négatives pressenties : <span style="float: right;">I/T</span>  <i>Augmentation des besoins en eau potable</i>  <i>Augmentation des effluents augmentant les pressions sur la ressource</i></p>	
<p>        </p>	<p>Ces mêmes développements sont susceptibles d'entraîner une augmentation des effluents d'eaux usées liées créant des pressions supplémentaires sur la ressource, et de manière plus anecdotique générant des risques supplémentaires de pollutions accidentelles.</p>
<p>OAP thématique</p>	<p>/</p>
<p>Règlement</p>	<p>Les dispositions réglementaires permettent sur la plupart des zones urbaines des hauteurs supérieures aux bâtiments existants, en moyenne 20m en U2, 15m en U3 sauf 3 secteurs d'urgence 30 à 33m et 18m en U4 ainsi que l'emprise au sol augmentant sensiblement les capacités d'accueil du territoire dont une partie correspond toutefois au point mort. L'augmentation démographique attendue au-delà de ce point mort entraîne potentiellement une augmentation des besoins en eau potable et émissions d'effluents.</p>
<p>Zonage Prescriptions graphiques</p>	<p>/</p>

<p> Mesures retenues :  <i>Gestion des eaux de pluie en faveur de la limitation des transferts de pollution</i>  <i>Préservation de la qualité et quantité de la ressource en eau</i></p>	
<p>PADD</p>	<p>Les ambitions en termes de végétalisation des espaces privés et publics recherchées par le PADD devraient favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans les sols et contribuer au bon fonctionnement du cycle de l'eau.</p>
<p>OAP thématique</p>	<p>L'OAP Environnement intègre des mesures de récupération des eaux de pluie ou des principes de zéro rejet afin de limiter les apports d'eau nécessaires. Elle affiche également une liste des essences végétales économes en eau.</p> <p>Les espaces privilégiés dédiés à la renaturation devraient contribuer à la filtration des pollutions.</p>
<p>Règlement</p>	<p>Les dispositions relatives à l'assainissement reprennent les prescriptions issues du SAGE de la Bièvre en faveur du zéro rejet et de la gestion à la parcelle dès que possible.</p> <p>Les zones humides avérées sont protégées selon les dispositions du secteur Nzh, en compatibilité avec le SAGE de la Bièvre. Les zones humides non avérées et inventoriées bénéficient de protections dans les dispositions communes et contribuent à maintenir un bon fonctionnement du cycle de l'eau.</p>
<p>Zonage Prescriptions graphiques</p>	<p>/</p>



Mesures d'accompagnement

*Etablissement du Schéma Directeur d'Assainissement*



Incidences positives attendues :

*Amélioration du fonctionnement du cycle de l'eau*

PADD

La ressource en eau fait l'objet d'orientations dédiées aussi bien en termes de quantité que de qualité. En synergie avec d'autres politiques publiques, le PLUi est susceptible d'avoir des incidences positives par rapport à un scénario au fil de l'eau.

OAP thématique

L'OAP Environnement présente une cartographie des zones humides (avérées ou potentielles) potentiellement concernées par les secteurs de projets. Cela permet d'identifier les sites susceptibles d'être touchés et d'éviter des incidences négatives. La protection de zones humides aura des incidences positives sur la ressource : dépollution, infiltration.

L'OAP établit les principes de renaturation du ru des Godets et la réouverture de la Bièvre. Cela contribue à rendre à ces cours d'eau leur fonctionnalité de stockage et épuratoires.

L'OAP Environnement formule plusieurs recommandations de prise en compte et valorisation de l'eau notamment pour les projets au sein de corridors aquatiques.

Enfin, elle accompagne le développement des liaisons douces à travers des principes de végétalisation, favorable à une meilleure gestion des eaux pluviales (infiltration). Ces éléments permettent également de rafraîchir les tissus urbains par le stockage de l'eau dans les sols.

Règlement

Les dispositions communes du règlement prévoient les modalités de dessertes par les réseaux des terrains à construire, traduisant ainsi règlementairement le SAGE de la Bièvre.

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

3.2.2. *Petit cycle de l'eau*

- > *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)*



Incidences négatives pressenties :



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

*Renforcement du phénomène de ruissellement des eaux pluviales*



PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une saturation des réseaux d'assainissement en lien avec l'augmentation des capacités d'accueil. Cela peut également entraîner des pressions structurelles.

Par ailleurs, les projets d'aménagements et les nouvelles constructions sont susceptibles de renforcer le phénomène de ruissellement des eaux pluviales en lien avec l'artificialisation d'espaces.

OAP thématique

/

Règlement

Les dispositions réglementaires permettent des emprises au sol variables, au sein d'une même zone. Cela favorise l'imperméabilisation des sols, et renforce le phénomène de ruissellement des eaux pluviales.

Les dispositions réglementaires permettent à certains endroits des hauteurs supérieures aux bâtiments existants, en moyenne 20m en U2, 15m en U3 sauf 3 secteurs d'émergence 30 à 33m et 18m en U4 ainsi que l'emprise au sol augmentant sensiblement les capacités d'accueil du territoire dont une partie correspond toutefois au point mort. L'augmentation démographique attendue au-delà de ce point mort entraîne potentiellement une augmentation des besoins en eau potable et émissions d'effluents.

Les dispositions relatives à la prise en compte de l'aléa retrait gonflement des argiles et aux zones de carrières constituent des mesures d'évitement / de réduction essentielles pour ces risques (voir ci-après) mais en limitant les possibilités d'infiltration, sont susceptibles de contribuer à l'augmentation des rejets dans les réseaux et donc les risques en termes de débordement des réseaux.

Zonage

/

Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :

*Infiltration des eaux pluviales*

PADD

Le PADD prévoit une orientation : « Favoriser les actions et projets favorables en termes d'économie d'eau potable et de récupération des eaux de pluie à la parcelle. »

OAP thématique

/



Mesures retenues :

*Infiltration des eaux pluviales*



Règlement

Les dispositions réglementaires prévoient une part de pleine terre minimale et un coefficient de biotope dans toutes les zones du PLUi favorables à l'infiltration des eaux pluviales dans les sols. Les dispositions relatives à la végétalisation des toitures supérieures à 250m<sup>2</sup> sont complémentaires.

La réalisation d'un Schéma Directeur de l'Assainissement devrait permettre de définir les modalités pour assurer une gestion durable de la ressource en eau sur le territoire.

Les dispositions relatives à l'aléa de retrait-gonflement des argiles encouragent à rechercher et à adopter toutes les solutions possibles permettant de minimiser le rejet au réseau et a minima de garantir l'absence de rejet des pluies courantes en cohérence avec la réglementation du SAGE de la Bièvre.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Incidences positives attendues :



PADD /

OAP thématique /

Règlement /

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

L'ensemble des milieux naturels majeurs du territoire bénéficient systématiquement d'un zonage N

### 3.3. AU REGARD DES ENJEUX ENERGETIQUES

#### Rappel des enjeux



- Des consommations énergétiques et les émissions de GES en provenance majoritairement des secteurs du bâtiment (résidentiel-tertiaire) et des transports routiers à réduire :
  - > Des projets vertueux qui s'intègrent dans une stratégie de transition et d'adaptation au changement climatique et qui limitent l'empreinte carbone à concevoir : densification, mixité fonctionnelle, création d'espaces verts...
  - > Une évolution des mobilités à promouvoir (électrique, hybride, transports en commun, mobilités douces : vélo, marche à pied) dans le cadre des nouveaux aménagements (bornes de recharges électrique, réseaux itinéraire cyclable...), ainsi que la réduction globale des déplacements avec l'aménagement de quartiers dont les commerces et services de première nécessité sont facilement accessibles à pied par exemple.
  - > La rénovation énergétique du parc bâti de logement ancien ainsi que la réhabilitation des bâtiments du tertiaire à poursuivre et une construction de bâtiments plus performants et économes en énergie à concevoir...
  - > Un raccordement au réseau de chaleur à développer et un mix énergétique à intensifier pour accroître l'approvisionnement énergétique durable
  - > Une consommation responsable à faible impact à promouvoir
  
- Une production et la consommation énergétique issues de ressources renouvelables et de récupération produites localement à développer
  - > Un développement de l'énergie géothermique à poursuivre et à intensifier ;
  - > Un développement et une installation de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques à poursuivre tout en limitant leurs impacts sur l'environnement ;
  - > Des réseaux de chaleurs existants à densifier et à étendre et un développement à promouvoir dans les secteurs où les potentiels sont importants tout en accroissant leur verdissement par des gisements récupérés localement (géothermie, déchets, data center, eaux usées...)

### 3.3.1. Consommations et productions d'énergie, émissions de GES

- > Des consommations énergétiques et émissions de GES issues principalement des secteurs routiers et du bâtiment à réduire
- > Une production issue de ressources renouvelables et de récupération produites localement à développer



#### Incidences négatives pressenties :



Augmentation des consommation énergétique et des émissions de GES liées aux nouvelles constructions et rénovations

#### PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation des besoins et consommations en énergie (en chantier et en fonctionnement : chauffage, refroidissement, éclairage), ainsi que des émissions de GES induites.

#### DAP thématique

/

#### Règlement

Les possibilités de constructibilités autorisées, notamment au sein des zones U2, U3 et U4, entraîneront des augmentations énergétiques supplémentaires en lien avec les capacités d'accueil potentielles.

#### Zonage Prescriptions graphiques

/



#### Mesures retenues :

Rénovation des logements et du patrimoine bâti  
Maîtrise des consommations énergétiques

#### PADD

Les ambitions en termes de performances environnementales et énergétiques des nouvelles constructions, mais également de renouvellement urbain permettront de réduire les émissions de GES issues du secteur du bâtiment (habitat, tertiaire principalement).

Le PADD encourage la rénovation des logements existants.

#### DAP thématique

.

#### Règlement

Les dispositions réglementaires incitent la recherche d'une performance environnementale et énergétique des futures constructions notamment celles portant sur le photovoltaïque et les projets de géothermie.

Réglementairement, certaines mesures viennent encourager ce type de travaux, tels que le bonus de constructibilité ou des règles de marges de reculs qui sont exemptées assouplies en cas d'isolation thermique par l'extérieur (dans la limite d'épaisseur de 50 cm et sous réserve d'une insertion qualitative dans l'environnement urbain).



Mesures retenues :

*Rénovation des logements et du patrimoine bâti  
Maîtrise des consommations énergétiques*



Zonage / /  
Prescriptions  
graphiques



Incidences négatives pressenties :



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



PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique sont susceptibles de générer de nouveaux besoins de déplacements motorisés destinés au transport de personnes ou de marchandises.

OAP thématique /

Règlement

Les possibilités de constructibilités autorisées, notamment au sein des zones U2, U3, et U4 entraîneront des augmentations énergétiques supplémentaires en lien avec les capacités d'accueil potentielles.

Zonage / /  
Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :

*Maîtrise des déplacements générés  
Incitation aux mobilités douces*

PADD .

OAP thématique

L'OAP Mobilités identifie les pistes cyclables à créer et préfigure un maillage structurant pour les déplacements vélo et développer son recours à la place de la voiture. Le maillage d'itinéraires renforcé pour les mobilités actives (Est/ouest, RER Vélo etc.) est cohérent avec les secteurs accueillant de nouveaux développements et les nouveaux équipements sont systématiquement desservis.

L'OAP Mobilités rappelle l'engagement de Vallée Sud - Grand Paris d'organiser le rabattement des transports collectifs vers les nouvelles lignes 15 et 18 du Grand Paris Express.



Mesures retenues :

*Maîtrise des déplacements générés*

*Incitation aux mobilités douces*



Règlement

Les règles de stationnement voiture et vélo visent à inciter à davantage de mobilité douce permettant de réduire les consommations énergétiques et émissions de GES liées.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Incidences positives attendues :



*Optimisation des consommations énergétiques et émissions de GES liées au bâti*

PADD

L'Axe 1 du PADD porte des ambitions développées en termes de transition écologique du territoire avec une orientation dédiée et vise explicitement à réduire l'empreinte écologique du territoire et une gestion durable de ses ressources. Les incidences du PADD attendues devraient être positives par rapport à un scénario fil de l'eau car elles permettent une déclinaison cohérente et opérationnelle du PCAET en particulier.

OAP thématique

L'OAP Environnement liste plusieurs recommandations techniques pour faciliter les installations d'énergie solaire dans la construction neuve. Cela permet la production d'énergie issue de sources renouvelables et d'adapter les nouvelles constructions aux défis climatiques à venir.

Règlement

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Incidences positives attendues :

*Optimisation des consommations énergétiques liées aux déplacements*

PADD

Une orientation est dédiée à intensifier la mobilité durable. En synergie avec les autres politiques publiques et en permettant une action coordonnée à l'échelle intercommunale, le PLUi devrait avoir des incidences positives sur ce poste de consommation énergétique et émissions de Gaz à Effet de Serre par rapport à un scénario au fil de l'eau.



Incidences positives attendues :

*Optimisation des consommations énergétiques liées aux déplacements*



DAP thématique

L'OAP Mobilités vise à inciter aux déplacements cyclables en facilitant le stationnement et développement des itinéraires. Elle présente également des principes de rabattement vers les futurs pôles du Grand Paris Express (L15 et L18) et de prolongement des lignes structurantes (M4, T6 et T10).



Règlement

Les linéaires logistiques prévus visent à réserver et rationaliser des espaces destinés à la logistique sur des grands axes déjà très passant et bien desservis, permettant d'améliorer les performances énergétiques et émissions de GES liées selon la logique du dernier km.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Incidences positives attendues :

*Augmentation des productions d'énergie renouvelable et du stockage carbone*

PADD

L'objectif de passer de 2% à 18% de la part des énergies renouvelables locales visé par le PCAET pourrait être en partie rempli par les ambitions portées notamment en termes de production d'hydrogène par le PADD, la géothermie et le renforcement des réseaux de chaleur qui permettent de les utiliser. Ce projet intercommunal devrait contribuer ainsi de manière positive par rapport à un scénario fil de l'eau.

DAP thématique

L'OAP Environnement liste plusieurs recommandations techniques pour faciliter les installations d'énergie solaire dans la construction neuve. Cela permet la production d'énergie issue de sources renouvelables et d'adapter les nouvelles constructions aux défis climatiques à venir.

Elle localise les réseaux de géothermie à développer

Règlement

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

### 3.4. AU REGARD DES ENJEUX LIES AUX DECHETS ET MATERIAUX

#### Rappel des enjeux



- Une diminution de la production de déchets à poursuivre en faveur de l'amélioration des performances de tri sur le territoire de VSGP
  - ✓ Des communes à accompagner vers des démarches « Zéro Déchet » à l'instar de la commune de Montrouge
  - ✓ Des performances de tri à améliorer
  - ✓ Une extension de la collecte des encombrants aux villes non desservies par le projet « Vallée Sud Recycle » à promouvoir
  - ✓ Une amélioration de la collecte en apport volontaire à poursuivre
- Une intégration paysagère des dispositifs de collecte à assurer notamment par la poursuite du développement des Bornes d'Apports Volontaires enterrées
- Une amélioration de la valorisation des déchets sur le territoire à poursuivre
  - ✓ Une filière de valorisation organique à intensifier sur tout le territoire (composteurs collectifs individuels, actions alimentaires)
  - ✓ Un recyclage et des actions d'économie circulaire animation et communication autour de ces sujets, promotion de recycleries et ressourceries à poursuivre
- Une valorisation énergétique des déchets à l'échelle locale notamment par leur réutilisation dans les réseaux de chaleur du territoire à développer



### 3.4.1. Gestion des déchets

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

##### Incidences négatives pressenties :



*Augmentation de la production de déchets*

##### PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique (écoquartier tertiaire etc.) peuvent entraîner une augmentation de la production de déchets. D'une part, liée aux chantiers de construction, d'autre part, liée à l'augmentation des capacités d'accueil.

##### OAP thématique

/

##### Règlement

Les dispositions réglementaires relatives à l'emprise au sol, couplée avec les hauteurs, permettent des capacités d'accueil importantes à l'origine d'une production de déchets supplémentaires.

##### Zonage Prescriptions graphiques

/



##### Mesures retenues :

*Maîtriser la production de déchets*

##### PADD

Le PADD adopte une disposition pour « limiter les impacts environnementaux liés à la déconstruction et favoriser la reconversion de certains bâtiments » et souhaite donc aussi bien permettre la reconquête et la reconversion du bâti, que la transformation de bureaux vacants en logements (selon la faisabilité technique et dans les secteurs adaptés). Cela permet de réduire les besoins en matériaux et ainsi la production de déchets issus des chantiers du BTP.

Le PADD reprend cette ambition de réduction des déchets via des espaces dédiés au tri, aux biodéchets et aux points de collecte de déchets.

##### OAP thématique

L'OAP Environnement donne des prescriptions et des recommandations sur la création d'espaces de collecte des déchets convenables pour les futures constructions.

##### Règlement

Le règlement écrit présente des dispositions encourageant le recours à des matériaux biosourcés ou géosourcés.

Le règlement oblige les constructions nouvelles à disposer d'un local destiné au stockage des ordures ménagères et recommande de réaliser des dispositifs de pré-collecte des emballages en verre dans les opérations d'aménagement.

##### Zonage Prescriptions graphiques

/

Incidences positives attendues :



*Réduction des besoins en matériaux*



**PADD**

Le PADD vise une amélioration de l'habitat existant, permettant ainsi de réinvestir des constructions existantes et réduire les besoins en traitement des déchets issus du BTP.  
 Il souhaite également des constructions pouvant, au besoin, changer de destination (évolution du bâti, locaux vacants des zones industrielles). Cela facilite la reconversion de constructions et réduit les besoins en matériaux.  
 Par ailleurs, le PADD tient compte des nouveaux besoins de travail (télétravail, espaces de coworking) permettant de réduire le gabarit des constructions et ainsi les besoins et déchets induits.

**DAP thématique** /

**Règlement** /

**Zonage  
 Prescriptions  
 graphiques** /

## 4. Incidences et mesures en termes de santé et de sécurité

### 4.1. AU REGARD DES ENJEUX LIES AUX RISQUES NATURELS

#### Rappel des enjeux



- Des aléas naturels liés aux inondations par remontées de nappes et aux mouvements de terrain (retrait-gonflement des argiles, carrières...) à mieux connaître et prendre en compte en développant des formes urbaines, des usages et des méthodes constructives (matériaux...) compatibles
- Des risques d'inondation liés aux ruissellements urbains et à l'hydrologie souterraine à mitiger en favorisant une gestion alternative des eaux pluviales dans le cadre du développement de nouveaux projets urbains de manière coordonnée
- Les effets du changement climatique à anticiper pour améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels.

#### 4.1.1. Vulnérabilité face aux inondations

Incidences négatives pressenties :



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

PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation de la population et des usagers exposés aux risques naturels (inondation, aléa retrait gonflement des argiles, effondrement des carrières), en lien d'une part avec l'imperméabilisation de nouvelles surfaces et d'autre part, en lien avec l'augmentation des capacités d'accueil.

OAP thématique

/

Règlement

Les dispositions réglementaires permettent des emprises au sol supérieures aux emprises existantes dans les zones urbaines ainsi que les hauteurs augmentant potentiellement les capacités d'accueil.

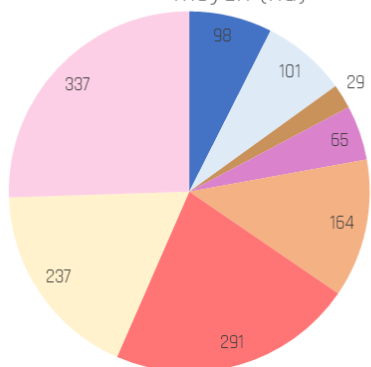
D'une part, cela est susceptible d'exposer de nouvelles personnes à ces aléas remontées de nappes, retrait-gonflement des argiles en particulier.

Zonage

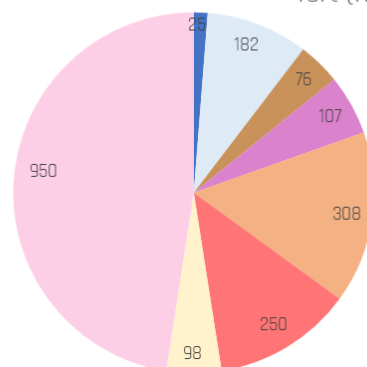
/

Prescriptions  
graphiques

Surface en aléa retrait gonflement des argiles  
moyen (ha)

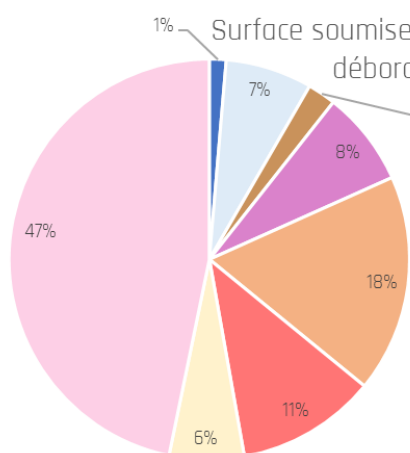


Surface en aléa retrait gonflement des argiles  
fort (ha)



- ACTIVITE ECONOMIQUE Fort
- CENTRALITE Fort
- EMPRISE FERROVIAIRE Fort
- EQUIPEMENT Fort
- GRANDES RESIDENCES Fort
- MIXTE Fort
- SECTEUR DE PROJET Fort
- ZONE PAVILLONNAIRE Fort

Surface soumise aux inondations de cave ou  
débordements de nappe



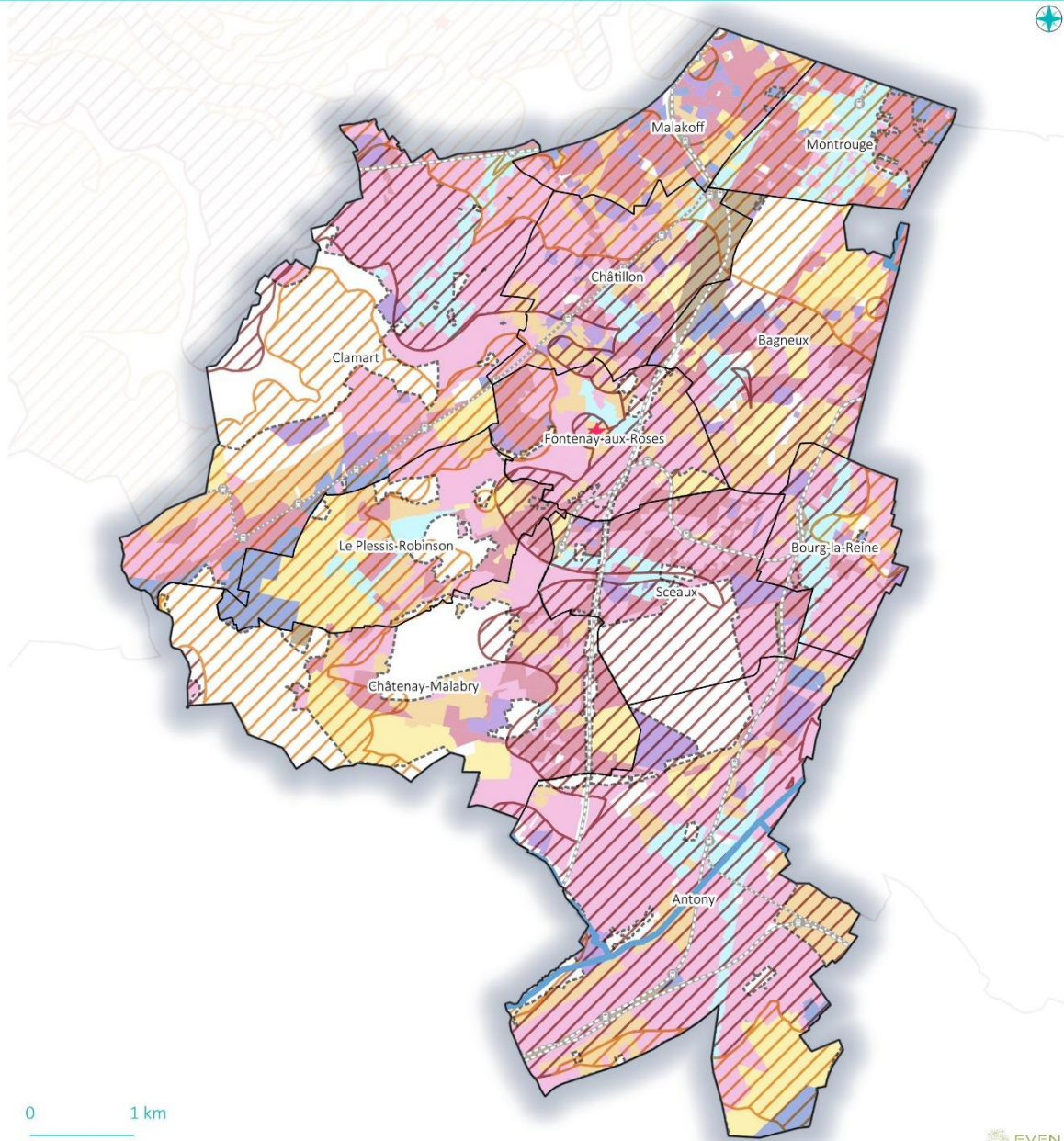
- ACTIVITE ECONOMIQUE
- CENTRALITE
- EMPRISE FERROVIAIRE
- EQUIPEMENT
- GRANDES RESIDENCES
- MIXTE
- SECTEUR DE PROJET
- ZONE PAVILLONNAIRE





# Une zone urbaine impactée par des risques naturels présents sur l'ensemble du territoire

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



**Zone U : Zonage PLUi**

- ZONE PAVILLONNAIRE
- GRANDES RESIDENCES
- MIXTE
- SECTEUR DE PROJET
- ACTIVITE ECONOMIQUE
- CENTRALITE
- EMPRISE FERROVIAIRE
- EQUIPEMENT

**Mouvements de terrain localisés**

- Glissement
- Eboulement
- Coulée
- Effondrement
- Erosion des berges

**Risque de retrait-gonflement des argiles**

- Fort
- Moyen





Mesures retenues :

*Adaptation des constructions aux remontées de nappes*

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



PADD

Le PADD prévoit une orientation relative à l'amélioration de la résilience du territoire face aux risques naturels et anticipation des effets du dérèglement climatique.



OAP thématique

L'OAP Environnement cartographie les secteurs fortement exposés aux risques d'inondation par remontée de nappes. Par ailleurs elle recommande la réalisation d'études pour certifier la vulnérabilité du site et d'adapter les constructions si l'aléa est avéré (éviter des sous-sols etc.).



Règlement

Les dispositions communes du règlement écrit définissent les modalités de constructions adaptées à l'aléa de retrait-gonflement des argiles.



Ces dispositions définissent également les modalités de construction au sein des secteurs de carrières (interdiction, adaptation de nouvelles constructions). Ces éléments permettent ainsi de prendre en compte les aléas de mouvement de terrain et réduire, voire éviter de nouvelles expositions.

Concernant les remontées de nappes, le règlement renvoie à l'OAP Environnement.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

La carte des risques et notamment de l'aléa retrait-gonflement des argiles est présente dans les documents graphiques et permet donc d'informer directement le pétitionnaire.

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

Incidences négatives pressenties :



*Renforcement du phénomène d'inondation par ruissellement*

PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent renforcer l'imperméabilisation des sols et par conséquent le phénomène d'inondation par ruissellement des eaux pluviales au sein des tissus urbains.

OAP thématique

/

Règlement

Les dispositions réglementaires permettent des emprises au sol variables, au sein d'une même zone. Cela favorise l'imperméabilisation des sols, et contribue à renforcer le phénomène de ruissellement des eaux pluviales, potentiellement à l'origine d'un risque inondation.

Incidences négatives pressenties :



*Renforcement du phénomène d'inondation par ruissellement*



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques



Mesures retenues :

*Protection des espaces perméables existants*

*Création d'espaces perméables*



PADD

Le PADD prévoit la préservation des milieux naturels existants permettant l'infiltration des eaux pluviales.

Il encourage également le développement de la nature en ville, aussi bien au sein des espaces publics que privés. Cela contribue à l'infiltration des eaux à la parcelle et permet d'atténuer le phénomène de ruissellement.

OAP thématique

Toutes les recommandations de l'OAP Environnement sur la Trame bleue et en lien avec la gestion des eaux pluviales sont susceptibles de réduire sur le territoire l'eau ruisselée.

Règlement

Les dispositions communes identifient différents espaces constituant des espaces de nature en ville : espaces paysagers protégés, zones humides, mares, EPP cultivés et jardins partagés, EBC.

Au sein de ces espaces, les constructions sont interdites ce qui contribue à maintenir les espaces perméables existants.

Toutes les dispositions relatives à la pleine terre minimale et la mise en place d'un coefficient de biotope, les dispositions sur la végétalisation des toitures supérieures à 250m<sup>2</sup>, la règle du ZERO rejet, en compatibilité avec le SAGE de la Bièvre contribuent à maintenir une partie des espaces perméables existants et à créer de nouveaux espaces perméables réduisant ainsi les incidences en termes de ruissellement.

Zonage / /  
Prescriptions  
graphiques

4.2. AU REGARD DES ENJEUX LIES AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES et POLLUTION DES SOLS

Rappel des enjeux

- La présence d'un site SEVESO Seuil-Bas situé à proximité du tissu urbain sur la commune d'Antony à prendre en compte
- Une réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques (ICPE, Transports de Matières Dangereuses ...) à poursuivre
- Des activités et usages à envisager en compatibilité avec la gestion des sites et sols pollués au regard des ambitions de renouvellement urbain et de développement de la Nature en ville.

4.2.1. Risques technologiques

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

Incidences négatives pressenties :



Augmentation de la population et des usagers exposés aux aléas technologiques, nuisances et pollutions liées à des industries

PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation de la population et des usagers exposés aux aléas technologiques sur le territoire.

Les secteurs accueillant de la mixité fonctionnelle prévus dans l'Axe 2 doivent anticiper l'exposition accrue de nouveaux usagers voire habitants si cette mixité inclut du logement à des risques technologiques et nuisances et pollutions liées à ces ICPE comme au Plessis Robinson.

*NB Concernant le site SEVESO d'Antony, cette incidence est prise en compte dans le cadre du projet d'OAP sectorielle, détaillée dans le chapitre « Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées » et son annexe. Par ailleurs ce site SEVESO est amené à être supprimé dans le cadre du projet d'aménagement.*



Extraits de la carte de l'Axe 2- Exemples de secteurs de mixité fonctionnelle à l'échelle territoriale

Extraits de la carte d'enjeu en termes de risques technologiques et sources de pollutions potentielles (A)

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)

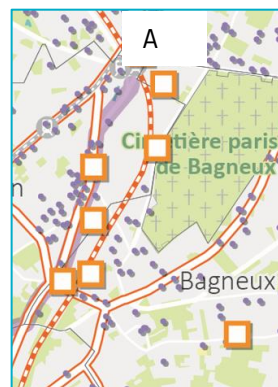
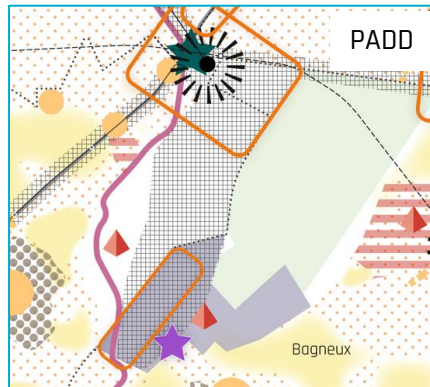
L'orientation visant à réduire les coupures urbaines comme celle entre Châtillon et Bagneux devra composer avec l'avenir des nombreuses ICPE présentes dans ces secteurs.



Incidences négatives pressenties :



Augmentation de la population et des usagers exposés aux aléas technologiques, nuisances et pollutions liées à des industries



Extraits de la carte de l'Axe 2- Exemples de secteurs de coupures urbaines entre Châtillon et Bagneux

OAP thématique /

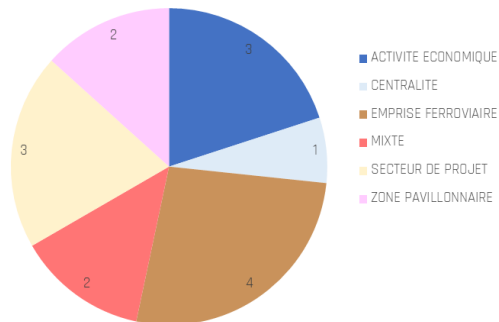
Règlement

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

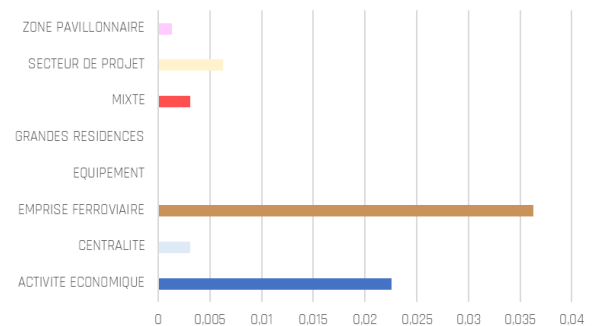
Les ICPE se retrouvent principalement dans l'emprise ferroviaire et en zone d'activités économiques dans lesquelles elles exposent moins de population aux risques technologiques qu'elles engendrent. Les secteurs résidentiels susceptibles d'être densifiés les plus proches d'ICPE sont situés à Châtillon et Fontenay-aux-Roses et sont par ailleurs concernés par des secteurs d'OAP (voir la carte ci-dessous).

Augmentation de la densité relative prévue et proximité de sources de risques technologiques : ICPE, routes, voies ferrées via le Transport de Matières Dangereuses

Nombre d'ICPE



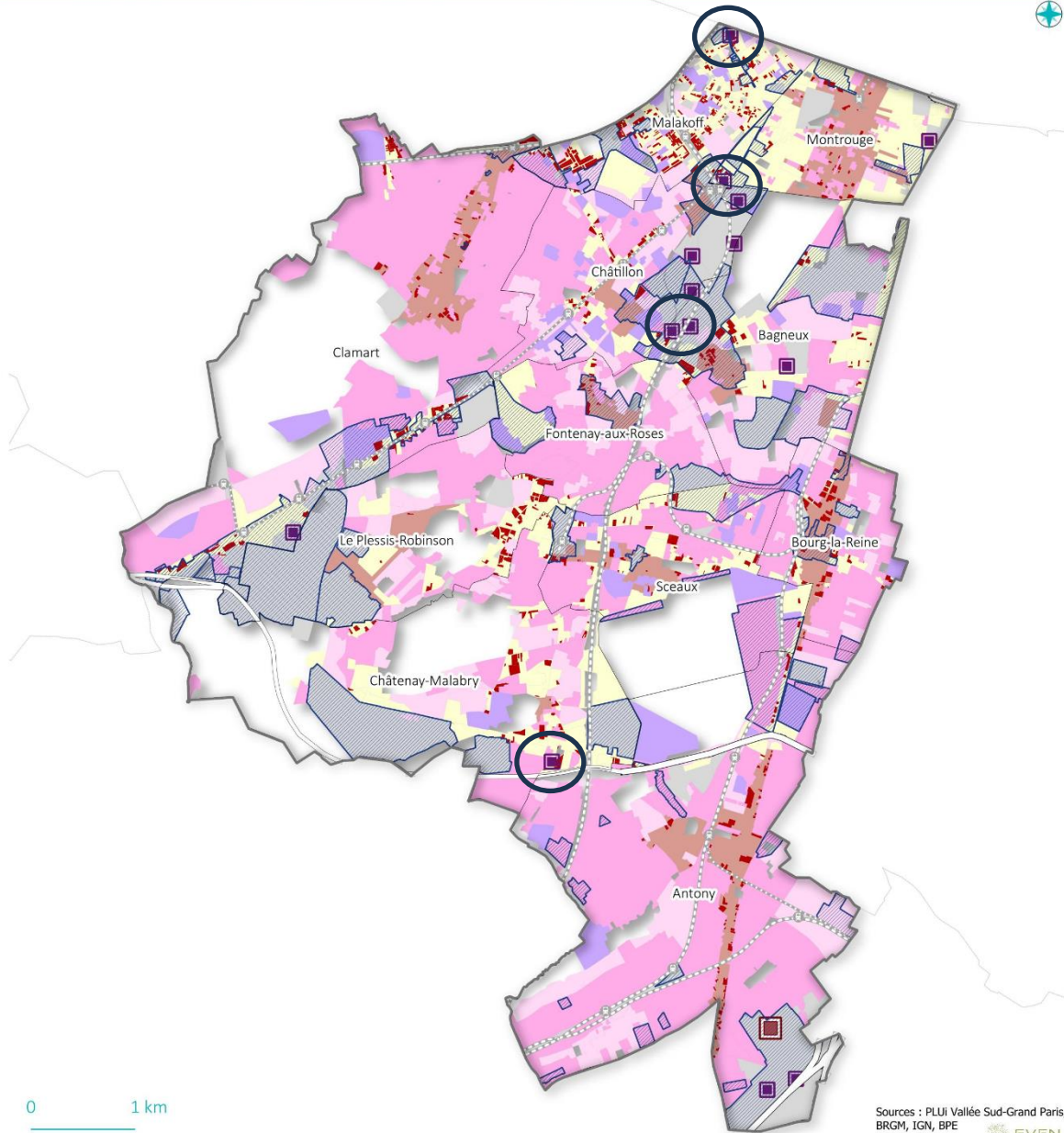
Densité d'ICPE par ha





# Augmentation potentielle de l'exposition de la population aux risques technologiques liés aux ICPE

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



Sources : PLUi Vallée Sud-Grand Paris, BRGM, IGN, BPE



## Des risques technologiques liés aux ICPE/SEVESO

- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
- Un site SEVESO seuil bas fixant des mesures de sécurité pour la protection des habitants

### Zonage PLUi

- Centralité
- Grandes résidences
- Zone pavillonnaire
- Mixte
- Equipement
- Activités/Emprises ferroviaires

- Secteurs de densification potentielle par rapport à l'existant
- Secteurs d'OAP
- Emplacements réservés destinés à des équipements (donnée à compléter)



Mesures retenues :  
*Préservation des espaces d'interfaces*



PADD

Le PADD vise à améliorer la prise en compte des risques technologiques en intégrant les risques technologiques liés aux sites industriels (SEVESO) et aux ICPE.



OAP thématique

Outre les dispositions intégrées aux OAP sectorielles concernées, l'OAP Environnement formule des principes de maintien d'espaces d'interfaces (éviter la proximité entre ces deux typologies de destination, identifier des zones tampons autour des sites industriels) entre les zones d'habitat et les sites industriels de manière générale et particulièrement dans les secteurs de vigilance identifiés sur la carte.



Règlement

Le règlement interdit les ICPE dans toutes les zones sauf les zones économiques et transport limitant ainsi les incidences au sein des zones accueillant des habitants.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

#### 4.2.2. Une réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques à intégrer



Incidences négatives pressenties :  
*Augmentation de l'exposition de la population et des usages au TMD*

PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation de la vulnérabilité du territoire face aux risques de transport de Matières Dangereuses.

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent générer du trafic motorisé supplémentaire et entraîner une augmentation de la population et des usagers exposés aux risques de Transport de Matières Dangereuses sur le territoire.

OAP thématique /

Règlement

Les dispositions réglementaires des zones U2, U3, U4 facilitent le développement de constructions importantes (emprise au sol et hauteurs), dont les capacités d'accueil sont conséquentes. Cela peut exposer des nouveaux usagers aux risques de transports de Matières Dangereuses.

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Les secteurs résidentiels potentiels de densification sont localisés pour certains à proximité d'axes générant des risques liés au TMD ainsi que de la canalisation de gaz entre Bourg-la-Reine et Sceaux. Les axes routiers les plus concernés D906 et D920 sont toutefois également des secteurs



Incidences négatives pressenties :

*Augmentation de l'exposition de la population et des usages au TMD*

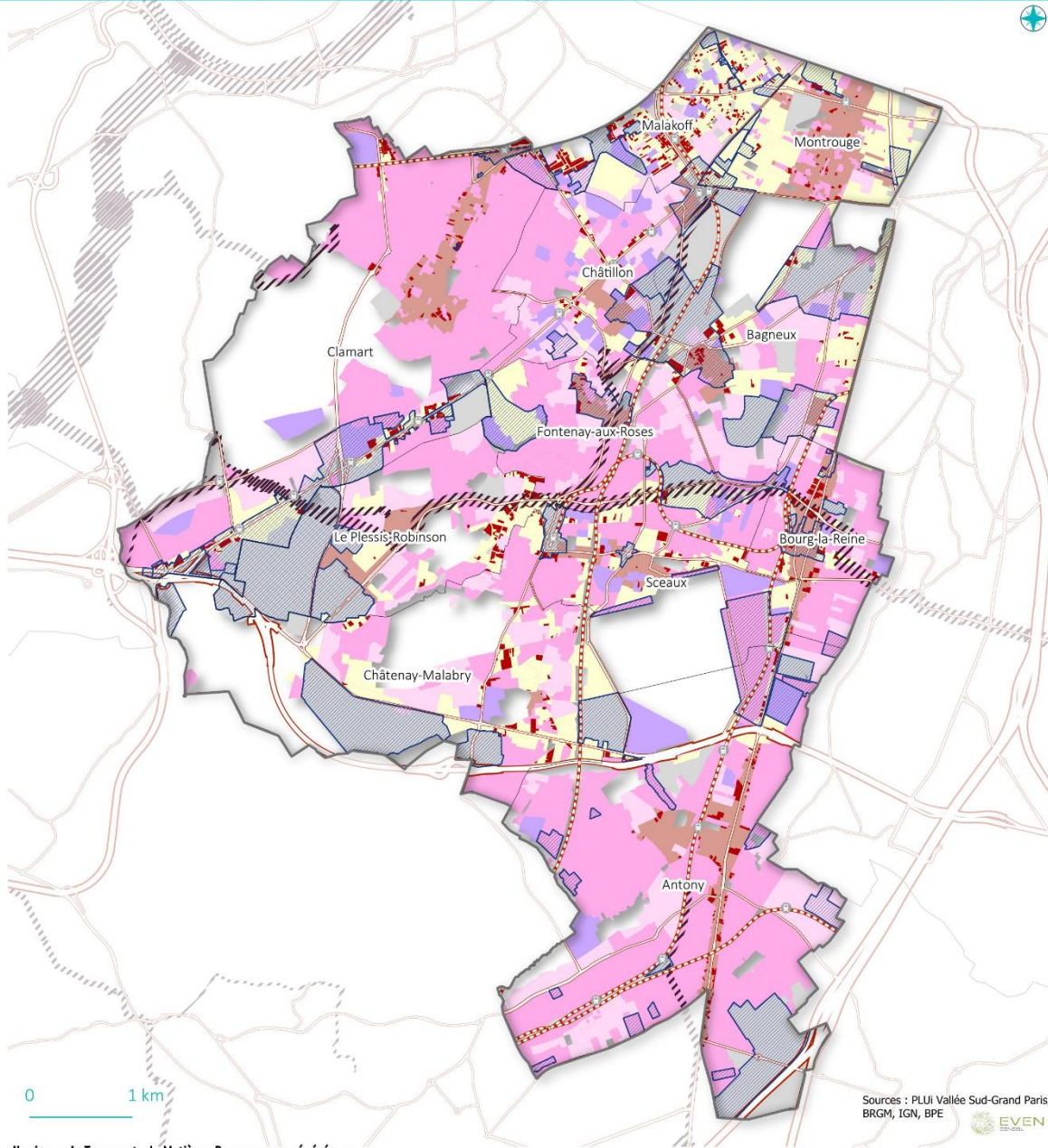
structurants en termes de desserte en transports en communs amenés à limiter le transit routier général et donc le risque routier.





## Augmentation potentielle de l'exposition de la population aux risques technologiques liés aux transport des matières dangereuses

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



Sources : PLUi Vallée Sud-Grand Paris, BRGM, IGN, BPE



### Un risque de Transports de Matières Dangereuses généré par

Canalisations de gaz traversant le territoire

Axes routiers majeurs

Voie ferrée

#### Zonage PLUi

Centralité

Grandes résidences

Zone pavillonnaire

Mixte

Equipement

Activités/Emprises ferroviaires

Secteurs de densification potentielle par rapport à l'existant

Secteurs d'OAP

Emplacements réservés destinés à des équipements (donnée à compléter)



Mesures retenues :

*Réduction de la vulnérabilité du territoire*



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



PADD

Le PADD vise à améliorer la prise en compte des risques technologiques en intégrant les risques technologiques liés aux sites industriels (SEVESO), aux ICPE et au transport de matières dangereuses.



OAP thématique

L'OAP Environnement engage à réaliser toutes les études nécessaires permettant ainsi de réduire la vulnérabilité du territoire face aux aléa technologiques. Les mesures prises par rapport aux nuisances sonores en termes de recul notamment sont favorables par rapport au risque de Transports de Matières Dangereuses.



Règlement

/



Zonage  
Prescriptions  
graphiques

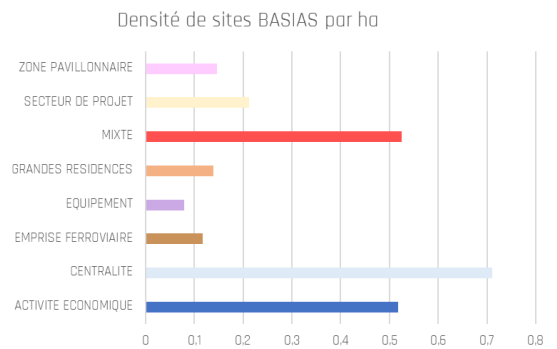
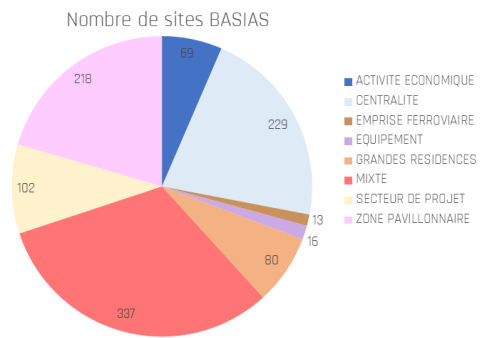
/

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



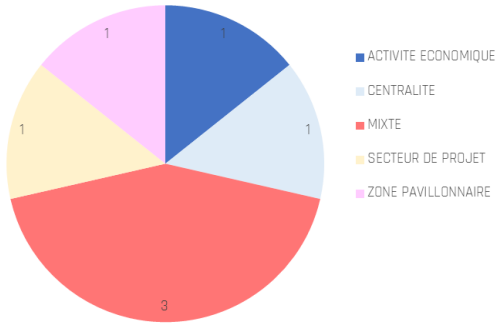
**Incidences négatives pressenties :**  
*Augmentation de l'exposition de la population et usagers aux pollutions du sol*

PADD	Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation de la population et des usagers exposés aux pollutions des sols sur le territoire.
OAP thématique	/
Règlement	/
Zonage / Prescriptions graphiques	<p>La zone de centralité suivie de la zone d'activités économiques et zones mixtes concentre les sites BASIAS en lien avec la présence historique des activités potentielles sources de pollution dans ces sites.</p> <p>Les sites BASOL se concentrent dans les zones économiques.</p> <p>A Malakoff, Montrouge ou le long de la D920 à Bourg-la-Reine, Sceaux et Antony en particulier, la densité des sites présentant de potentielles pollutions des sols se confronte aux secteurs d'OAP et secteurs où la densification résidentielle est susceptible d'augmenter l'exposition des populations à ces polluants</p>

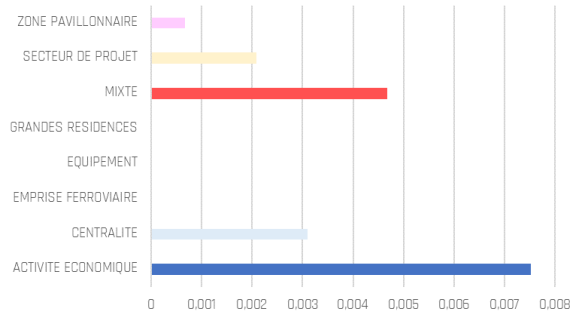




Nombre de sites BASOL



Densité de sites BASOL par ha

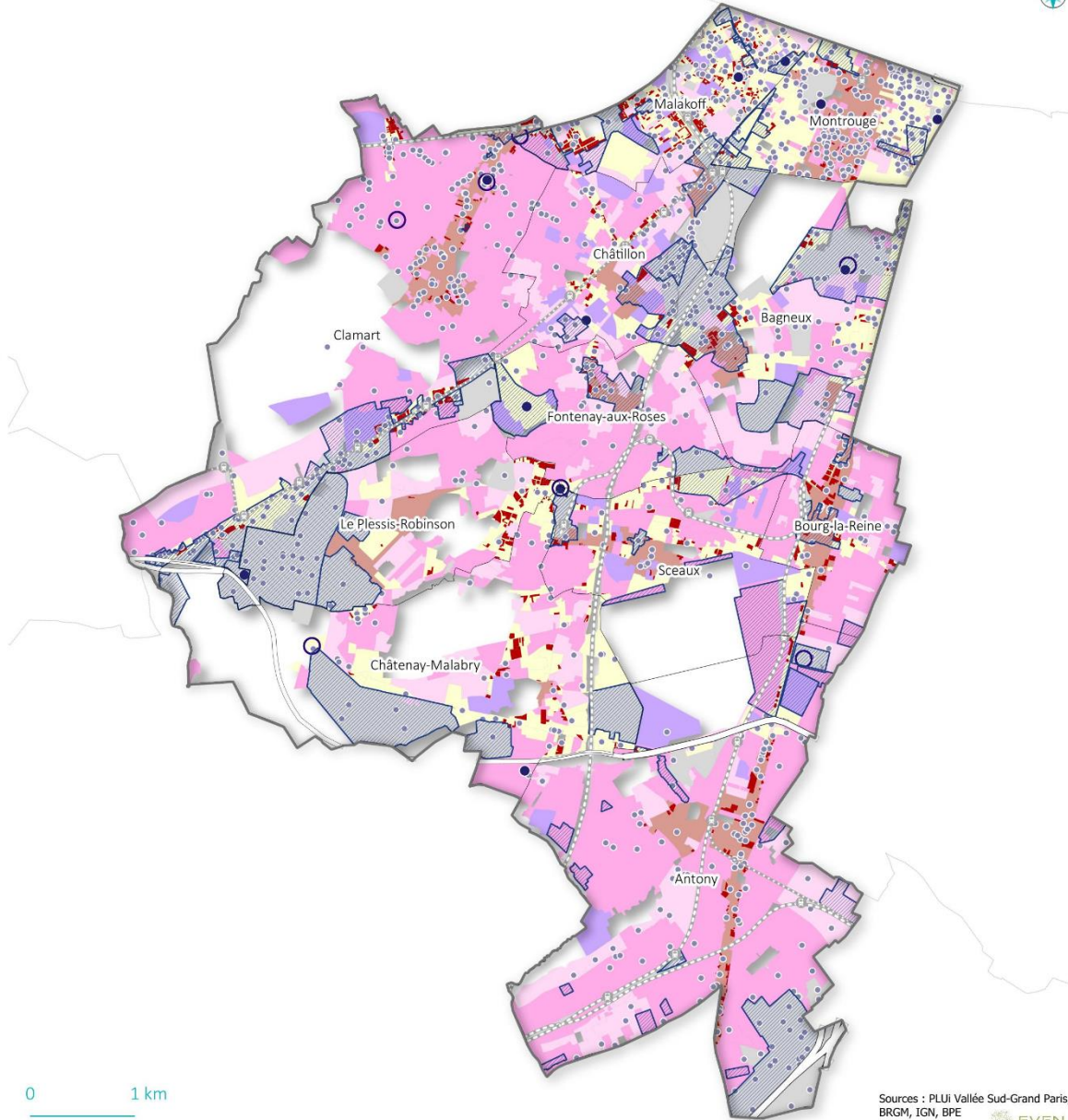






## Augmentation potentielle de l'exposition de la population aux pollutions des sols

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



Sources : PLUi Vallée Sud-Grand Paris, BRGM, IGN, BPE



### Des sites et sols pollués ou potentiellement pollués

- BASIAS
- BASOL
- Secteurs d'informations sur les sols (SIS)

### Zonage PLUi

- Centralité
- Grandes résidences
- Zone pavillonnaire
- Mixte
- Equipement
- Activités/Emprises ferroviaires

- Secteurs de densification potentielle par rapport à l'existant
- Secteurs d'OAP
- Emplacements réservés destinés à des équipements (donnée à compléter)



Mesures retenues :

*Évitement de destinations sensibles aux pollutions des sols*



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



PADD /



OAP thématique

L'OAP Environnement prévoit des principes d'évitement ou d'éloignement en privilégiant des destinations compatibles avec une pollution des sols avérée ou suspecte.



Dans le cadre de l'élaboration des projets, il conviendra de :

- prendre connaissance des bases de données disponibles (BASOL, BASIAS, SIS, etc.),
- prendre en compte l'histoire du site dans la définition du projet.
- le cas échéant, s'octroyer les services et les conseils d'un BET spécialisé en sites et sols pollués et engager les études nécessaires,
- pour le cas particulier des projets d'établissements sensibles (crèches, écoles etc...), respecter la circulaire de 2007 et associer la DRIEAT ou l'ARS.



Règlement /



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques /

#### 4.3. AU REGARD DES ENJEUX LIES AUX NUISANCES ET A LA QUALITE DE L'AIR

##### Rappel des enjeux



- Des nuisances sonores sur lesquelles agir en incitant à l'utilisation des modes alternatifs à l'automobile (modes doux, transports en commun ...) et en les intégrant dans les réflexions pour l'aménagement urbain, les nouvelles constructions et leur fonctionnalité ;
- Une exposition aux nuisances sonores à maîtriser pour les futurs projets, particulièrement à destination de logements ou pour les équipements accueillant un public sensible
- Des infrastructures émettrices de champs électromagnétiques et marquantes dans le paysage (lignes Haute Tension, antennes relais) à accompagner
- Des émissions de polluants à limiter en promouvant et amplifiant les stratégies et les actions transversales (transport, habitat, urbanisme) liées à l'aménagement durable du territoire
- Des leviers à actionner en termes de mobilité : l'utilisation des modes alternatifs à l'automobile, (fait de circuler seul dans une automobile) comme les modes doux, transports en commun, covoiturage ...
- Une exposition aux pollutions atmosphériques des habitants et en particulier des personnes les plus sensibles (enfants, personnes âgées, personnes malades ...) à limiter

##### 4.3.1. Nuisances sonores et qualité 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*

Incidences négatives pressenties :



*Augmentation des nuisances sonores et pollutions atmosphériques liées à la génération de trafic motorisé supplémentaire*

*Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux pollutions et nuisances liés aux axes de déplacement*

PADD

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une augmentation des flux routiers motorisés en lien avec la desserte de nouveaux bureaux, de lieux d'activités économiques, d'équipements et de logements, à l'origine de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques. PADD.

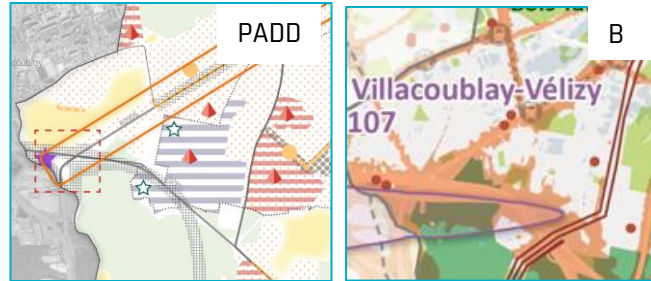
Les secteurs accueillant de la mixité fonctionnelle prévus dans l'Axe 2 doivent anticiper l'exposition accrue de nouveaux usagers voire habitants si cette mixité inclut du logement à des nuisances sonores.

Incidences négatives pressenties :



*Augmentation des nuisances sonores et pollutions atmosphériques liées à la génération de trafic motorisé supplémentaire*

*Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux pollutions et nuisances liés aux axes de déplacement*



Extraits de la carte de l'Axe 2- Exemples de secteurs de mixité fonctionnelle à l'échelle territoriale

Extraits de la carte des enjeux en termes de nuisances (B)

- Un réseau routier et ferroviaire relativement dense engendrant de fortes nuisances sonores ( $\geq$  à 65 dB(A) Lden)
- Des nuisances liées à un aéroport pris en compte par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB)
- Ligne Haute et Très Haute Tension
- Support d'antennes relais et radio

DAP thématique

/

Règlement

Les dispositions réglementaires permettent des hauteurs et une emprise au sol supérieures à l'existant notamment en zones U2, U3, U4 et UP, entraînant potentiellement une augmentation des capacités d'accueil. Une fois le point mort dépassé, cela peut entraîner une augmentation de la population et des usagers exposés aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques.

Les linéaires logistiques prévus visent à réserver et rationaliser des espaces destinés à la logistique sur des grands axes déjà très passant et bien desservis mais sont susceptibles de concentrer les nuisances et émissions liées à ces activités, tout en préservant d'autres secteurs sur lesquelles elles sont évitées.

Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Les secteurs d'activités économiques susceptibles sur Noveos ou sur Bagneux de se développer à proximité de secteurs résidentiels accueillant proportionnellement des populations sensibles habitants (indicateur démographique ou résidences d'accueil) ou usagers des nombreux équipements (Voir la carte ci-après Génération potentielle supplémentaire de trafic).

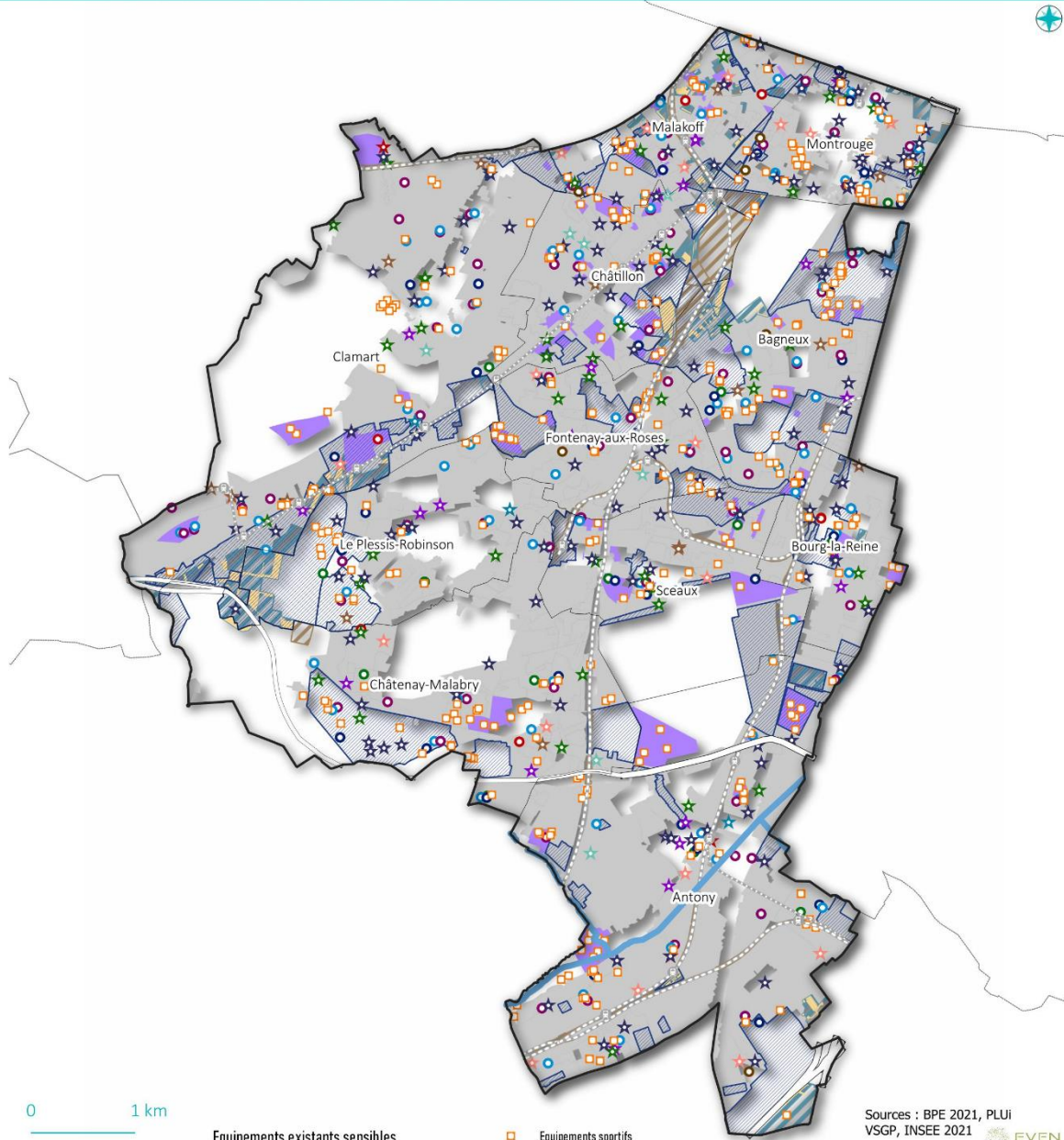
La densité des équipements et la sensibilité des populations accueillies sont toutefois assez homogènes. Les incidences globales au regard de la génération supplémentaire de nuisances sonores et pollutions atmosphériques et de l'augmentation de l'exposition liée ne sont donc pas particulièrement liées au scénario spatial choisi par rapport au scénario de référence

Les secteurs de densification résidentielle potentielle sont situés pour la plupart dans des zones où les expositions aux nuisances sonores sont susceptibles de dépasser le seuil de vigilance de l'OMS (53 dB LDen) voire en secteurs de fortes nuisances le long des axes routiers ( $>$  65dB) (voir la carte ci-après Potentielle augmentation de l'exposition aux nuisances sonores).



## Augmentation potentielle de la génération des risques et pollutions par de nouvelles activités et le trafic lié

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



0 1 km

**Zones vulnérables**  
Zones mixtes et résidentielles

### Equipements existants sensibles

- Ecole maternelle
- Ecole élémentaire
- Collège
- Lycée d'enseignement général et/ou technologique
- Lycée d'enseignement professionnel
- Formation santé
- ★ Urgences
- ★ Structure psychiatrique en ambulatoire
- ★ Personne âgées : hébergement
- ★ Aide sociale à l'enfance : hébergement

- Equipements sportifs
- ★ Etablissement de santé court séjour
- ★ Etablissement santé moyen séjour
- ★ Etablissement psychiatrique
- ★ Crèches

### Projets du PLUi les plus susceptibles de générer de nouvelles nuisances sonores et pollutions atmosphériques

- EMPRISE FERROVIAIRE
- ACTIVITE ECONOMIQUE
- EQUIPEMENT
- Secteurs d'OAP
- Emplacements réservés destinés à des équipements (donnée à compléter)
- Faible COS (moins de 0,5)

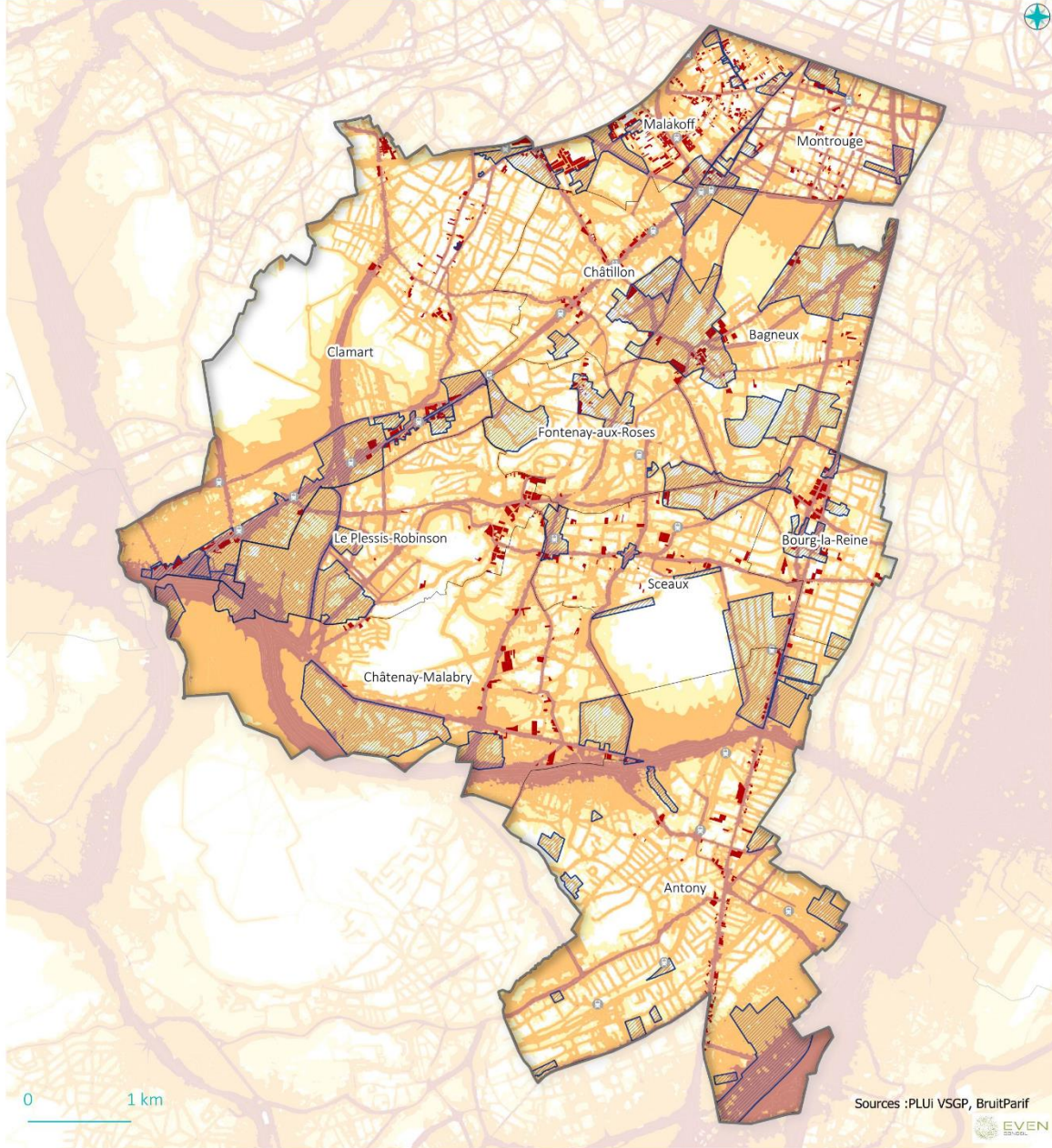
Sources : BPE 2021, PLUi  
VSGP, INSEE 2021





## Potentielle augmentation de l'exposition de la population à des nuisances sonores

PLUI de l'EPT Vallée Sud - Grand Paris - Novembre 2023



### Niveaux de bruit engendré par les réseaux routiers et ferroviaires (Lden)

- Nuisances modérées : entre 50 et 55 dB(A)
- Supérieurs au seuil de vigilance de l'OMS (53dB) : entre 55 et 65 dB(A)
- Fortes nuisances : Supérieur à 65 dB(A)

### Secteurs d'augmentation potentielle de l'exposition par augmentation des capacités d'accueil

- Secteurs de densification potentielle par rapport à l'existant
- Secteurs d'OAP
- Emplacements réservés destinés à des équipements (donnée à compléter)



Mesures retenues :

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



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

PADD

Avec sa ligne de force favorable à la santé, le PADD poursuit la réduction des émissions polluantes et nuisances en particulier celles liées au trafic routier à travers une orientation dédiée ainsi qu'à de nombreuses orientations visant à limiter les déplacements individuels motorisés : rééquilibrage habitat / emploi, des grands équipements de proximité mis en réseau pour limiter les déplacements, le télétravail favorisé, le développement de pôles gares limitant le trafic individuel motorisé...

Le PADD présente également des objectifs de stationnement pour vélo afin d'en encourager l'usage et réduire les pollutions sonores et atmosphériques issues de la circulation routière.

Il vise également à renforcer la desserte en transports en commun permettant d'agir contre les pollutions atmosphériques.

Le PADD souhaite un 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 thématique

L'OAP Mobilités vise à inciter aux déplacements cyclables en facilitant le stationnement et développement des itinéraires. Elle présente également des principes de rabattement vers les futurs pôles du GPE et de prolongement des lignes structurantes M4, T6 et T10.

L'OAP Environnement présente des principes d'implantation des constructions le long des axes de transport terrestres permettant de réduire l'exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores induites (construction secondaire ou tertiaire en front de rue, implantation des bâtiments en râteau).

En complément, l'OAP Environnement veille aux aspects allergisants des plantations en introduisant en annexe des recommandations.

Règlement

/

Zonage  
Prescriptions  
graphiques

/



## 5. Synthèse des incidences résiduelles attendues et conclusion



### Légende

Enjeu

Incidences négatives pressenties



Mesures d'évitement

Mesures de compensation

Mesures de réduction

Incidences positives attendues



Fil de l'eau

Incidences négatives résiduelles très faibles voire nulles

## 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



Maintien de l'identité architecturale et paysagère  
Maîtrise de l'évolution du tissu urbain

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

- **OAP 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

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)



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

*Obstruction potentielle des vues par les nouvelles constructions et leur hauteur*

Des vues exceptionnelles à préserver et mettre en valeur

- **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

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



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

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

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

- **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

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



Mise sous protection d'éléments de nature en ville existants

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

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



Végétalisation des nouvelles constructions et nouveaux

- **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

Renforcement de la valeur paysagère des espaces de nature en ville

Fil de l'eau

- **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

- **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 m<sup>2</sup> 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 VS GP
- 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 UIP 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

Des infrastructures de transport marquantes à intégrer

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

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

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

Fil de l'eau

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

Création de nouveaux liens

Fil de l'eau



Mise sous protection des sentes existantes

- PADD : Protection des sentes existantes
- RGT : sentes protégées (Malakoff)

*Suppression potentielle de cheminements piétons existants*

Un réseau de sentiers de découverte à renforcer

- 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

> 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

> Des continuités aquatiques à restaurer

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

*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*

*Potentielle fragmentation par des nouvelles constructions et ou infrastructures*

*Artificialisation des sols concourant à la fragmentation*

RGT : restauration en Np et Ncv

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

#### 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

#### 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

- **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 m<sup>2</sup>

#### Réouverture et renaturation de plusieurs cours d'eau

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

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

Fil de l'eau

- **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

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

Fil de l'eau

- **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

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

Fil de l'eau

- **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).

## 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...

> 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.

### ENJEUX LIES AUX DECHETS ET MATERIAUX

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

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

### 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



Maîtriser la production de déchets

Augmentation de 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 LIES 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



#### Adaptation des constructions aux remontées de nappes

- **OAP Environnement** : cartographie et étude pour confirmer le risque

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



#### 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

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

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

Renforcement du phénomène d'inondation par ruissellement



#### Protection des espaces perméables existants

- **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

Fil de l'eau

## Incidences du PLUi en termes de santé et de sécurité



### ENJEUX LIÉS 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



### Préservation d'espaces d'interfaces

*Augmentation de la population et des usagers exposés aux aléas technologiques, nuisances et pollutions liées à des industries*



### Réduction de la vulnérabilité du territoire

*Augmentation de l'exposition de la population et des usages au TMD*



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



### Evitement de destinations sensibles aux pollutions des sols

*Augmentation de l'exposition de la population et usagers aux pollutions du sol*



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

### ENJEUX LIÉS 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

*Augmentation des nuisances sonores et pollutions atmosphériques liées à la génération de trafic motorisé supplémentaire*



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

*Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux pollutions et nuisances liés aux axes de déplacement*

Fil de l'eau

Fil de l'eau

Fil de l'eau



## II. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLUi de Vallée Sud - Grand Paris



### 1. Introduction

L'évaluation environnementale du PLUi doit présenter « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ».



Par ailleurs elle « expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement » (Article R151-3 du Code de l'Urbanisme).



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

- communale pour chacune des 11 communes
- transcommunale pour 6 secteurs



Les caractéristiques de l'environnement concerné par les secteurs des OAP communales et transcommunales sont présentées dans le présent chapitre.



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



Les mesures d'évitement et de réduction intégrées au PLUi, correspondant aux orientations prises dans le PLUi afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités.



Des mesures de compensation en dernier recours si les incidences résiduelles sont trop importantes



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 ;

De manière P/T Permanente / Temporaire D/I Directe / Indirecte

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

Est présenté ci-après le bilan des incidences relevées s'ajoutant ainsi aux incidences plus diffuses du PLUi sur l'environnement identifiées dans le chapitre précédent.

## 2. OAP SECTORIELLES COMMUNALES : INCIDENCES PRESSENTIES

### 2.1. ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE ET MESURES D'ÉVITEMENT

La sensibilité environnementale correspond au croisement d'un enjeu environnemental avec l'effet « type » d'un projet. La sensibilité exprime donc « le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet » (Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001). Elle est analysée ici au regard de 4 thématiques transversales : le paysage et le patrimoine, la Trame verte et bleue, les risques naturels et la santé environnementale.

La sensibilité des secteurs susceptibles d'être touchés est la suivante :

Commune	OAP	Paysage / Patrimoine	TVB	Risques naturels	Santé environnementale	Sensibilité globale
ANTONY	Antonypole	Faible	Forte	Moyenne	Forte	Moyenne
ANTONY	Ilot De Gaulle	Faible	Forte	Forte	Faible	Moyenne
ANTONY	Fontaine Michalon	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
ANTONY	INRAE	Forte	Faible	Forte	Faible	Moyenne
Antony	Sanofi	Forte	Très forte	Moyenne	Faible	Forte
ANTONY	US Metro	Faible	Forte	Forte	Moyenne	Moyenne
Antony	Lotissements	Faible	Forte	Forte	Faible	Moyenne
BAGNEUX	Quartier Nord : Sous-secteur Pierre Plate et Ecoquartier Victor Hugo	Forte	Très forte	Forte	Moyenne	Très forte
BAGNEUX	Mathurins	Forte	Très forte	Forte	Moyenne	Très forte
BAGNEUX	Bas Longchamps	Forte	Très forte	Forte	Forte	Très forte



Commune	OAP	Paysage / Patrimoine	TVB	Risques naturels	Santé environnementale	Sensibilité globale
BOURG-LA-REINE	Centre-ville	Très forte	Très forte	Moyenne	Forte	Très forte
BOURG-LA-REINE	Entrée de ville Nord	Faible	Forte	Faible	Moyenne	Moyenne
BOURG-LA-REINE	Faïencerie	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Moyenne
CHATENAY-MALABRY	Quartier LaVallée	Forte	Très forte	Forte	Faible	Forte
CHATENAY-MALABRY	Démonstrateur écologique	Faible	Très forte	Moyenne	Moyenne	Forte
CHATENAY-MALABRY	Cité Jardin	Très forte	Très forte	Faible	Moyenne	Forte
CHATENAY-MALABRY	Pharmacie	Très forte	Très forte	Très faible	Moyenne	Forte
CHATLLION	ONERA	Forte	Très forte	Forte	Moyenne	Forte
CHATLLION	Les Arues	Forte	Très forte	Forte	Très forte	Très forte
CLAMART	Gare	Forte	Faible	Très faible	Forte	Moyenne
CLAMART	Jean Jaurès	Faible	Très faible	Très faible	Moyenne	Faible
CLAMART	Victor Hugo	Faible	Très faible	Forte	Moyenne	Faible
CLAMART	RD 906 (Séquences 1, 2)	Très forte	Très forte	Faible	Très forte	Très forte
CLAMART	RD 906 - Secteur Panorama (II)	Faible	Forte	Très faible	Moyenne	Moyenne
CLAMART	RD 906 - Secteur Entrée de ville	Forte	Très forte	Faible	Moyenne	Forte



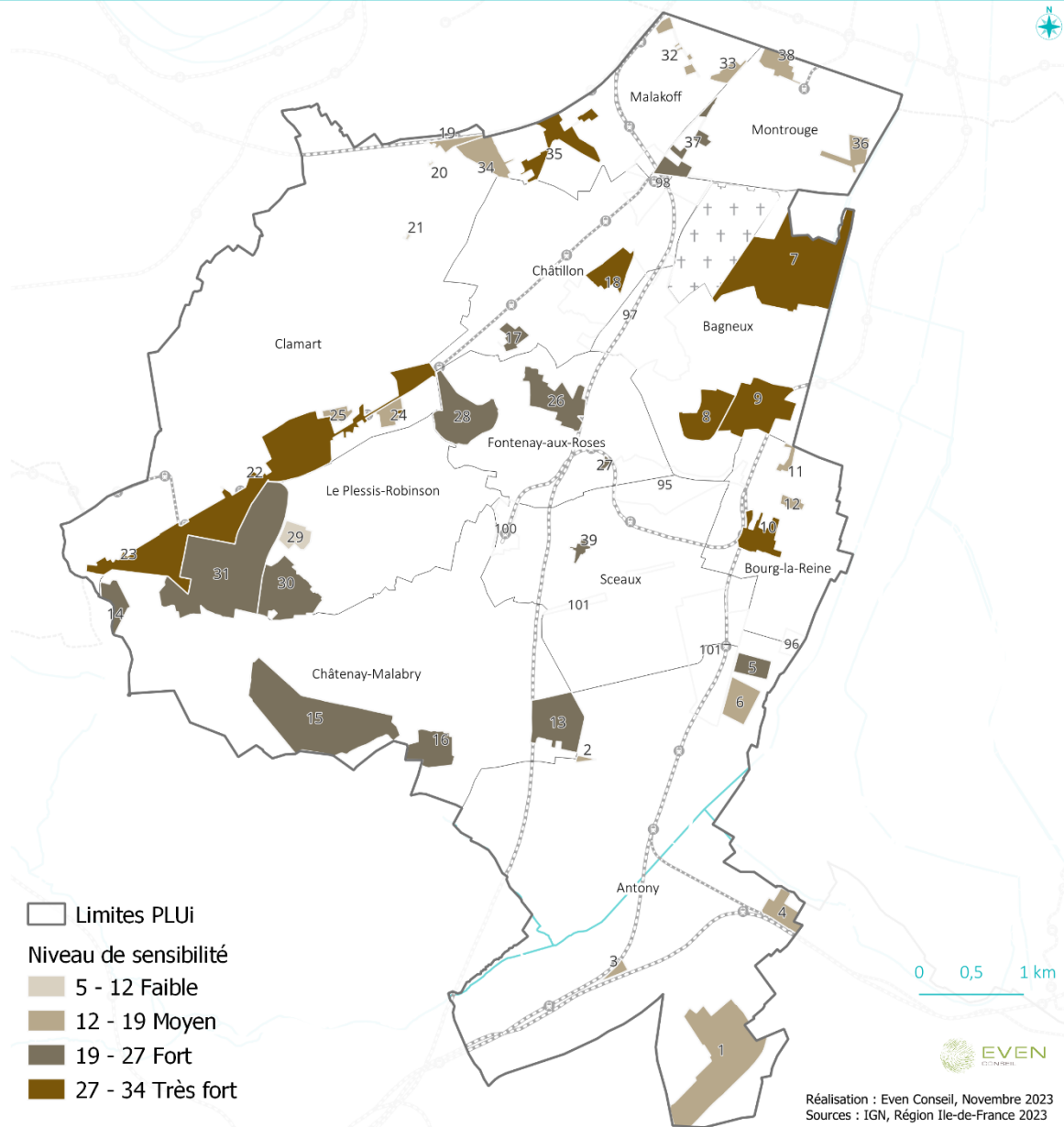
Commune	OAP	Paysage / Patrimoine	TVB	Risques naturels	Santé environnementale	Sensibilité globale
CLAMART	Porte de Trivaux	Très faible	Forte	Très faible	Faible	Moyenne
FONTENAY-AUX-ROSES	Centre-ville	Moyenne	Très forte	Forte	Moyenne	Forte
FONTENAY-AUX-ROSES	Ilot Lombart	Moyenne	Très forte	Moyenne	Faible	Forte
FONTENAY-AUX-ROSES	Panorama	Forte	Très forte	Très faible	Moyenne	Forte
LE PLESSIS-ROBINSON	Quartier des Architectes	Très faible	Très faible	Très faible	Moyenne	Faible
LE PLESSIS-ROBINSON	Le Plateau	Forte	Forte	Très faible	Forte	Forte
LE PLESSIS-ROBINSON	Noveos	Forte	Très forte	Faible	Moyenne	Forte
MALAKOFF	Pierre Larousse	Forte	Très faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne
MALAKOFF	Péri-Brossolette	Forte	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne
MALAKOFF	Colonel Fabien	Forte	Très faible	Faible	Moyenne	Moyenne
MALAKOFF	Nouzeaux-Barbusse-Stalingrad-Avaulée	Forte	Très forte	Moyenne	Forte	Très forte
MONTROU GE	Ferry-Briand-Moulin	Forte	Très faible	Moyenne	Forte	Moyenne
MONTROU GE	Marne Brossolette	Forte	Moyenne	Moyenne	Très forte	Forte
MONTROU GE	Campus	Forte	Très faible	Moyenne	Forte	Moyenne

Commune	OAP	Paysage / Patrimoine	TVB	Risques naturels	Santé environnementale	Sensibilité globale
Sceaux	De Gaulle	Très forte	Très forte	Faible	Faible	Forte



Carte globale du niveau de sensibilité des OAP communales

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



- Limites PLUi
- Niveau de sensibilité
- 5 - 12 Faible
- 12 - 19 Moyen
- 19 - 27 Fort
- 27 - 34 Très fort

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

1	OAP Antonypole	12	OAP Faiencerie	23	OAP RD 906 - Secteur Entrée de ville	34	OAP Colonel Fabien
2	OAP Ilot de Gaulle	13	OAP Quartier LaVallée	24	OAP RD 906 - Secteur Panorama 2	35	OAP Nouveaux-Barbusse-Stalingrad-Avaulée
3	OAP Fontaine Michalon	14	OAP Démonstrateur écologique	25	OAP Porte de Trivaux	36	OAP Ferry-Briand-Moulin
4	OAP INRAE	15	OAP Cité Jardin	26	OAP Centre-Ville Fontenay-aux-Roses	37	OAP Marne Brossolette
5	OAP SANOFI	16	OAP - Pharmacie	27	OAP Ilot Lombart	38	OAP Campus
6	OAP US Métro	17	OAP ONERA	28	OAP - Panorama	39	OAP De Gaulle
7	OAP Quartier Nord	18	OAP Les Arues	29	OAP Quartier des architectes		
8	OAP Mathurins	19	OAP Gare	30	OAP Plateau		
9	OAP Bas Longchamps	20	OAP Jean Jaurès	31	OAP Novéos		
10	OAP Centre-Ville Bourg-la-Reine	21	OAP Victor Hugo	32	OAP - Pierre Larousse		
11	OAP Entrée de Ville nord	22	OAP RD 906	33	OAP Péri-Brossolette		

2.2. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES ET MESURES RETENUES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

2.2.1. *Enjeux Etat initial*

Parmi les principaux enjeux paysagers, les secteurs d'OAP sectorielles communales concernent principalement les points suivants :



- Un périmètre de protection patrimoniale (MH, sites inscrits, classés etc.) pour environ une vingtaine d'OAP (OAP Campus à Montrouge, OAP Centre-ville à Bourg-la-Reine, OAP Noveos au Plessis-Robinson) ;
- Du patrimoine bâti sur le site ou en covisibilité (MH, sites classés, inscrits etc.) ainsi que des points de vue paysagers pour 4 OAP, comme l'OAP des Bas Longchamps à Bagneux ou l'OAP Centrale à Châtenay-Malabry ;
- La situation du site d'OAP en entrée de ville ou de territoire pour plus d'une dizaine d'OAP, telle que l'OAP Antonypole à Antony, ou l'OAP Quartier Nord à Bagneux ;
- Des alignements d'arbres existants et marquants dans le paysage pour une dizaine d'OAP, notamment les OAP d'entrée de ville à Clamart et Bourg-la-Reine ;

Des espaces verts existants sur site pour 12 OAP, telles que dans les OAP Ferry-Birand-Moulin à Montrouge, OAP Gare de Clamart, Ilot Lombart à Fontenay-aux-Roses.

2.2.2. *Incidences et mesures*



Principales incidences négatives presenties :

OAP sectorielles

- [-] Création de nouveaux paysages et de nouvelles architectures en lien avec les nouvelles constructions et réhabilitations prévues
- [-] Nouvelles formes urbaines en discordance / mauvaise insertion en lien avec des dépassements de hauteurs



Principales mesures retenues

OAP sectorielles

- [E] Protection des alignements d'arbres existants
- [E] Préservation d'espaces verts existants
- [E] Préservation de points de vue
- [E] Mise sous protection du patrimoine local et des maisons existantes (tel que le bâtiment de la Poste ou un tissu pavillonnaire)
- [R] Création de franges paysagères
- [R] Encadrement des formes urbains à travers un principe d'épannelage des hauteurs ou le retrait/recul des constructions



Principales mesures retenues

- [R] Prise en compte des périmètres MH dans le renouvellement de quartiers
- [A] Revalorisation des entrées de ville

Règlement

Via le règlement de la zone UP et les dispositions communes :

- [E] Conservation des plantations existantes et d'espaces de pleine terre
- [R] Plantations d'arbres de grand développement
- [R] Végétalisation des marges de recul et latérales



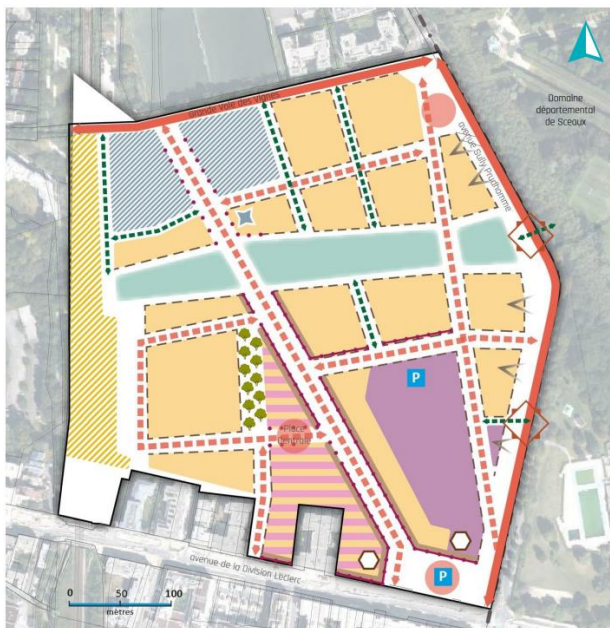
Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles des OAP sectorielles sur le paysage et le patrimoine sont considérées comme très faibles voire nulles.



Principales incidences positives attendues

OAP sectorielles

- [+] Amélioration du cadre de vie et paysager par la valorisation de secteurs peu harmonieux avec les tissus existants
- [+] Création de nouveaux liens avec l'aménagement d'une place et d'une liaison piétonnes accompagnée d'espaces verts arborés et d'aménagements paysagers.
- [+] Création de jardins potagers et d'espaces privées plantés



CONTINUITÉS ET POROSITÉS

- Front bâti où les constructions seront implantées à l'alignement des voies publiques
- Implantation des constructions en recul de la voie publique

DÉMARCHE VILLE-PARC


- Création d'une promenade plantée (25 mètres de largeur au minimum)
- Porosités visuelles à préserver
- Conserver les tilleuls existants
- Aménagement de parkings
- Création d'entrée/sortie vers le parc de Sceaux
- Création d'une ferme urbaine



> Exemple de prise en compte des vues et du patrimoine naturel et bâti sur le secteur « La Vallée » à Châtenay-Malabry





**ENVIRONNEMENT**

 Espaces de cœurs d'îlots à créer et à préserver



**PAYSAGES, PATRIMOINE ET FORMES URBAINES**

 Préserver et valoriser l'église Notre Dame

 Maintenir et préserver l'identité de faubourg de l'avenue Pierre Larousse

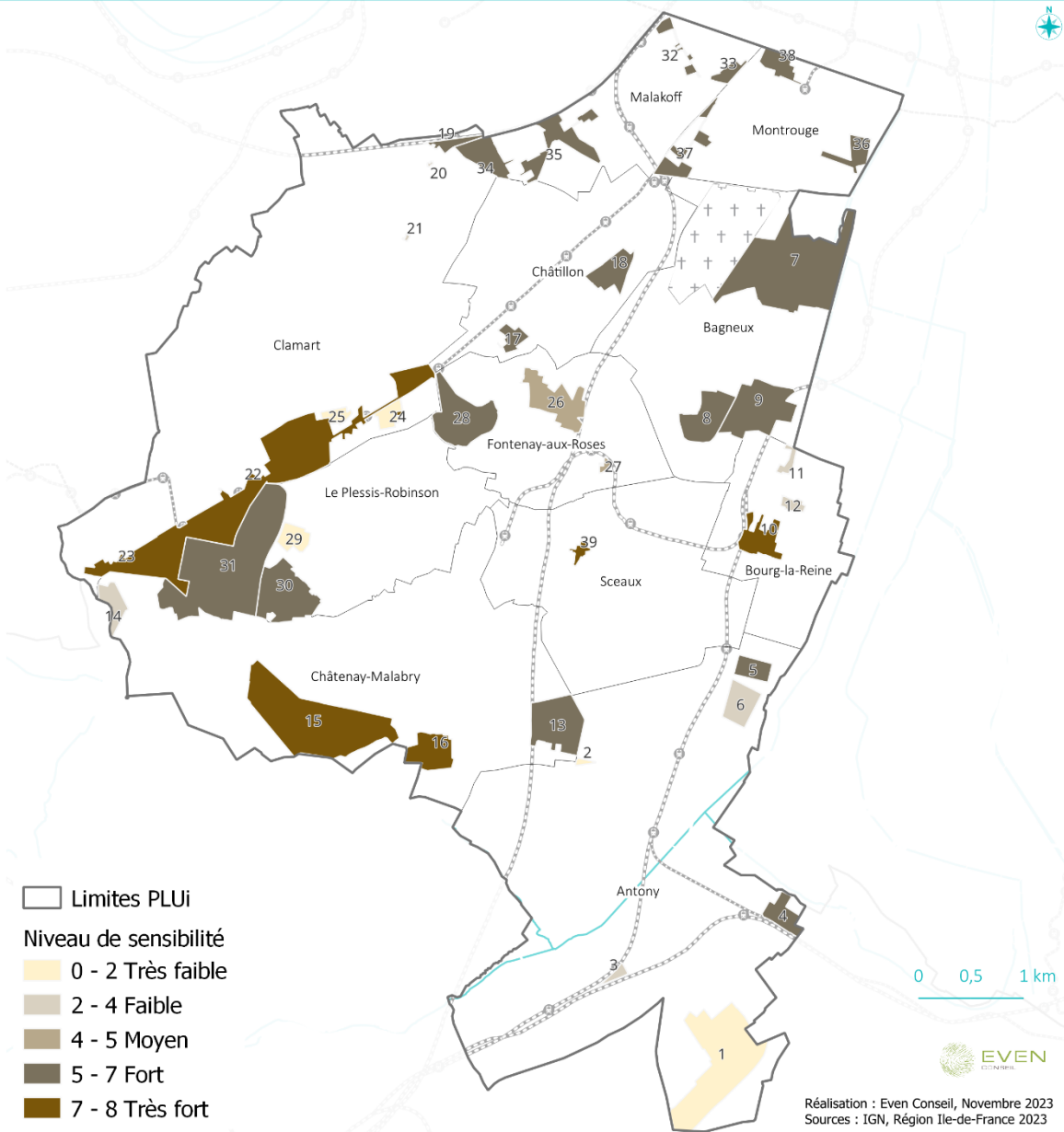
> Exemple de qualification paysagère et de préservation du patrimoine bâti existant sur le secteur « Péri-Brossolette » à Malakoff



Vallée Sud  
Grand Paris

Niveau de sensibilité des OAP communales sur la thématique des paysages et patrimoines

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



□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

0 - 2 Très faible

2 - 4 Faible

4 - 5 Moyen

5 - 7 Fort

7 - 8 Très fort

0 0,5 1 km



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

1 OAP Antonympole	12 OAP Faiencerie	23 OAP RD 906 - Secteur Entrée de ville	34 OAP Colonel Fabien
2 OAP Ilot de Gaulle	13 OAP Quartier LaVallée	24 OAP RD 906 - Secteur Panorama 2	35 OAP Nouveaux-Barbusse-Stalingrad-Avalée
3 OAP Fontaine Michalon	14 OAP Démonstrateur écologique	25 OAP Porte de Trivaux	36 OAP Ferry-Briand-Moulin
4 OAP INRAE	15 OAP Cité Jardin	26 OAP Centre-Ville Fontenay-aux-Roses	37 OAP Marne Brossolette
5 OAP SANOFI	16 OAP - Pharmacie	27 OAP Ilot Lombart	38 OAP Campus
6 OAP US Métro	17 OAP ONERA	28 OAP - Panorama	39 OAP De Gaulle
7 OAP Quartier Nord	18 OAP Les Arues	29 OAP Quartier des architectes	
8 OAP Mathurins	19 OAP Gare	30 OAP Plateau	
9 OAP Bas Longchamps	20 OAP Jean Jaurès	31 OAP Novéos	
10 OAP Centre-Ville Bourg-la-Reine	21 OAP Victor Hugo	32 OAP - Pierre Larousse	
11 OAP Entrée de Ville nord	22 OAP RD 906	33 OAP Péri-Brossolette	

2.3. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES ET MESURES RETENUES SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

2.3.1. Enjeux Etat initial



Parmi les principaux enjeux écologiques, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :



- Des réservoirs de biodiversité concernant 11 sites d'OAP, dont l'OAP Cité Jardin ou l'OAP du Démonstrateur écologique à Châtenay-Malabry ;
- Des réservoirs de de la sous-trame boisée concernant 7 sites (environ 19ha), telle que l'OAP de la RD 906 à Clamart ;
- Des réservoirs de la sous-trame ouverte concernant 6 sites et environ 13ha (OAP Bas Longchamps à Bagneux, ou un site d'OAP à Fontenay-aux-Roses) ;
- Des espaces relais de la sous-trame boisée concernant 4 sites d'OAP, soit environ 17h, dont la majorité par l'OAP de Fontenay-aux-Roses ;
- Des espaces relais de la sous-trame ouverte concernant environ 7ha et 4 sites d'OAP, en particulier l'OAP de Fontenay-sur-Roses ;



Des zones humides concernant uniquement trois sites d'OAP : Antonympole, Sanofi et Fontaine Michalon ;

2.3.2. Incidences et mesures



Principales incidences négatives presenties :

OAP sectorielles

- [-] Suppression potentielle d'arbres existants
- [-] Augmentation potentielle de la fréquentation touristique et de loisirs pouvant entraîner la dégradation de corridors
- [-] Potentielle destruction/ perturbation d'habitats naturels, d'espèces végétales par artificialisation d'espaces végétalisés



Principales mesures retenues

DAP thématique

Via l'OAP Environnement

[E] Renvoi au volet TVB de l'OAP thématique pour les mesures d'évitement, réduction ou compensation selon les principes ci-dessous

[E] Préservation des milieux naturels existants

[E] Protection des arbres existants

[R] Amélioration des franges urbaines

[R] Respect du fonctionnement des corridors écologiques dans leurs usages par les modes doux

Règlement

Via le règlement de la zone UP et les dispositions communes

[R] Conservation d'espaces de pleine terre et des plantations existantes

[R] Plantations d'arbres de grand développement

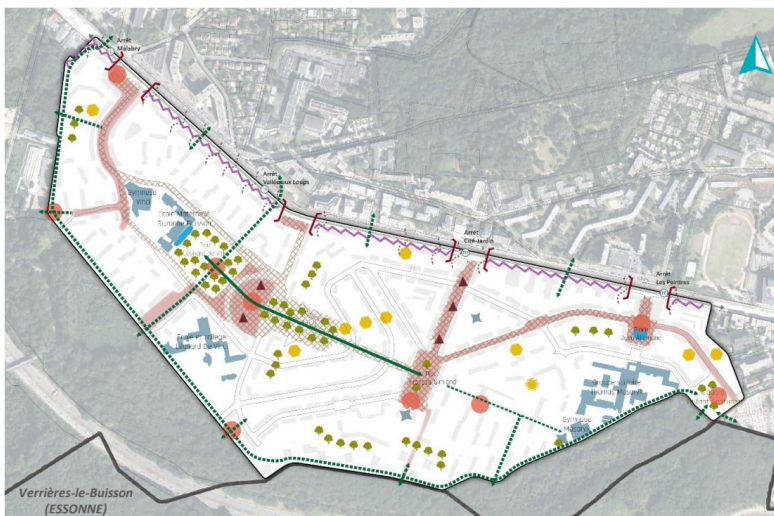
[R] Végétalisation des marges de recul et latérales

[E] Des emprises au sol maximales fixées



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles des OAP sectorielles sur la Trame Verte et Bleue sont considérées comme les plus faibles possibles à ce stade des projets.

Cette analyse n'écarte 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.



**ENVIRONNEMENT**



Préserver les principales réserves de biodiversité de la Cité Jardin



Préserver et valoriser les éléments d'eau (Bassins, miroirs d'eau, fontainerie)

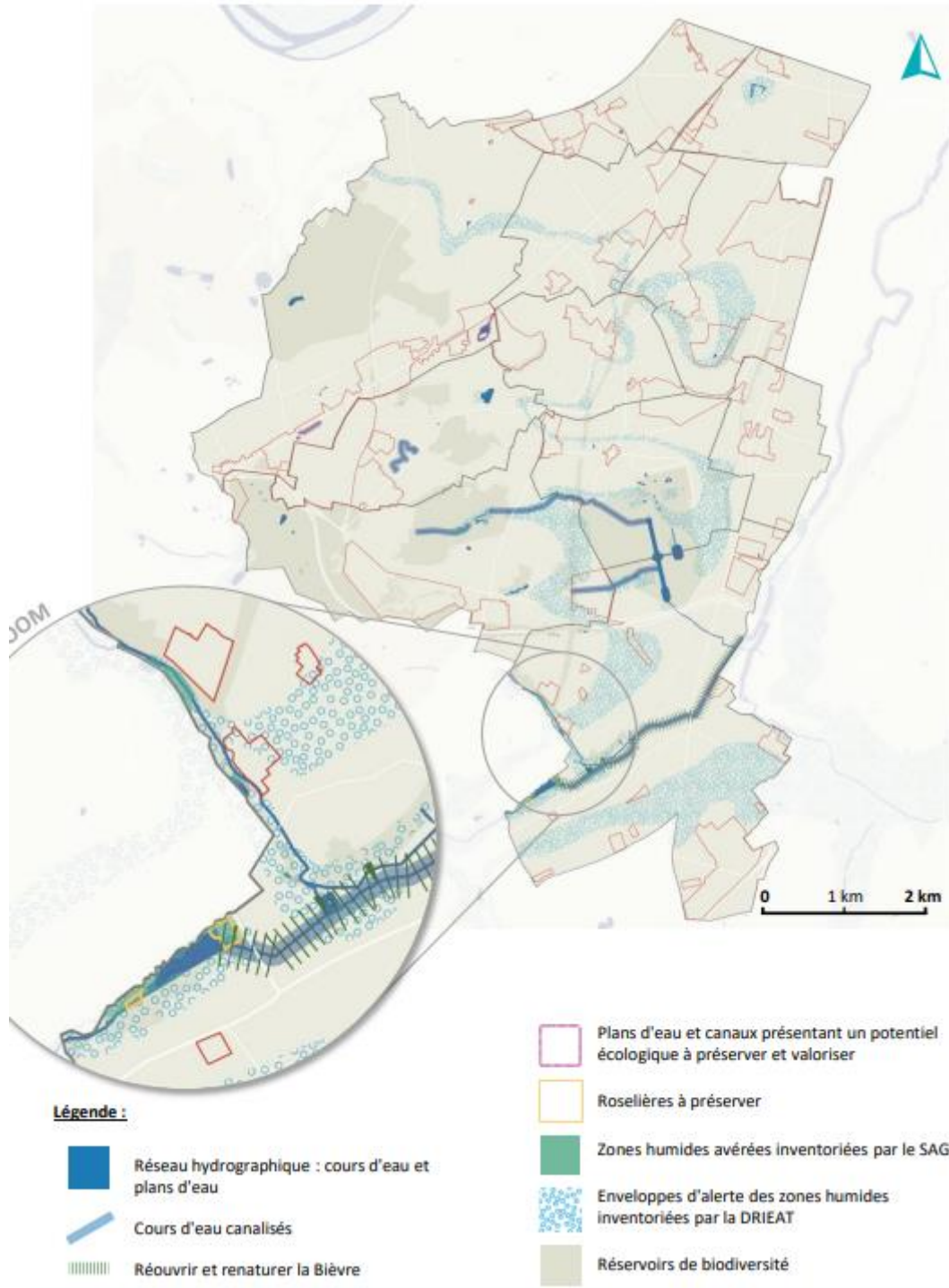


Jardins familiaux à conforter



Jardins familiaux à créer

> Exemple de la prise en compte des enjeux écologiques au sein d'un secteur d'OAP Cité Jardin à Châtenay-Malabry



> Prise en compte des milieux en eau et zones humides à l'échelle de l'OAP Environnement identifiant les OAP concernées



Principales incidences positives attendues :

DAP sectorielles

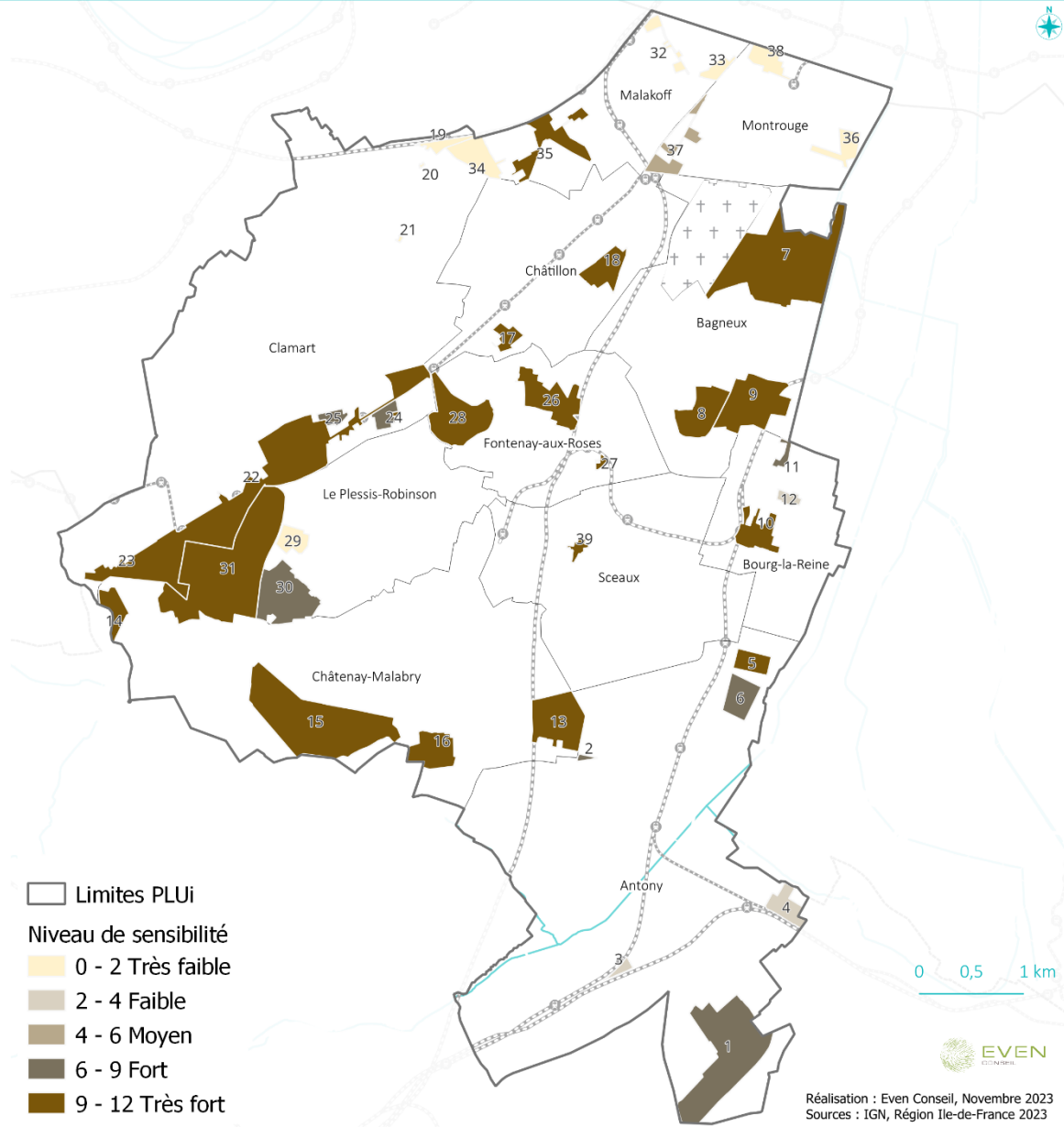
[+] Renforcement des espaces de nature en ville et de leur multifonctionnalité

[+] Protection et renforcement des corridors écologiques via la création de nombreux espaces végétaux et de nouveaux aménagements



Niveau de sensibilité des OAP communales pour la thématique de la trame verte et bleue

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



□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

0 - 2 Très faible

2 - 4 Faible

4 - 6 Moyen

6 - 9 Fort

9 - 12 Très fort

0 0,5 1 km



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

1	OAP Antonympole	12	OAP Faïencerie	23	OAP RD 906 - Secteur Entrée de ville	34	OAP Colonel Fabien
2	OAP Ilot de Gaulle	13	OAP Quartier LaVallée	24	OAP RD 906 - Secteur Panorama 2	35	OAP Nouveaux-Barbusse-Stalingrad-Avaulée
3	OAP Fontaine Michalon	14	OAP Démonstrateur écologique	25	OAP Porte de Trivaux	36	OAP Ferry-Briand-Moulin
4	OAP INRAE	15	OAP Cité Jardin	26	OAP Centre-Ville Fontenay-aux-Roses	37	OAP Marne Brossolette
5	OAP SANOFI	16	OAP - Pharmacie	27	OAP Ilot Lombart	38	OAP Campus
6	OAP US Métro	17	OAP ONERA	28	OAP - Panorama	39	OAP De Gaulle
7	OAP Quartier Nord	18	OAP Les Arues	29	OAP Quartier des architectes		
8	OAP Mathurins	19	OAP Gare	30	OAP Plateau		
9	OAP Bas Longchamps	20	OAP Jean Jaurès	31	OAP Novéos		
10	OAP Centre-Ville Bourg-la-Reine	21	OAP Victor Hugo	32	OAP - Pierre Larousse		
11	OAP Entrée de Ville nord	22	OAP RD 906	33	OAP Péri-Brossolette		

## 2.4. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES ET MESURES RETENUES SUR LA GESTION DE L'EAU ET RISQUES NATURELS

### 2.4.1. Enjeux Etat initial

Parmi les principaux enjeux de gestion d'eau et de risques naturels, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :

- L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau pour toutes les OAP car c'est le cycle de de l'eau qui joue sur ces paramètres ;
- Le dimensionnement des besoins en eau potable à évaluer pour toutes les OAP accueillant de nouveaux habitants, activités ou usagers ;
- Les équipements de collecte de traitements des eaux usées et pluviales à prévoir ;
- Des aléas de retrait-gonflement des argiles de moyens à forts sur la majorité des OAP ;
- Des inondations de cave par remontée de nappes sur un grand nombre de secteurs d'OAP, notamment à Bourg-la-Reine et Antony :

OAP Communales	Commune
OAP Antonypole, OAP Fontaine Michalon, OAP INRAE, OAP SANOFI	Antony
OAP Quartier Nord	Bagneux
OAP Centre-ville, OAP Entrée de ville Nord, OAP Faïencerie	Bourg-la-Reine
OAP Quartier LaVallée, OAP Cité Jardin, OAP Démonstrateur écologique	Châtenay-Malabry
OAP ONERA	Châtillon
Avenue Porte de Trivaux, OAP Entrée de ville, OAP RD 906	Clamart
OAP Centre-ville, OAP Ilot Lombart	Fontenay-aux-Roses

- Des cavités souterraines au sein d'une quinzaine de périmètres d'OAP :

OAP Communales	Commune
OAP Ilot de Gaulle, OAP US Metro	Antony
OAP Quartier Nord, OAP Bas Longchamps, OAP Mathurins, OAP Les Arues, OAP ONERA	Bagneux
OAP avenue Porte de Trivaux, OAP Avenue Victor Hugo	Clamart
OAP Avaulée, OAP Colonel Fabien, OAP Noizeaux-Barbusse, OAP Péri-Brossolette, OAP Pierre Larousse	Malakoff
OAP Campus, OAP Ferry-Briand-Moulin, OAP Marne Brossolette	Montrouge



- La prise en compte des effets du changement climatique et la résilience du territoire à anticiper ;

#### 2.4.2. Incidences et mesures



Principales incidences négatives pressenties :



DAP sectorielles

[-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'usagers exposés aux risques de retrait-gonflement des argiles

[-] Augmentation potentielle des habitants et usagers aux remontées de nappe (inondation de caves)

[-] Imperméabilisation des sols susceptibles d'aggraver l'aléa d'inondation par ruissellement

[-] Augmentation potentielle des besoins et de la consommation en eau potable

[-] Augmentation potentielle des besoins de collecte, de traitement et d'entretien des réseaux des eaux usées



Principales mesures retenues

DAP sectorielles

[R] Introduction de principes de gestion intégrée et alternative des eaux pluviales sur le principe du « zéro rejet à la parcelle »

[R] Désimperméabilisation des sols (zones industrielles, créations d'espaces publics végétalisés)

[R] Création ou maintien d'espaces verts favorables à l'infiltration des eaux pluviales

Règlement

Via le règlement de la zone UP et les dispositions communes

[E] Renforcement des espaces perméables par le recours à des revêtements poreux

[R] Limiter les besoins en eau par le choix d'essences adaptées

DAP thématique

Via l'OAP Environnement :

[R] Réalisation d'une étude spécifique

[E] Eviter les réalisations en sous-sol ou prévoir une conception adaptée



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles des OAP sectorielles sur la gestion de l'eau et les risques naturels sont considérées comme les plus faibles possibles à ce stade des projets.



Cette analyse n'écarte 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.



Principales incidences positives attendues :



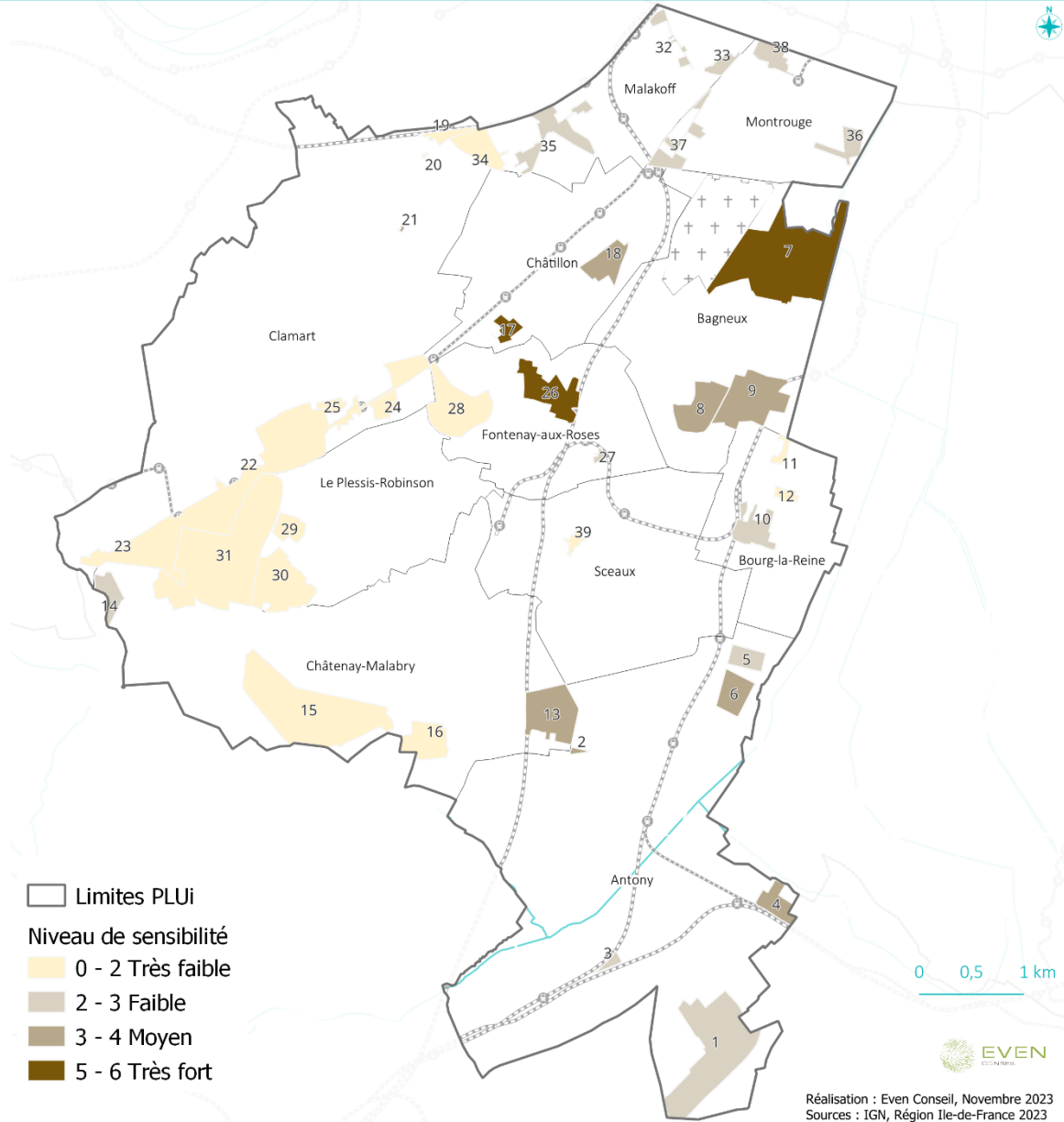
OAP sectorielles

[+] Atténuation des phénomènes de ruissellement à travers le maintien ou création d'espaces végétalisés



[+] Développement d'une gestion intégrée et alternative des eaux pluviales





□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

0 - 2 Très faible

2 - 3 Faible

3 - 4 Moyen

5 - 6 Très fort

0 0,5 1 km



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

1	OAP Antonympole	12	OAP Faiencerie	23	OAP RD 906 - Secteur Entrée de ville	34	OAP Colonel Fabien
2	OAP Ilot de Gaulle	13	OAP Quartier LaVallée	24	OAP RD 906 - Secteur Panorama 2	35	OAP Nouveaux-Barbusse-Stalingrad-Avaulée
3	OAP Fontaine Michalon	14	OAP Démonstrateur écologique	25	OAP Porte de Trivaux	36	OAP Ferry-Briand-Moulin
4	OAP INRAE	15	OAP Cité Jardin	26	OAP Centre-Ville Fontenay-aux-Roses	37	OAP Marne Brossolette
5	OAP SANOFI	16	OAP - Pharmacie	27	OAP Ilot Lombart	38	OAP Campus
6	OAP US Métro	17	OAP ONERA	28	OAP - Panorama	39	OAP De Gaulle
7	OAP Quartier Nord	18	OAP Les Arues	29	OAP Quartier des architectes		
8	OAP Mathurins	19	OAP Gare	30	OAP Plateau		
9	OAP Bas Longchamps	20	OAP Jean Jaurès	31	OAP Novéos		
10	OAP Centre-Ville Bourg-la-Reine	21	OAP Victor Hugo	32	OAP - Pierre Larousse		
11	OAP Entrée de Ville nord	22	OAP RD 906	33	OAP Péri-Brossolette		

2.5. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES ET MESURES RETENUES SUR LA SANTE

2.5.1. *Enjeux Etat initial*

Parmi les principaux enjeux technologiques, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :



- La présence de sites et sols pollués ou potentiellement pollués en lien avec des activités passés :

OAP Communales	Commune
OAP Antonypole, OAP Fontaine Michalon, OAP SANOFI	Antony
OAP Quartiers Nord, OAP Bas Longchamps, OAP Mathurins,	Bagneux
OAP Centre-ville	Bourg-la-Reine
OAP Cité Jardin, OAP Pharmacie	Châtenay-Malabry
OAP Les Arues, OAP ONERA	Châtillon
OAP avenue Porte de Trivaux, OAP Avenue Victor Hugo, OAP Entrée de ville, OAP Gare de Clamart, OAP RD 906	Clamart
OAP Centre-Ville, Panorama	Fontenay-aux-Roses
OAP Le Plateau	Le Plessis-Robinson
OAP Colonel Fabien, OAP Nouveaux-Barbuse-Avaulée, OAP Péri-Brossolette, OAP Pierre Larousse	Malakoff
OAP Campus, OAP Ferry-Briand-Moulin, OAP Marne Brossolette	Montrouge

- La présence d'antennes relais à l'origine d'ondes électromagnétiques ;

OAP Communales	Communes
OAP Antonypole	Antony
OAP Quartier Nord, OAP Bas Longchamps, OAP Mathurins	Bagneux
OAP Quartier LaVallée, OAP Cité Jardin	Châtenay-Malabry
OAP Les Arues, OAP ONERA	Châtillon
OAP RD906	Clamart
OAP Centre-Ville, Panorama	Fontenay-aux-Roses
OAP Le Plateau	Le Plessis-Robinson
OAP Nouveaux-Barbuse-Avaulée	Malakoff
OAP Marne-Brossolette	Montrouge

- Des nuisances sonores importantes en lien avec les axes de transport terrestres sur la majorité des secteurs d'OAP (OAP à Fontenay-aux-Roses, Ilot De Gaulle à Antony, OAP Avenue Victor Hugo, OAP Quartiers Nord à Bagneux),
- Des espaces verts à préserver comme zones de calme (OAP Ilot De Gaulle à Antony, OAP Antonypole, et une accessibilité aisée (10 minutes à pied) aux espaces verts, à l'exception des communes Bourg-la-Reine, Châtillon, Malakoff (plus de 20 minutes à pied) ;
- Une forte imperméabilisation des sols à l'origine de phénomènes d'îlot de chaleur urbain (ICU), sur l'ensemble des secteurs de projet, comme sur l'OAP Avenue Victor Hugo (Clamart), OAP Quartier Nord (Bagneux), OAP Campus (Montrouge) ;

### 2.5.2. Incidences et mesures



#### Principales incidences négatives pressenties :

##### OAP sectorielles

- [-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'usagers exposés aux risques et nuisances liés aux axes de déplacement
- [-] Augmentation des émissions de polluants atmosphériques par les nouvelles constructions et les nouveaux déplacements générés
- [-] Augmentation de la consommation énergétique liée aux nouvelles constructions et à l'accueil de nouveaux habitants et usagers
- [-] Augmentation des déchets produits et donc des transports liés à la collecte
- [-] Augmentation des besoins en matériaux de construction
- [-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'usagers exposés aux nuisances liées aux ondes électromagnétiques



#### Principales mesures retenues

##### OAP sectorielles

- [R] Atténuation de l'exposition aux nuisances sonores par l'implantation d'une frange paysagère et/ou par la prise en compte d'une marge de recul ou par l'implantation de bâti tertiaire en front de rue
- [R] Contribution à la réduction de la consommation énergétique et de la pollution atmosphérique par l'augmentation de la part des modes actifs et doux.
- [R] Réduction du phénomène d'îlot de chaleur urbain par le maintien ou création d'espaces verts ou d'espaces publics végétalisés



Principales mesures retenues

DAP thématique

Via l'OAP Environnement

[R] Renvoi au volet Risques et Nuisances de l'OAP thématique pour les mesures d'évitement, réduction ou compensation



Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement intégrées, les incidences négatives résiduelles prévisibles des OAP sectorielles sur la santé sont considérées comme les plus faibles possibles à ce stade des projets.

Cette analyse n'écarte 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.



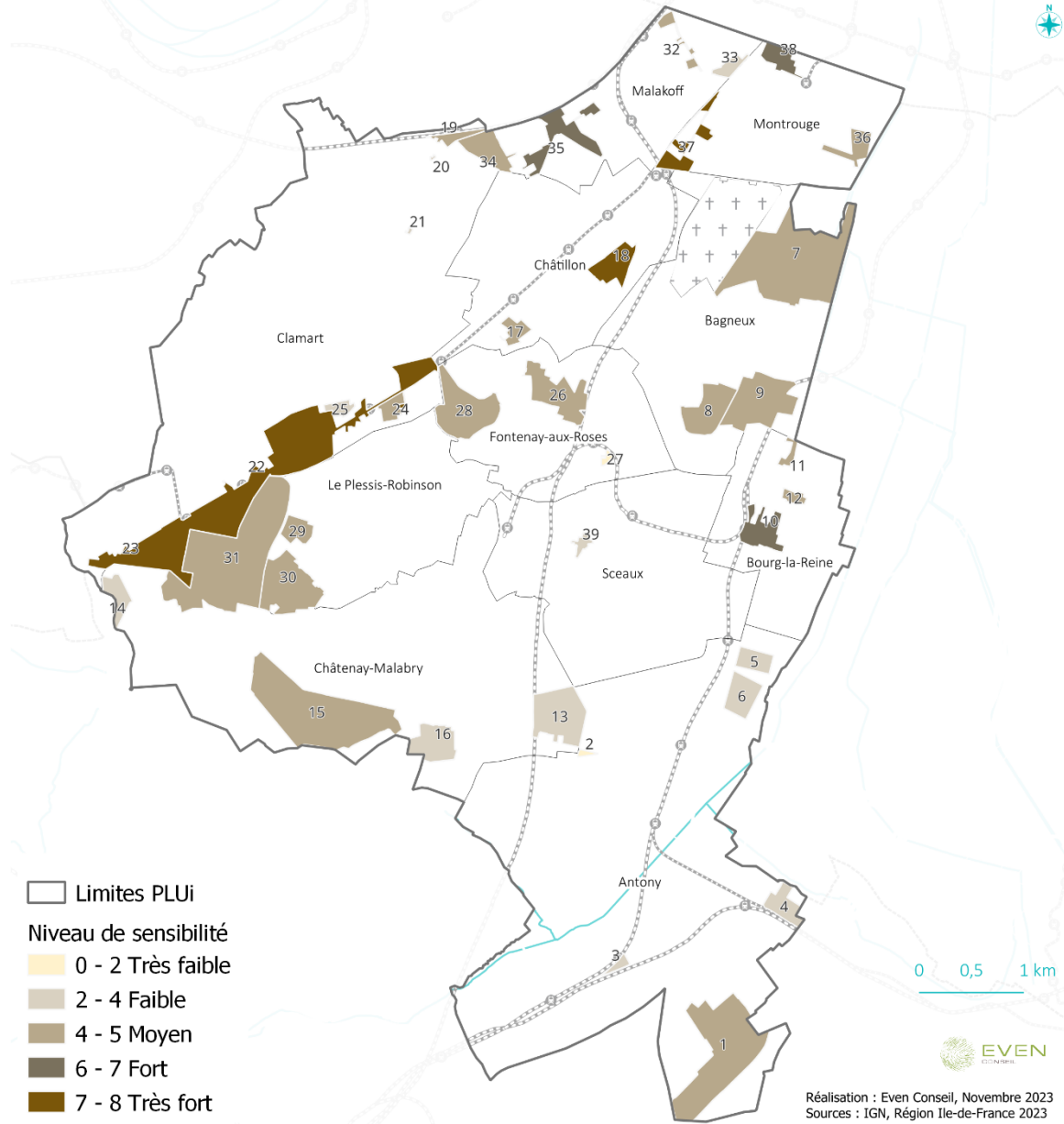
Principales incidences positives attendues :

DAP sectorielles

[+] Limitation des pollutions atmosphériques et des nuisances sonores par le développement de liaisons douces

Niveau de sensibilité des OAP communales pour la thématique de la santé  
environnementale

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



□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

0 - 2 Très faible

2 - 4 Faible

4 - 5 Moyen

6 - 7 Fort

7 - 8 Très fort

0 0,5 1 km



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

1	OAP Antonympole	12	OAP Faiencerie	23	OAP RD 906 - Secteur Entrée de ville	34	OAP Colonel Fabien
2	OAP Ilot de Gaulle	13	OAP Quartier LaVallée	24	OAP RD 906 - Secteur Panorama 2	35	OAP Nouveaux-Barbusse-Stalingrad-Avaulée
3	OAP Fontaine Michalon	14	OAP Démonstrateur écologique	25	OAP Porte de Trivaux	36	OAP Ferry-Briand-Moulin
4	OAP INRAE	15	OAP Cité Jardin	26	OAP Centre-Ville Fontenay-aux-Roses	37	OAP Marne Brossolette
5	OAP SANOFI	16	OAP - Pharmacie	27	OAP Ilot Lombart	38	OAP Campus
6	OAP US Métro	17	OAP ONERA	28	OAP - Panorama	39	OAP De Gaulle
7	OAP Quartier Nord	18	OAP Les Arues	29	OAP Quartier des architectes		
8	OAP Mathurins	19	OAP Gare	30	OAP Plateau		
9	OAP Bas Longchamps	20	OAP Jean Jaurès	31	OAP Novéos		
10	OAP Centre-Ville Bourg-la-Reine	21	OAP Victor Hugo	32	OAP - Pierre Larousse		
11	OAP Entrée de Ville nord	22	OAP RD 906	33	OAP Péri-Brossolette		

### 3. OAP TRANSCOMMUNALES/ INCIDENCES PRESSENTIES

#### 3.1. SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE

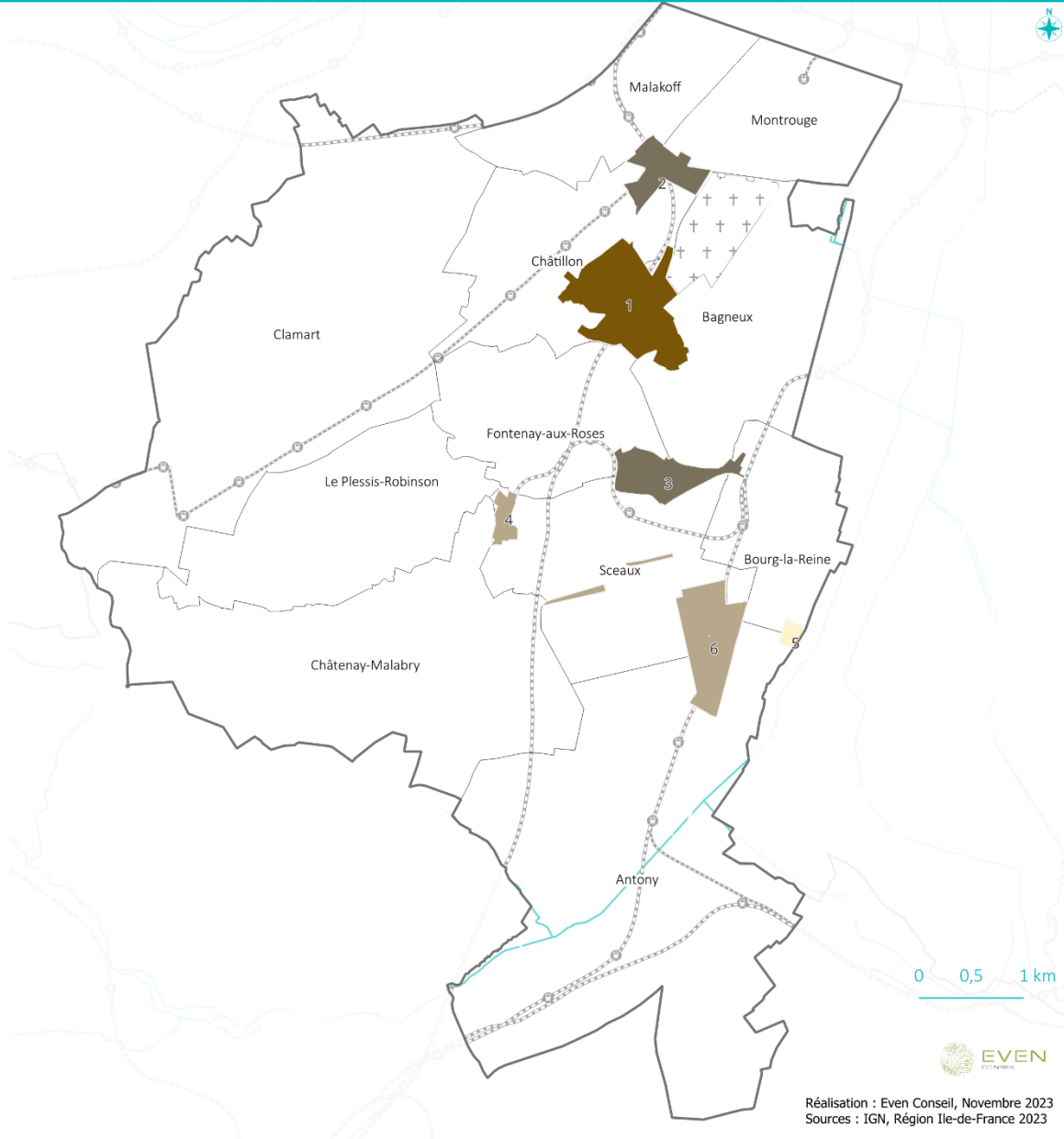


Commune	OAP	Paysage / Patrimoine	TVB	Risques naturels	Santé environnementale	Sensibilité globale
BAGNEUX/ CHATILLON	Entrée de villes	Très forte	Très forte	Forte	Très forte	Très forte
BAGNEUX/CHATILLON/ MALAKOFF/ MONTROUGE	Gare Châtillon-Montrouge	Moyenne	Très forte	Moyenne	Forte	Forte
BAGNEUX/ BOURG-LA-REINE/ FONTENAY-AUX-ROSES/SCEAUX	Les Blagis	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
SCEAUX/CHÂTENAY-MALABRY	QUATRE CHEMINS	Forte	Forte	Moyenne	Moyenne	Forte
ANTONY/ BOURG-LA-REINE	Lotissement Castors	Forte	Très faible	Forte	Faible	Moyenne
SCEAUX/ANTONY	PARC DE SCEAUX	Forte	Forte	Moyenne	Faible	Forte



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

### 3.2. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES DES OAP TRANSCOMMUNALES ET MESURES RETENUES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE



#### 3.2.1. *Enjeux et Etat Initial*

Parmi les principaux enjeux paysagers, les secteurs d'OAP transcommunales concernent principalement les points suivants :



- Un périmètre de protection patrimoniale (MH, sites inscrits, classés etc.) concernant l'OAP transcommunale Quatre Chemins (Châtenay-Malabry, Sceaux), l'OAP Blagis (Fontenay-aux-Roses, Sceaux), l'OAP Lotissement des Castors (Antony et Bourg-la-Reine), l'OAP Entrée de ville (Bagneux et Châtillon), et l'OAP Parc de Sceaux (Antony et Sceaux) ;
- Du patrimoine bâti sur le site ou en covisibilité (MH, sites classés, inscrits etc.) ainsi que des points de vue paysagers pour les OAP transcommunales ;
- La situation du site d'OAP en entrée de ville ou de territoire pour les OAP transcommunales Quatre Chemins (Sceaux et Châtenay-Malabry), Lotissement des Castors (Antony et Bourg-la-Reine), Entrée de villes (Bagneux et Châtillon), Gare de Châtillon-Montrouge (Bagneux, Châtillon, Malakoff et Montrouge), Parc de Sceaux (Antony et Sceaux) ;
- Des alignements d'arbres existants et marquants dans le paysage pour l'OAP transcommunale Quatre Chemins (Châtenay-Malabry et Sceaux).

#### 3.2.2. *Incidences et mesures*



Principales incidences négatives pressenties :

OAP  
transcommunales

- [-] Banalisation potentielle des paysages par de nouvelles constructions destinées à l'habitat et activités économiques, sans lien avec l'identité du territoire
- [-] Création de nouvelles perceptions paysagères par de nouvelles infrastructures et les opérations de renouvellement urbain
- [-] Nouvelles formes urbains potentiellement en discordance avec l'existant [-] Potentielle destruction d'éléments paysagers existants (arbres)
- [-] Création potentielle de nouvelles interfaces entre tissus bâtis existants et nouveaux, et avec les espaces naturels adjacents



Principales mesures retenues

DAP  
transcommunales

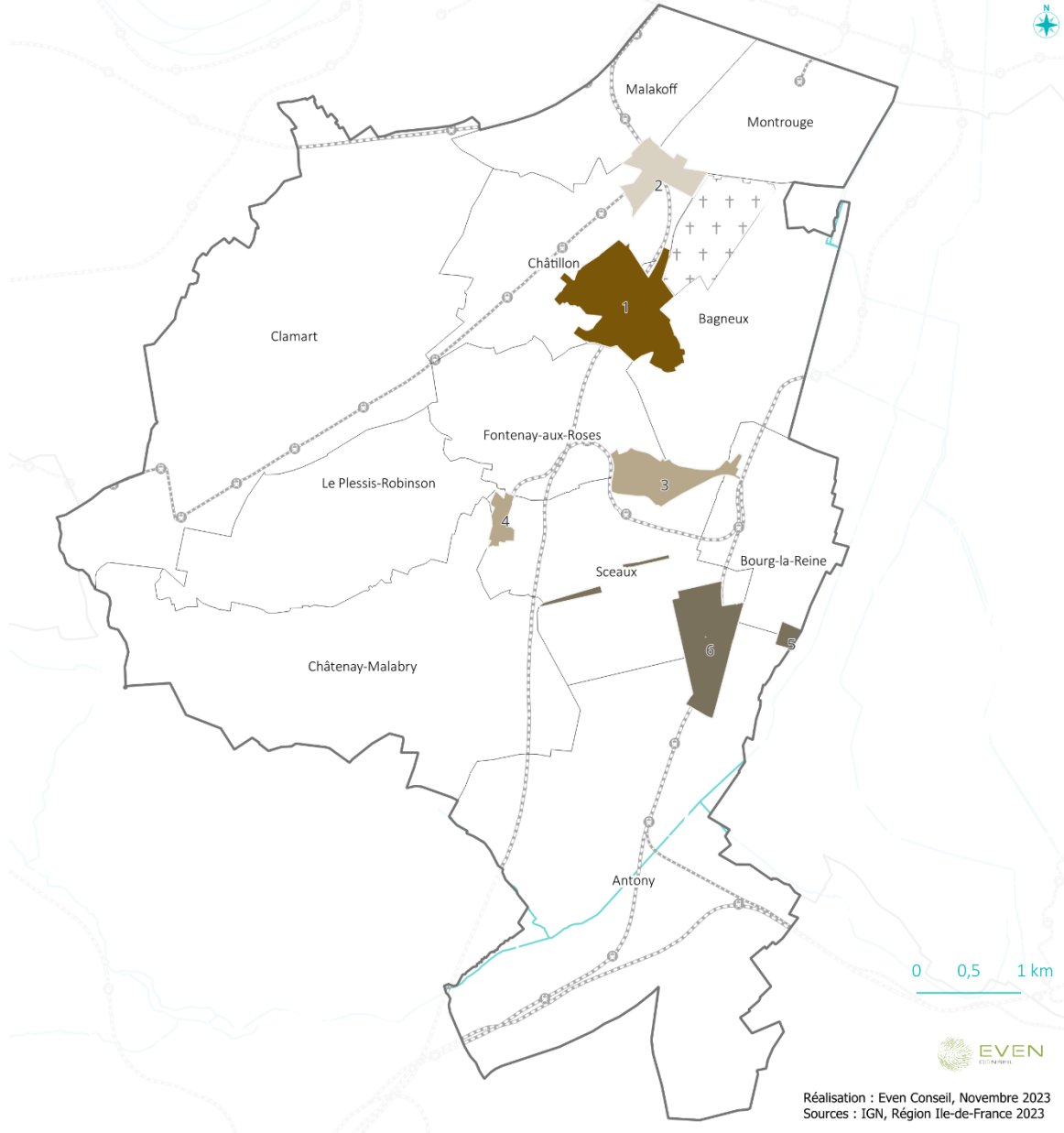
- [E] Préservation de l'identité des quartiers d'habitat
- [R] Maîtrise de l'évolution du tissu urbain
- [R] Prise en compte des périmètres MH dans le renouvellement de quartiers
- [R] Encadrement des formes urbaines en cohérence avec le patrimoine bâti
- [R] Assurer les continuités paysagères, transitions et articulations en termes de formes urbaines, couleurs, matières entre les projets et l'existant
- [A] Prévoir des aménagements végétalisés au sein des espaces publics
- [A] Valoriser les continuités végétales des talus du RER
- [A] Accompagner la création de liaisons douces par des aménagements paysagers



Principales incidences positives attendues :

DAP  
transcommunales

- [+] Amélioration de la perception paysagère via la présence du végétal en cœur d'îlot et sur le talus des axes du RER
- [+] Création de nouveaux liens via le maillage de circulations douces
- [+] Mise en valeur des entrées de territoire et/ou communales et de gare
- [+] Amélioration de la qualité paysagère des espaces de transition vers les tissus adjacents (pavillonnaires)
- [+] Amélioration générale du cadre de vie et paysager
- [+] Création de nouvelles vues et perceptions et mise en valeur des perspectives existantes
- [+] Amélioration de la perception et mise en valeur du patrimoine architectural et paysager
- [+] Amélioration / augmentation de la protection du patrimoine bâti du territoire



□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

■ 2 - 4 Faible

■ 4 - 6 Moyen

■ 6 - 7 Fort

■ 7 - 8 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

### 3.3. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES DES OAP TRANSCOMMUNALES ET MESURES RETENUES SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE



#### 3.3.1. Enjeux et Etat Initial

Parmi les principaux enjeux écologiques, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :



- Des réservoirs de biodiversité (OAP transcommunales Entrée de villes Bagneux et Châtillon, Gare Châtillon-Montrouge, Parc de Sceaux) ;
- Des réservoirs de de la sous-trame boisée (OAP transcommunale Entrée de villes Bagneux et Châtillon, Gare Châtillon-Montrouge) ;
- Des réservoirs de la sous-trame ouverte (OAP transcommunale Entrée de villes Bagneux et Châtillon, Parc de Sceaux) ;
- Des espaces relais de la sous-trame boisée concernant l'OAP transcommunale Quatre Chemin, Blagis, Castors, Entrée de villes Bagneux et Châtillon, Gare de Châtillon-Montrouge, Parcs de Sceaux
- Des espaces relais de la sous-trame ouverte concernant environ
- Des zones humides préservées des secteurs d'OAP transcommunales :

#### 3.3.2. Incidences et mesures



Principales incidences négatives pressenties :

OAP  
transcommunales

- [-] Suppression d'espaces de nature en ville (cœur d'îlot, arbres etc)
- [-] Potentielle perturbation d'habitats naturels ou d'espèces par les constructions nouvelles
- [-] Potentielle dégradation des milieux naturels en lien avec l'augmentation de la fréquentation touristique et de loisirs



Principales mesures retenues

OAP  
transcommunales

- [E] Mise sous protection de la nature en ville existante
- [E] Inscrire les éléments de nature en ville à protéger
- [E] Préservation des milieux naturels existants
- [E] Prise en compte des corridors écologiques structurants et majeurs



Principales mesures retenues



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

OAP thématique

Via l'OAP Environnement

[E] Prise en compte des aires d'influence écologiques du territoire

[C] Végétalisation des nouvelles constructions et des nouveaux aménagements

[A] Mise en place de franges paysagères en bordure des réservoirs de biodiversité



Principales incidences positives attendues :

OAP  
transcommunales

[+] Protection et renforcement des corridors écologiques à l'échelle de l'intercommunalité

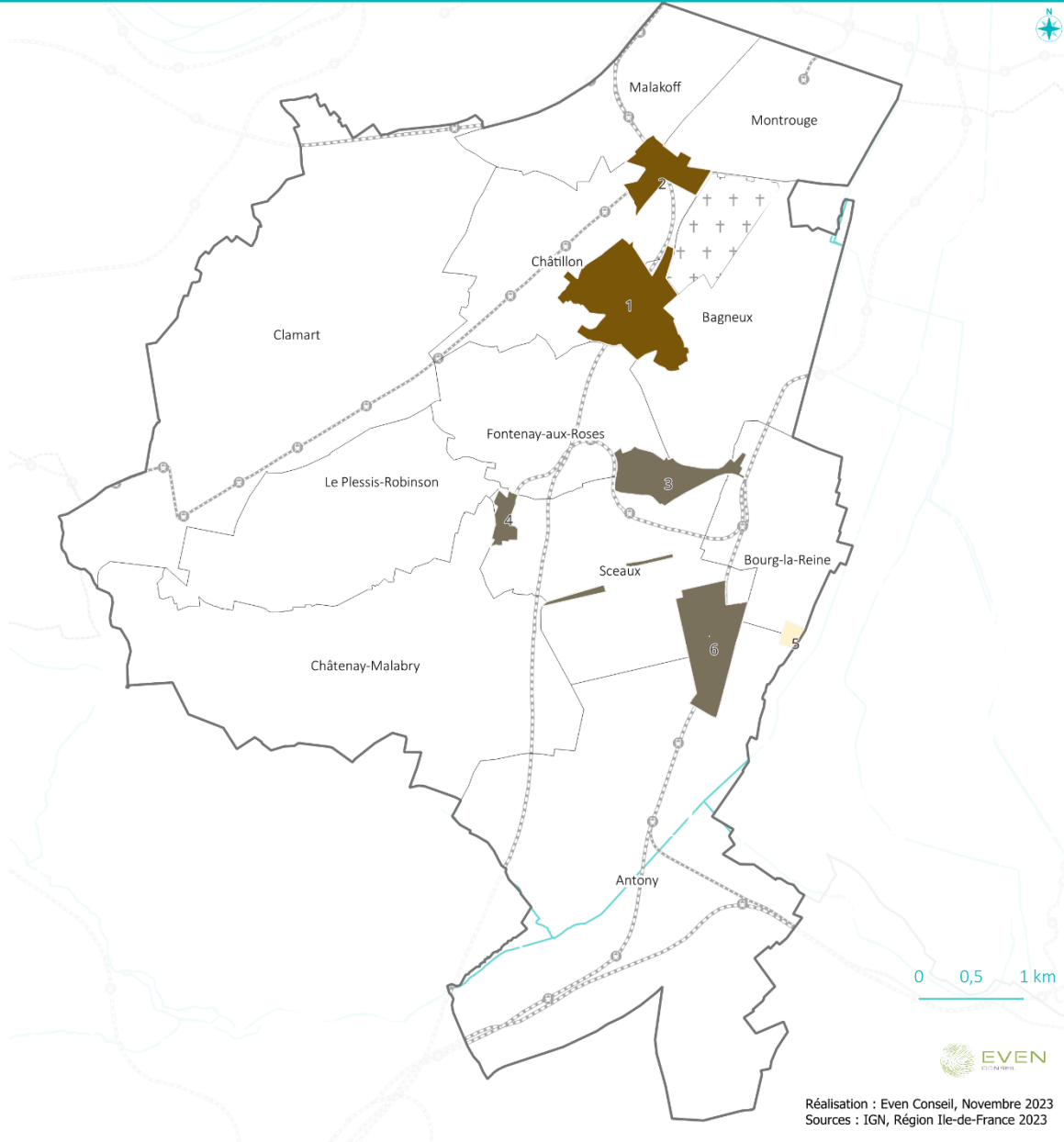
[+] Renforcement des espaces de nature en ville et de leur multifonctionnalité



Vallée Sud  
Grand Paris

Niveau de sensibilité des OAP transcommunales sur la thématique de la trame verte et bleue

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



0 0,5 1 km



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

□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

0 - 2 Très faible

6 - 9 Fort

9 - 12 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

### 3.4. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES DES OAP TRANSCOMMUNALES ET MESURES RETENUES SUR LA GESTION DES RISQUES NATURELS ET DE L'EAU



#### 3.4.1. Enjeux et Etat Initial

Parmi les principaux enjeux de gestion d'eau et de risques naturels, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :



- L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau pour toutes les OAP car c'est le cycle de de l'eau qui joue sur ces paramètres ;
- Le dimensionnement des besoins en eau potable à évaluer pour toutes les OAP accueillant de nouveaux habitants, activités ou usagers ;
- Les équipements de collecte de traitements des eaux usées et pluviales à prévoir ;
- Des aléas de retrait-gonflement des argiles de moyens à forts sur la majorité des OAP (Quatre Chemins, Blagis, Castors, Entrée de villes Bagneux et Châtillon, Gare de Châtillon-Montrouge, Parc de Sceaux)
- Des inondations de cave par remontée de nappes sur un grand nombre de secteurs de projets (Quatre Chemins, Blagis, Castors, Parc de Sceaux)



#### 3.4.2. Incidences et mesures



Principales incidences négatives pressenties :

OAP  
transcommunales

- [-] Augmentation potentielle de l'exposition d'habitants et usagers aux mouvements de terrain
- [-] Augmentation potentielle de l'exposition d'habitants et usagers aux remontée de nappe
- [-] Augmentation potentielle d'habitants et usagers au phénomène de retrait-gonflement des argiles
- [-] Imperméabilisation des sols susceptible d'aggraver l'aléa inondation et les pollutions de la ressource en eau
- [-] Augmentation potentielle de la consommation et des besoins en eau potable en lien avec les nouvelles capacités d'accueil
- [-] Augmentation de la production de déchets ménagers et des besoins de collecte et d'équipement pour le traitement des eaux usées





Principales mesures retenues



DAP  
transcommunales

[R] Mettre en place des techniques adaptées aux mouvements de terrain : choix de matériaux souples et structures des bâtiments adaptées

[R] Préservation des espaces verts et paysagers existants

[C] Aménagement d'espaces de nature en contexte urbain



Règlement

[E] Adaptation des constructions aux remontées de nappe et au retrait-gonflement des argiles pour limiter la vulnérabilité

[E] Prise en compte des risques d'inondation par remontées de nappe lors des choix de développement urbain et des usages

[E] Des emprises au sol maximales et des espaces de végétalisation ou de pleine terre minimaux

[R] Limitation et réduction de l'imperméabilisation des sols dans les zones urbanisées via la préservation et l'aménagement d'espaces végétalisés



DAP thématique

Via l'OAP Environnement

[R] Renvoi au volet Risques et Nuisances de l'OAP thématique pour les mesures d'évitement, réduction ou compensation

[R] Utiliser des revêtements perméables en fonction de leur usage et leur localisation



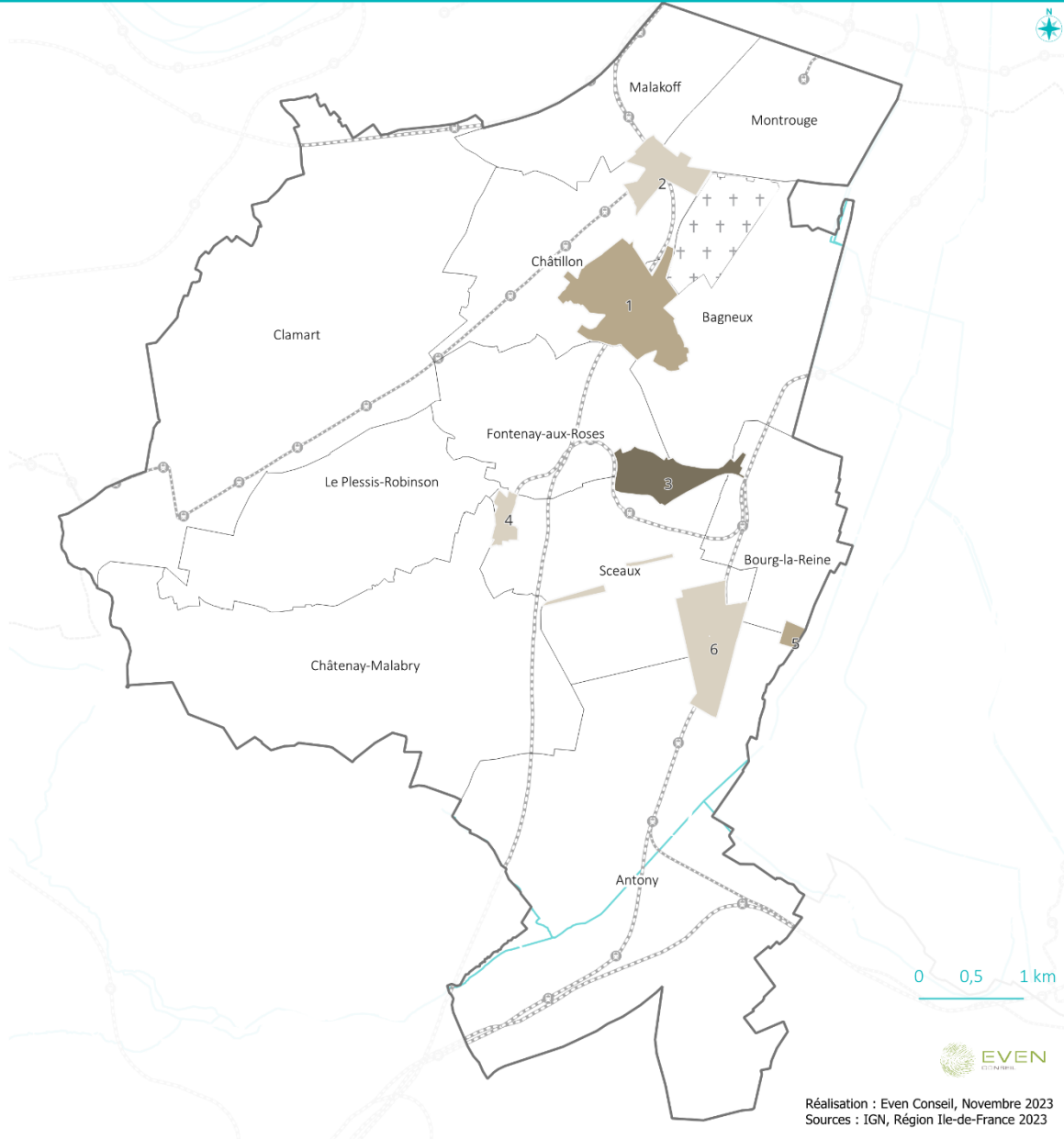
Principales incidences positives attendues :

DAP  
transcommunales

[+] Amélioration de la gestion intégrée et alternative des eaux pluviales à la parcelle

Niveau de sensibilité des OAP transcommunales sur la thématique des risques naturels et de l'eau

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



□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

■ 2 - 3 Faible

■ 3 - 4 Moyen

■ 4 - 5 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

### 3.5. PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIES DES OAP TRANSCOMMUNALES ET MESURES RETENUES SUR LA SANTE



#### 3.5.1. Enjeux et Etat Initial

Parmi les principaux enjeux technologiques, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :



- La présence de sites et sols pollués ou potentiellement pollués en lien avec des activités passés (OAP Quatre Chemins, Blagis, Entrée de ville Bagneux et Châtillon, Gare de Châtillon-Montrouge, et Parc de Sceaux)
- Des nuisances sonores importantes en lien avec les axes de transport terrestres sur la majorité des secteurs d'OAP (Quatre Chemins, Blagis, Castors, Entrée de villes Bagneux et Châtillon, Gare de Châtillon-Montrouge ;
- Des espaces verts à préserver comme zones de calme à proximité des OAP transcommunales Quatre Chemins et Parc de Sceaux. Les espaces verts sont moins accessibles pour les autres secteurs de projets (plus de 20 minutes à pied pour les communes Bourg-la-Reine, Châtillon et Malakoff) ;
- Une forte imperméabilisation des sols à l'origine de phénomènes d'îlot de chaleur urbain (ICU), sur l'ensemble des secteurs de projet, comme pour l'OAP Blagis, Castors, Entrée de villes Bagneux et Châtillon et Parc de Sceaux.

#### 3.5.2. Incidences et mesures



Principales incidences négatives pressenties :

OAP  
transcommunales

- [-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'utilisateurs exposés aux risques et nuisances liés aux axes de déplacement
- [-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'utilisateurs exposés aux ondes électromagnétiques
- [-] Génération potentielle de risques et pollutions supplémentaires par de nouvelles activités
- [-] Aggravation potentielle de la pollution des sols par le développement de pôles d'activités
- [-] Augmentation potentielle des émissions de polluants atmosphériques des nouvelles constructions et de la fréquentation liée aux capacités d'accueil
- [-] Augmentation potentielle de la production de déchets ménagers et donc des flux de transports liés à la collecte



Principales incidences négatives pressenties :

[-] Augmentation potentielle des besoins et des consommations énergétiques liées aux nouvelles constructions et aux capacités d'accueil

[-] Exposition potentielle de la population à une pollution des sols



Principales mesures retenues

OAP  
transcommunales

[R] Atténuation de l'exposition aux nuisances sonores par l'implantation d'une frange paysagère et/ou par la prise en compte d'une marge de recul ou par l'implantation de bâti tertiaire en front de rue

[R] Contribution à la réduction de la consommation énergétique et de la pollution atmosphérique par l'augmentation de la part des modes actifs et doux.

[R] Réduction du phénomène d'ilot de chaleur urbain par le maintien ou création d'espaces verts ou d'espaces publics végétalisés

[R] Prise en compte des risques technologiques potentiels lors des choix de développement urbain

[R] Rénovation thermique du parc bâti ancien

OAP thématique

Via l'OAP Environnement

[R] Renvoi au volet Risques et Nuisances de l'OAP thématique pour les mesures d'évitement, réduction ou compensation

[E] Eloignement des populations vis-à-vis des sources de nuisances

[R] Requalification d'axes de circulation majeurs

Règlement

Via le règlement de la zone UP et les dispositions communes

[R] Recours à des matériaux biosourcés, ou géosourcés et incitation au recyclage de matériaux

[R] Optimisation des cycles des matériaux de construction

[R] Installation de dispositifs de stockage adaptés pour favoriser le tri sélectif

[R] Réalisation d'études de sol préalables de tout projet ou dépolluer si la pollution est avérée



Principales incidences positives attendues :

DAP  
transcommunales

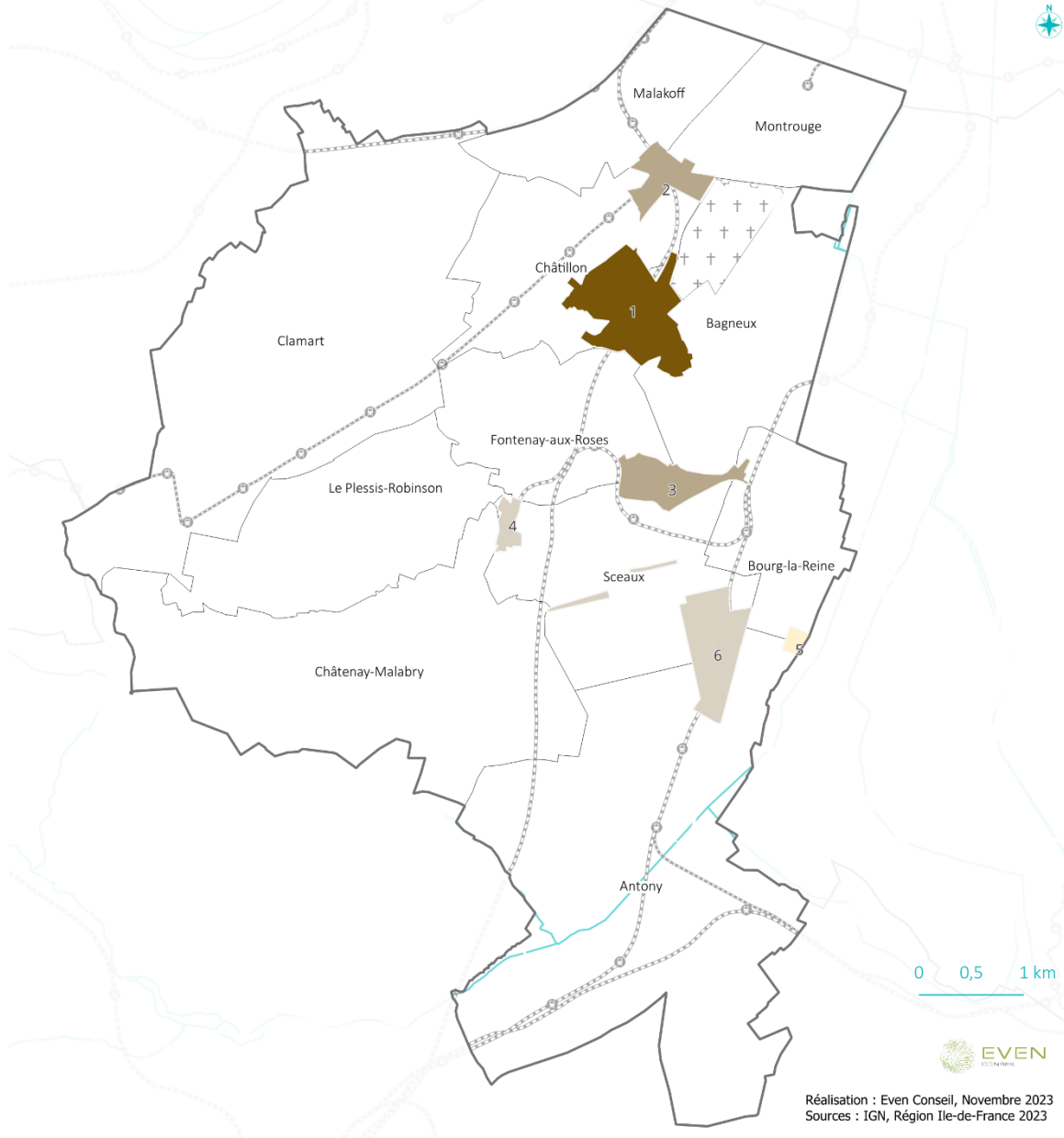
[+] Limitation des pollutions atmosphériques et des nuisances sonores par le développement de liaisons douces

[+] Favoriser les déplacements bas carbone et les mobilités actives par des principes de ville compacte et courte-distance



Niveau de sensibilité des OAP transcommunales sur la thématique de la santé  
environnementale

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



□ Limites PLUi

Niveau de sensibilité

0 - 2 Très faible

2 - 4 Faible

4 - 6 Moyen

7 - 8 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

## 4. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

### 4.1. PREAMBULE

Aucun site Natura 2000 ne se trouve sur le territoire de Vallée Sud - Grand Paris.



### 4.2. AIRE D'ETUDE D'ANALYSE DES INCIDENCES



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 :



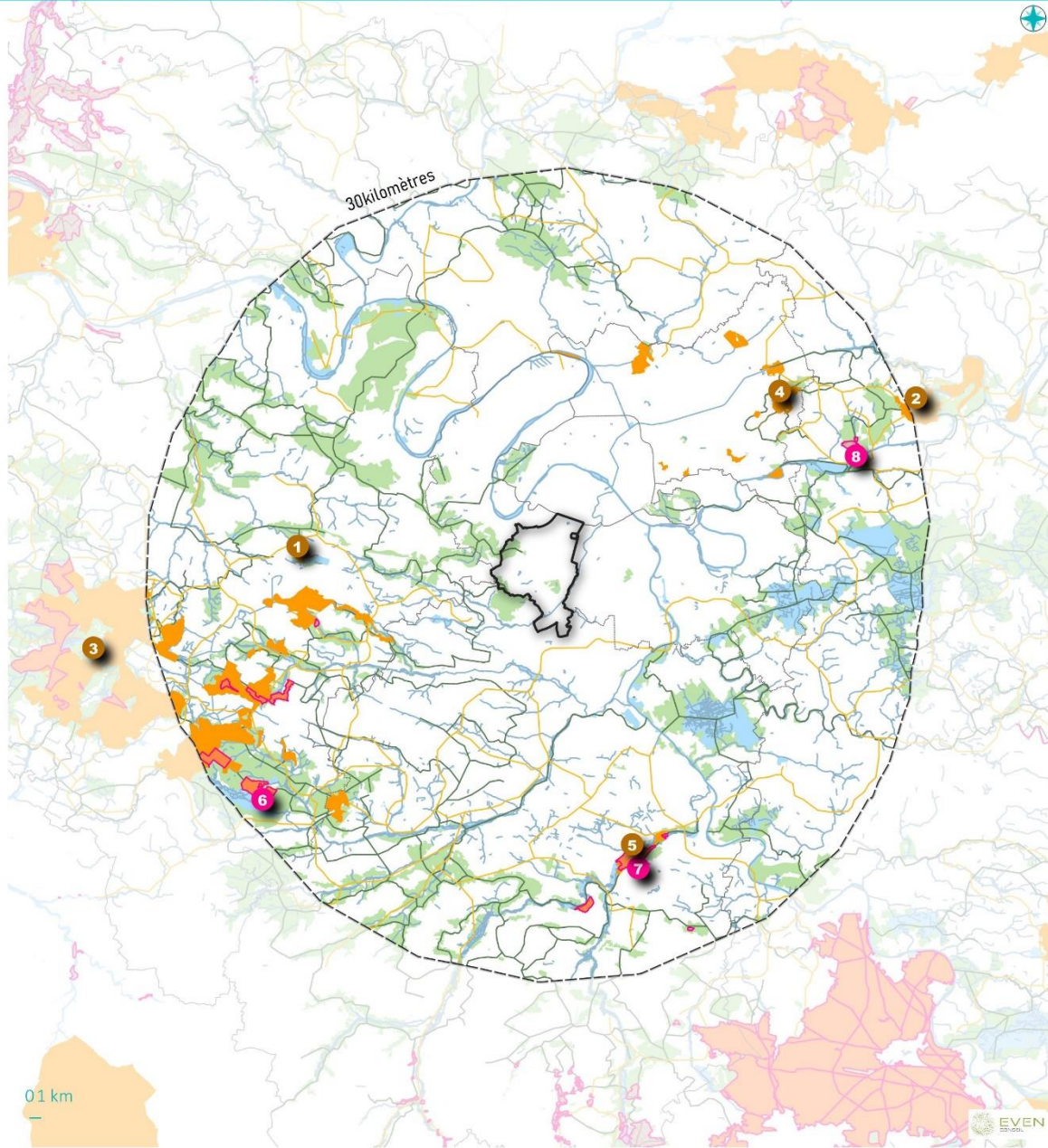
- > FR1112011 ZPS Massif de Rambouillet et zones humides proches (à environ 12km),
- > FR1112013 ZPS Les Sites de Saint-Denis (à environ 13 km chacun),
- > FR1110025 ZPS Etang de Saint Quentin (à environ 15 km) ;
- > FR1110102 ZPS Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte (environ 20km).
- > FR1100805 SIC Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne (environ 20km),
- > FR1112003 ZPS Boucles de la Marne (environ 15 km)
- > FR110819 ZSC Bois de Vaires-sur-Marne (environ 20km)
- > FR1100803 SIC Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline (environ 27 km).

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 absence de corridors terrestres entre les sites Natura 2000 et le territoire de Vallée Sud Grand Paris, sont envisagées les incidences touchant les espèces d'avifaune et chiroptères dont les populations peuvent être celles des sites susmentionnés, compte tenu de leurs capacités de déplacements et domaines vitaux étendus.

# Localisation des sites Natura 2000 des Directives "Oiseaux et Habitats"

Vallée Sud  
Grand Paris  
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



Ainsi sont relevées les espèces suivantes sur le territoire :

En termes d'avifaune nicheuse



ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	COMMUNE				
Nom latin	Nom vernaculaire						
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X	ANT	ChM	CLT	LPR	SCX
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	X	BGX	SCX			
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	X	SCX				
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	CHTN	SCX			
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette*	X	ANT	SCX			
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X	ANT	SCX			
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X	ChM	SCX			
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	X	SCX				
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	X	ANT	ChM	CLT	LPR	SCX
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X	ANT	ChM	CLT	SCX	
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	X	ANT	ChM	SCX		

Abréviations utilisées :

ANT : Antony

BGX : Bagneux

ChM : Châtenay-Malabry

CHTN : Châtillon

CLT : Clamart

LPR : Le Plessis-Robinson

SCX : Sceaux

En termes d'avifaune hivernante

ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	COMMUNE		
Nom latin	Nom vernaculaire				
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X	ANT	ChM	LPR
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	X	ANT		
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	BGX	SCX	
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	X	BGX		
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X	BGX	SCX	
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	X	ChM	LPR	SCX
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	CL	LPR	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	X	MTG		
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche*	X	MTG		
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	X	SCX		

Abréviations utilisées :

ANT : Antony

BGX : Bagneux

ChM : Châtenay-Malabry

CLT : Clamart

LPR : Le Plessis-Robinson

MTG : Montrouge

SCX : Sceaux

En termes d'avifaune migratrice



ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	COMMUNE			
Nom latin	Nom vernaculaire					
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	X	ANT	SCX		
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	X	SCX			
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	X	ANT			
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X	ANT	SCX		
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	X	ANT	SCX		
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	X	ANT	BGLR	ChM	SCX
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire*	X	SCX			
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	SCX			
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette*	X	ANT	SCX		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X	ANT	ChM		
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	X	ChM	SCX		
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	X	ANT	ChM	SCX	
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X	ANT	LPR	SCX	
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	X	ANT			
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	X	ANT	SCX		
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	X	SCX			

Abréviations utilisées :

ANT : Antony

BGLR : Bourg-la-Reine

ChM : Châtenay-Malabry

SCX : Sceaux

En termes de chiroptères

ESPECES		Directive Habitats (Annexes II, IV et V)	Commune			
Nom latin	Nom vernaculaire					
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	IV	ChM			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	IV	ChM	FAR	LPR	MKLF
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	IV	ChM	FAR	LPR	MKLF
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	IV	ChM			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	IV	ChM	FAR		

Abréviations utilisées :

ChM : Châtenay-Malabry

FAR : Fontenay-aux-Roses

LPR : Le Plessis-Robinson

MLKF : Malakoff



Pour toutes ces espèces, les incidences suivantes sont à analyser :

Incidences négatives pressenties :



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

D/P

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

I/T



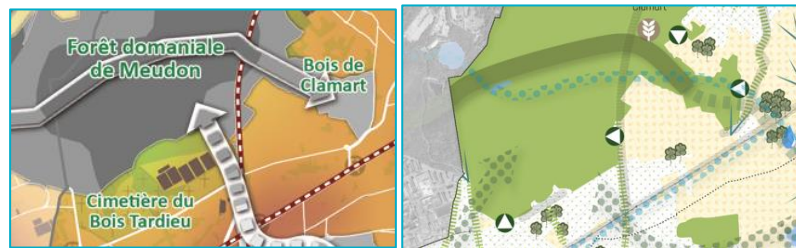
PADD

Les réservoirs de biodiversité principaux ne sont pas concernés par les secteurs de projets du PADD, mais les nouvelles constructions et aménagements pourront entraîner des fragmentations des espaces relais en lien avec la densification et le renouvellement urbain.

Les développements urbains souhaités par le PADD en lien avec les ambitions en matière d'attractivité résidentielle et économique peuvent entraîner une pression sur les réservoirs de biodiversité, en lien avec une augmentation de la fréquentation touristique et de loisirs de ces espaces. Cela a des incidences en termes de perturbation et dégradation de leur qualité écologique.

Ces incidences sont à envisager pour toutes les espèces d'intérêt communautaire susceptibles de fréquenter ces espaces.

Les accès aux boisements facilités sont ainsi susceptibles de créer de nouvelles perturbations des habitats, notamment de la trame noire et donc des chiroptères d'intérêt communautaire.



Extraits de la Trame Noire et de la carte de l'Axe 1 du PADD - Accès aux boisements à faciliter



OAP  
thématique

L'OAP mobilités prévoit la création d'une piste sylvestre au sein du réservoir de la forêt de Verrières susceptible de créer des perturbations par sa fréquentation.

Règlement

Les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte sont majoritairement en zone N et ses secteurs qui permettent uniquement des aménagements liés à la restauration en Np et Ncv et au gardiennage en tous secteurs susceptibles de toucher des habitats naturels existants et de les perturber.

Les espaces relais du territoire sont concernés par tous les types de zones du PLUi et sont susceptibles d'être touchés.



Mesures retenues :

*Préservation des milieux naturels existants*



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

PADD

Le premier axe du PADD « Vallée Sud - Grand Paris, un territoire durable, Acteur de la transition écologique » repose sur une série de dispositions visant à préserver les milieux naturels (protéger



Mesures retenues :

*Préservation des milieux naturels existants*

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



les grands boisements, protéger et relier les réservoirs de biodiversité d'intérêt écologique fort). Et inscrit l'objectif de zéro consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier.



DAP thématique

L'OAP Environnement identifie les réservoirs et espaces relais de la Trame Verte et comporte des dispositions relatives à l'aménagement des lisières forestières, notamment en termes d'éclairage limitant les perturbations sur les réservoirs boisés.

Dans l'OAP Mobilité : pour le réseau de loisirs, s'appuyer sur les cheminements déjà existants et de respecter le fonctionnement écologique des espaces qu'ils traversent.



Règlement

Les dispositions relatives aux constructions dans les secteurs de la zone N qui les permettent limitent l'emprise au sol à 100m<sup>2</sup> et 5% de la superficie du terrain en Ncv et Np ainsi que la hauteur, contribuant à réduire les incidences sur les habitats.

Les dispositions réglementaires des espaces paysagers protégés (parcs et grandes résidences) ainsi que des Espaces Boisés Classés (EBC) sont strictes en matière de construction et évitent les incidences qui seraient liées sur ces secteurs.

Par ailleurs, les cours d'eau à ciel ouvert bénéficient d'une bande inconstructible de 5m de large tandis qu'un recul de 5 m par rapport à la Coulée verte du Sud Parisien est demandé.

Enfin, les dispositions générales du règlement fixent des règles de maintien d'espaces de pleine terre et d'espaces perméables ainsi que de plantations.



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

Le zonage protège une grande partie du territoire sur le territoire, et notamment le Parc de Sceaux et la Forêt de Verrières et le Bois de Clamart.

Par ailleurs, la zone NZh assure la protection de zones humides et mares et des prescriptions graphiques permettent la protection d'éléments de nature plus ponctuels (boisements urbains, etc).



Compte tenu des 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.

Incidences positives attendues :



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

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

PADD

/

DAP thématique

L'OAP Environnement identifie les principaux réservoirs de biodiversité ainsi que les espaces relais. Elle présente également des dispositions spécifiques pour les milieux naturels afin de

Incidences positives attendues :



*Protection plus systématique et cohérente sur le territoire et mise en valeur à l'échelle intercommunale  
Mise en valeur d'habitats naturels divers et de la biodiversité associée des espaces urbains*



les préserver mais aussi renforcer leur fonctionnement écologique en faveur notamment des espèces d'intérêt communautaire.



Elle acte enfin des projets de renaturation d'espace public (végétalisation des pieds d'arbres, des trottoirs...) et au sein de projets d'aménagement qui devraient contribuer à créer de nouveaux habitats naturels susceptibles d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire.



Règlement

Le règlement écrit prévoit des dispositions strictes pour la zone N, limitant, voire interdisant les possibilités de constructibilité. Cela permet de protéger les espaces de nature du territoire ainsi que de valoriser les habitats naturels présents accueillant des espèces d'intérêt communautaire.



Il permet de généraliser la protection des cœurs d'ilots et autres espaces végétalisés existants à travers la prescription d'espaces paysagers protégés, de bande d'inconstructibilité...



Zonage /  
Prescriptions  
graphiques

L'ensemble des milieux naturels majeurs du territoire bénéficient systématiquement d'un zonage N, ou d'une déclinaison adaptée (milieux forestiers, aquatiques et humides etc).

La protection de friche écologique apporte des garanties supplémentaires à la protection d'espaces naturels relais importants existants et reconnaît sa valeur écologique forte.

4.3. CONCLUSION

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.

# Chapitre 3 : SUIVI ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



## I. INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI

Conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du Code de l'urbanisme, le PLUi fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans à compter de son approbation. À l'issue de cette analyse, un débat sera organisé au sein de l'organe délibérant sur l'opportunité d'envisager une évolution du PLUi.

Dans cette perspective, le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à cette analyse (article R.151-4 du code de l'urbanisme), en s'appuyant sur les orientations définies dans le PADD.

Le dispositif de suivi est constitué d'un nombre restreint d'indicateurs qui devront être mis en place, au fur et à mesure, par la collectivité.

Pour chacun d'entre eux sont précisés :

- La source : organisme ou structure auprès desquels la donnée est disponible ;
- La périodicité de mise à jour possible, au regard de la fréquence d'actualisation de la donnée par l'organisme source, à la date d'approbation du PLUi, sachant que l'obligation d'évaluation est applicable au plus tard 6 ans à compter de l'approbation du PLUi ;
- L'état 0 : donnée fournie si elle est disponible à la date d'approbation du PLUi et selon le type d'indicateurs
- La valeur cible souhaitée

Objectifs du PADD	Indicateur	Modalités de suivi Source / Fréquence	Etat 0 / Date	Valeur cible souhaitée
<b>Axe 1. Un territoire durable, acteur de la transition écologique</b>				
1.1 Agir pour la continuité et le développement des trames verte, bleue, brune & la qualité des paysages	Part d'espaces boisés et paysagers protégés dans les réservoirs et espaces relais (% , surface ou nb)	VS GP - Service planification urbaine - 6 ans	Espace Boisé Classé : 4,85 Ha / 2022 Espaces paysagers des grandes résidences à protéger : 4,02 Ha / 2022	Au minimum la valeur à l'état 0
Préserver les grands boisements	Nombre de permis délivrés concernant des parcelles touchant la lisière forestière	VS GP - Service planification urbaine - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	
Protéger et relier les réservoirs de biodiversité d'intérêt écologique fort	Nombre d'arbres isolés/remarquables protégés	VS GP - Service planification urbaine - 6 ans	33 arbres remarquables	Au minimum : 33
Promouvoir une nature en ville adaptée, de qualité et favorable à la biodiversité	Nombre d'arbres abattus / plantés suite à des demandes d'autorisation	VS GP - Direction de Espace public Villes CD 92- 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	
	Nouvelles surfaces construites dans les réservoirs de	VS GP Service planification urbaine - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	



Objectifs du PADD	Indicateur	Modalités de suivi Source / Fréquence	Etat 0 / Date	Valeur cible souhaitée	
<p>Poursuivre un objectif de zéro consommation d'espaces naturel, agricole ou forestier</p> <p>Valoriser la présence de l'eau, élément qui participe à la qualité du cadre de vie</p> <p>Préserver, restaurer et veiller à la qualité des continuités aquatiques et zones humides</p> <p>Préserver la trame brune et développer les capacités de production de l'agriculture urbaine</p> <p>Améliorer les entrées de ville et du Territoire</p>	biodiversité avérés couverts par un zonage N				
	Linéaire de coulée verte Est-Ouest créé	CD 92 - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	Environ 6km	
	Part / Surface d'espaces verts protégés dans une zone U (% / en Ha)	VS GP - Service planification urbaine - 6 ans	148 Ha		Au minimum : 148l
	Part / Surface artificialisée sur le territoire	Selon le portail de l'artificialisation donnée OCS GE - tous les 3 ans Ou données IPR	A partir de 2024		0 ha
	Surface d'aménagements produits comportant un espace en eau : noues, mares	VS GP - Service planification urbaine - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi		Non fixée
	Volume de rétention d'eau sur le domaine privé	VS GP - direction Espace public	28 bassins de rétention d'eaux pluviales - 6897 m3 / 2021		Non fixée
	Surface de zones humides inventoriées	VS GP - Direction des Espaces Verts - 6 ans	1,44 Ha		Au minimum : 1,44
	Surface de toitures végétalisées (m <sup>2</sup> ) dans les autorisations	Villes - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi		Non fixée
<p>1.2 Réduire l'empreinte écologique du territoire et amplifier la gestion durable de ses ressources</p> <p>Porter des actions ambitieuses en matière énergétique, conformément au PCAET</p> <p>Veiller à la consommation raisonnée de la ressource en eau</p> <p>Améliorer la gestion des eaux dans l'existant et dans les projets urbains</p> <p>Faire de Vallée Sud - Grand Paris le premier Territoire hydrogène du Grand Paris</p>	Appréciation qualitative de l'évolution des entrées de territoire et d'agglomération	Observatoire photographique - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée	
	Nombre, linéaire de réseaux de chaleur et consommation totale	Suivi du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) Tous les ans	4 réseaux de chaleur (2017), 148 GWh/an / 2023	Chaleur produite x4 = 148 GWh / an x4	
	Evolution du mix énergétique et notamment de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie du territoire	Suivi du PCAET 4 ans	13,8% / 2015	Échéance 2050 =70 % de l'énergie consommée provienne d'NRJ renouvelables dont 18 % produites localement.	
	Consommations énergétiques (gaz et électrique) annuel	Suivi du PCAET Tous les ans	Gaz : 2 120 GWh Electricité : 1 545 GWh (ENERGIF 2019)	Non fixée	
	Consommations d'énergie par secteur d'activité	Suivi du PCAET 3 ans	Résidentiel : 2 509 GWh Tertiaire : 1 422 GWh Transport 2 941 GWh Industrie 1 545 GWh (2019)	En cours d'élaboration	
	Estimation territoriale de la séquestration carbone Capacités de séquestration des arbres	Suivi du patrimoine arboré PCAET	En cours d'élaboration	Non fixée	
	Qualité écologique et chimique des masses d'eau superficielles et souterraines	Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre des SDGAE et SAGE du territoire	Selon l'EIE	Objectif bon état 2027/2031	
	Volumes consommés par an	VS GP - Direction Espace Public	16 896 clients assainissement collectif / 2021	Non fixée	





Objectifs du PADD	Indicateur	Modalités de suivi Source / Fréquence	Etat 0 / Date	Valeur cible souhaitée
	Consommation moyenne par abonné par an			
	Linéaire de réseau unitaire Eaux usées / eaux pluviales	VS GP - Direction espace public sur la base des RPQS / Annuel	35,5 km de réseau eaux usées unitaire / 2021 130,2 km de réseau eaux pluviales / 2021	Non fixée
	Taux de renouvellement du réseau	VS GP - Direction espace public / sur la base des RPQS / Annuel	RPQS 2022	Non fixée
	Niveau de production d'électricité à partir d'hydrogène (kWh)	VS GP - suivi PCAET	0 / 2015	Non fixée
1.3 Penser un urbanisme de haute qualité environnementale	Nombre d'autorisations concernant des bâtiments remarquables protégés	VS GP - Service planification urbaine - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
Maîtriser une urbanisation respectueuse de l'environnement et garante d'un cadre de vie de qualité	Surface de sites mutés et/ou requalifiés dans le cadre du renouvellement urbain	VS GP - Service planification urbaine 6 ans	7 sites identifiés + 4 sites retenus dans l'AP « Inventons la MGP »	Non fixée
Accompagner l'évolution du bâti existant dans une logique de préservation patrimoniale et de transition énergétique et écologique	Bilan des Diagnostics de Performance Energétique (DPE) : part de logements économes (classes D à G)	Suivi du PCAET Tous les ans	A partir de l'approbation du PLUi	6000 logements par an
1.4 Faire des espaces publics des lieux apaisés, supports de biodiversité	Surface d'espaces verts publics créés PC / MOS / Prescriptions graphiques Suivi du nombre de jardins partagés	VS GP - Service planification urbaine	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
Améliorer la qualité environnementale de l'espace public	Surface des espaces publics aménagés, part végétalisée	VS GP - Direction Espace public	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
Apaiser les grands axes routiers du territoire, vecteurs de nuisances et de pollution	Part de la population exposés au bruit routier intensif (seuil ? >65 dB )	Services de l'Etat - Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et Cartes stratégiques de Bruit - Tous les 5 ans	85% en journée (LDen) / 2019 65% la nuit (Ln) / 2019	Non fixée
	Nombre d'habitants et emplois soumis / surfaces bâties résidentielles créées aux dépassements de seuil sonores (>53 dB),	Lien avec la Direction de l'Environnement et de la Prévention des Risques		Non fixée
1.5 Intensifier la mobilité durable	Part modale des déplacements des habitants	VS GP - Service planification urbaine - 6 ans	BDD insee / EGT 2022 (en cours réalisation)	Non fixée
Favoriser le développement et l'amélioration des réseaux de transports en commun	Taux d'utilisation par les actifs des transports en commun lourds	APUR - 6 ans SIG interne	44% / 2016	Non fixée
Encourager la pratique des mobilités douces,	Taux d'accessibilité aux stations de transport en commun lourd (part d'hab résidant à moins de	APUR - 6 ans	51% / 2016	Non fixée



Objectifs du PADD	Indicateur	Modalités de suivi Source / Fréquence	Etat 0 / Date	Valeur cible souhaitée
<p>dans le respect des objectifs du PCAET</p> <p>Repenser l'utilisation de la voiture sur le Territoire</p>	500m d'un métro ou tram, et à moins de 1000m d'un RER ou train.			
	Linéaire de transport collectif créé : Km commerciaux contractualisés	VS GP - Direction Territoire durable - 6 ans	7 lignes de transport en commun Offres futures : ligne 4 du métro prolongée + tramway 10, ligne 15 Sud et ligne 18 A partir de l'approbation du PLUi	Obj d'ici 2030 : 50 000 déplacements par jour supplémentaires = augment + 15% Suivi fréquentation par les transporteurs tous les ans 2050 : 1/4 des déplacements sur le territoire en TC
	Complémentarité des maillages réseaux de transport et circulation douce	VS GP - Direction territoire durable - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	objectifs installation stationnement et création pistes = ceux du SDC Places stationnement gestion VS GP = 1 000 échéance ? Stationnement Libre = 6 000 échéance ? Km amgt créés VS GP + Villes = 36,50 km d'ici 2026 Aménagement pérennisés ou améliorés : 14.4km/2026
	Linéaire de cheminements piétons (désimperméabilisés et plantés) aménagés	VS GP - direction espace public - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
	Linéaire de réseau cyclable	VS GP - direction territoire durable- 6 ans	40km de pistes cyclables 50km de bandes cyclables / 2022	Non fixée
	Nombre de places de stationnement équipées en borne de recharge électrique	VS GP - direction territoire durable - 6 ans	10 600 places de stationnement (classique) / 2022	Non fixée
	Pénétration des pratiques de covoiturage et d'autopartage	VS GP - Direction territoire durable - 6 ans	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
<p>1.6 Œuvrer pour un territoire résilient face au changement climatique, limiter les risques et nuisances</p> <p>Réduire la quantité de déchets produits, optimiser leur gestion, leur valorisation et renforcer l'économie circulaire</p>	Tonnage total de déchets tonnage par habitant	VS GP - Direction espace public / Annuel	95 961 tonnes d'ordures ménagères résiduelles / 2021	Non fixée
	Part des déchets revalorisés dans la filière énergie ou recyclés	VS GP - direction espace public sur la base des RPQS / Annuel	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
	Nombre de points d'apport volontaires installés	VS GP - Direction de l'espace public	Dispo actuellement SIG (pour base évaluation)	Non fixée
	Concentrations en polluants atmosphérique : en NOx, PM 2.5 PM 10 SO2	AirParif / Annuelle	Emissions annuelles (t/an) NOx : 1004 PM 25 : 144 PM 10 : 194	En dessous des seuils



Objectifs du PADD	Indicateur	Modalités de suivi Source / Fréquence	Etat 0 / Date	Valeur cible souhaitée
Poursuivre la réduction des émissions polluantes et des nuisances	Nombre de jour de dépassements de seuils de valeur limite journalière pour les particules (PM 2,5 et PM 10) (alerte)		S02 : 91 10 jours (région IdF) : 5j PM10, 5j 03 / 2022	
Améliorer la prise en compte des risques technologiques	Nombre d'Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) ou sites industriels (SEVESO)	Services de l'Etat - Tous les ans	1 site SEVESO / 2023	Non fixée
Améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels et anticiper les effets du dérèglement climatique	Nombre de sites potentiellement pollués Nombre de sites suivis	CASIAS Secteurs d'Information des Sols	26 / 2023	Non fixée
	Surface (Ha) des zones U potentiellement sujettes aux débordements de nappes ou inondations de caves Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles inondations	VSGP - Service planification urbaine - 6 ans CATNAT - annuel	868 Ha	Non fixée
	Nombre de déclarations cat nat relatives aux retraits gonflement des argiles annuel / Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle annuel	Villes - Service instructeurs - Tous les 3 ans	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
	Nombre de déclarations cat nat relatives aux carrières annuel / Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle annuel	Villes - Service instructeurs - Tous les 3 ans	A partir de l'approbation du PLUi	Non fixée
1.7 Développer un urbanisme favorable à la santé	Surface d'espaces verts par habitant	VSGP - Service planification urbaine - Open data hauts de seine / MOS - maj 3 ans environ	59 m <sup>2</sup> de végétation disponible par habitant / 2015	Non fixée
Veiller au développement de projets respectueux de la santé des habitants et usagers du territoire	Nombre d'équipements de santé par habitant	VSGP - Service planification urbaine - Base permanente des équipements INSEE / chiffres clés APUR - MAJ à vérifier	120 équipements de santé / 2021 0,0003 équipement de santé / hab / 2021	Non fixée
Maintenir le positionnement de Vallée Sud - Grand Paris comme territoire de la santé en assurant une offre d'équipements complète, diversifiée et de proximité	Nombre d'équipements sportifs par habitant	VSGP - Service planification urbaine - Base permanente des équipements INSEE / chiffres clés APUR - MAJ à vérifier	126 équipements sportifs / 2017 2,14 pour 100 000 habitants	Non fixée

## II. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le présent chapitre répond aux exigences du code de l'urbanisme qui prévoit, à l'article R.151-3-7°, que le rapport de présentation intègre, dans le cadre de l'évaluation environnementale, une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

Il s'attache donc à expliquer la méthodologie de l'élaboration de l'évaluation environnementale itérative et de sa formalisation pour constituer un chapitre du PLUi de Vallée Sud Grand Paris.

La présentation de la méthodologie est organisée selon les grands chapitres qui composent l'évaluation environnementale : l'état initial de l'environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d'être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs de suivi.

### 1. Philosophie de l'évaluation environnementale

L'élaboration de l'évaluation environnementale du PLUi de Vallée Sud - Grand Paris s'est inscrite dans le cadre des exigences du code de l'urbanisme, déclinées à l'article R.151-3 du code de l'urbanisme.

Dès le lancement en 2020 et tout au long de l'élaboration du document, l'évaluation environnementale a été menée en parallèle de l'élaboration du projet, de façon totalement intégrée. À ce titre, l'itérativité de la démarche a été recherchée tout au long de l'élaboration du projet. L'évaluation environnementale est donc venue nourrir le PLUi à chaque étape pour que l'environnement ne soit pas perçu comme une contrainte mais comme un des éléments fondateurs du projet. L'objectif final étant de s'assurer que la mise en œuvre du PLUi soit bien anticipée afin d'atteindre un optimum environnemental.

Plus qu'une pièce supplémentaire, l'évaluation environnementale a permis de consolider le PLUi à chaque étape sur le plan environnemental.

Elle a été menée par une équipe pluridisciplinaire d'experts composée de paysagiste, géographe, agronome et écologue du bureau d'études Even Conseil, appuyée d'experts écologues du bureau d'études Alisea pour des visites de sites.

### 2. Réalisation de l'Etat initial de l'environnement

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement qui s'articule autour de thèmes environnementaux : du cadre de vie (le paysage, le patrimoine, la trame verte et bleue), le métabolisme urbain (ressources en eau, climat énergie, déchets matériaux), la santé environnementale (risques naturels, technologiques, nuisances et pollutions). Il s'attache également à analyser les interactions entre activités anthropiques et cet environnement : consommation d'espace, les ressources du sous-sol et leurs exploitations, les risques technologiques, nuisances et pollutions, la qualité de l'air, les besoins énergétiques, la gestion des déchets ...

L'état initial de l'environnement fait ressortir de façon lisible les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, identifiés en termes d'atouts, faiblesses, opportunités et menaces.

La réalisation de ce diagnostic environnemental s'est appuyée sur les études menées plus récemment par les services de Vallée Sud - Grand Paris, permettant aux auteurs de l'évaluation environnementale

d'avoir accès à des ressources complémentaires en particulier sur : la renaturation par l'Institut Paris Région et le CEREMA.



L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes de normes supérieures a également permis de nourrir et actualiser les enjeux environnementaux du territoire et de s'assurer de leur traduction dans le PLUi. L'Etat des Lieux du SDAGE Seine Normandie 2019 est ainsi source de données actualisées sur l'état des masses d'eau et les enjeux qui leur sont propres. Le diagnostic a été enrichi par ailleurs d'éléments issus d'autres plans cadre récemment adoptés : Plan Climat Air Energie Territorial adopté le 30 mars 2022 ou en cours d'élaboration (Schéma Directeur d'Assainissement)



Cette approche a été complétée par des entretiens stratégiques avec des personnes ressources des services de Vallée Sud - Grand Paris en particulier, la direction de l'Environnement, le CAUE 92, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre (SMBVB).



Par ailleurs des visites de terrain menées l'été 2020 ont permis de prendre connaissance des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (entrées de territoire, points de vue, ambiances, morphologie urbaine).

Le PLUi a permis également de mener des inventaires complémentaires et localisés sur le territoire. Les experts du bureau d'études Alisea ont effectué des relevés des végétations, flore, faune et identification de zones humides sur ces secteurs en 2023.

Enfin, une série de cartographies thématiques a été réalisée afin d'illustrer et spatialiser autant que possible les principaux faits de l'état initial de l'environnement et les enjeux saillants du territoire.

La modélisation de la Trame Verte et Bleue à l'échelle des enjeux du PLUi (celles de la parcelle) a été réalisée selon les critères suivants :

Périmètre d'inventaire et de protection de la biodiversité considérés comme réservoir de biodiversité multitrame :

- 1 Réserve Naturelle Régionale
- 68 Espaces naturels sensibles
- 3 ZNIEFF de type I
- 2 ZNIEFF de type II

Espace relais multitrame : les Espaces Naturels Associés (couche) + boisement de plus de 2.5 ha

- Habitat du continuum de la trame bleue
  - ✓ Ecomos filtré sur les milieux humides et aquatique (Cours d'eau, plans d'eau bassins et mares, secteur à forte densité de mares, habitats forestiers humides, habitats herbacées humides)
  - ✓ Inventaire des zones humides du SAGE de la Bièvre (Zone humide + Zone humide probable)
  - ✓ Enveloppe d'alerte des zones humides de la DRIEE
- Habitats de la trame boisée



- ✓ Ecomos milieux forestiers : Feuillus xéro à mésophiles, Forêt marécageuse, Peupleraie, résineux, forêts mélangées mésophiles, formation arbustives liées aux infrastructures, friches arbustives (niv4)
  - ✓ Occupation du sol dans les parcs et jardins Oc Sol parcs et jardins : Arbustes horticoles, Arbuste naturel, Boisement 5 à 10 ans, Boisement adulte, Boisement irrégulier, Haie horticole, Haie naturelle, Jeune boisement 0 à 5 ans, Vieux boisement.
  - ✓ Les alignements d'arbres (couche arbres-dalignement-sur-la-voirie-departementale (1))
  - ✓ La coulée verte (tracé de la coulée verte)
- Habitats de la trame des milieux ouverts :
    - ✓ Ecomos (Friches herbacées, végétation clairsemé, prairie mésophile)
    - ✓ Occupation du sol dans les parcs et jardins (Floraison saisonnière, fourré, gazon, gazon sportif, Graminée ornementale, Massifs fleuris, Pelouse d'entraînement, Plante de terre de bruyère, prairie, roncier, vivace)
    - ✓ Des cœurs d'îlot dans les données géographiques (SIG) des PLU : espaces non bâtis en cœur d'îlot ou linéaire de Bagneux, espaces paysagers à préserver de Bourg-la Reine, espaces paysagers ou récréatifs à protéger de Châtillon, ensemble de jardins formant cœur d'îlot de Clamart, Espaces verts privés à protéger de Mont rouge, espaces verts protéger de Sceaux, jardins en cœur d'îlot de Malakoff
    - ✓ Jardins partagés dans les données SIG des PLU : Secteurs de jardins familiaux Châtenay-Malabry, jardins partagés de Malakoff.

Les corridors ont été tracés par érosion-dilatation puis comparés en compléments de ceux du SRCE et du SCoT de la Métropole du Grand Paris, en recoupant aux dires d'experts et en particulier des espèces observées sur le territoire.

Par la suite, plusieurs critères (transversalité des enjeux, impact sur la santé, impact sur la biodiversité, priorité locale, outils disponibles dans les documents) ont été définis afin de les hiérarchiser de manière systématique : faible, moyen ou fort et partagé en ateliers

Le diagnostic environnemental a donc permis d'identifier des enjeux environnementaux prioritaires pour l'avenir du territoire.

La lecture de ces enjeux conduit à l'identification de questions évaluatives qui a permis de s'assurer par la suite, que le projet de PLUi n'aurait pas d'incidences négatives sur ces thèmes et, le cas échéant, de prévoir des mesures pour les éviter.

### ***3. Méthode de l'évaluation environnementale itérative***

#### 3.1. En phase PADD

Deux ateliers se sont tenus en février 2021 afin d'échanger sur les premières orientations possibles pour un projet de territoire durable sur la base de l'Etat Initial de l'Environnement :

Sur les espaces de Nature en Ville comme espaces d'enjeux transversaux afin de :

- Définir des critères communs de qualité de ces éléments de Nature en Ville pour Vallée Sud - Grand Paris

- Mettre en avant les liens entre les composantes de nature en ville, au sein des communes mais également entre les communes de l'EPT et les territoires voisins de l'EPT.
- Affiner la lecture des perspectives pour la Nature en Ville face au défi du Zéro Artificialisation Nette



Sur les enjeux de l'écologie urbaine du territoire afin de :



- Identifier les espaces clés de ce fonctionnement métabolique
- Trouver une bonne articulation et une synergie avec les actions déjà engagées sur le territoire



Le séminaire PADD du 15 avril 2021 a permis de consolider les orientations et la lecture des enjeux environnementaux. Il interrogeait les enjeux à inscrire dans les orientations en les interrogeant par rapport à leur place dans les PADD des PLU en vigueur, en particulier ceux sur lesquels les PADD divergent.



Cette trame pour le projet de territoire a ainsi fait l'objet d'une note de contributions relative au contenu et aux enjeux à traduire issus de l'Etat initial de l'Environnement ainsi que de 2 notes intermédiaires d'évaluation des enjeux après débat en vue de cibler les points d'attention sur la phase réglementaire.

### 3.2. En phase de traduction réglementaire

L'évaluation a contribué à la réflexion et l'écriture des pièces réglementaires (règlement, zonage, prescriptions, OAP) en formulant les moyens de répondre aux défis environnementaux prioritaires du PLUi.

#### 3.2.1. Sur les OAP sectorielles

- *Une sensibilité en quatre volets*

L'analyse de la sensibilité environnementale est faite selon 4 grandes thématiques transversales :

- Paysage, patrimoine
- Trame verte et bleue
- Risques naturels et gestion de la ressource en eau
- Santé environnementale : risques technologiques, nuisances et pollutions, santé

Les enjeux liés à la transition énergétique ont été analysés dans l'analyse des incidences des projets. Les éléments de diagnostic s'appuient sur le tissu existant, la desserte actuelle en transports en commun, l'accès à des itinéraires de mode doux.

La transversalité des enjeux est démontrée par l'Etat Initial de l'Environnement et tient au fait que :

- les incidences pressenties sont communes et indissociables
- les mesures d'évitement et de réduction pourront être communes par le biais d'objets identifiés comme à préserver par exemple.

- *Stratégie dans le choix des critères*

Le choix des critères d'analyse et leur pondération se basent sur les enjeux relevés dans le cadre de l'Etat Initial de l'Environnement et leur hiérarchisation (notamment pour la pondération).



Toutes les données sur lesquelles ces critères relèvent d'inventaires ou études à l'échelle métropolitaine ou plus large. Aucun secteur n'est donc sous-noté par absence de données.



Pour les volets Risques naturels et gestion de la ressource en eau et la Santé environnementale, les critères choisis sont géographiques et permettent un croisement avec les secteurs de projets selon les tableaux présentés ci-après.



Pour le volet Paysage et Trame Verte et Bleue, les critères d'analyse sont à la fois géographiques et qualitatifs et certains sont prépondérants. La modélisation de ces paramètres ne permet toutefois pas l'appréciation sensible du paysage et une différenciation des secteurs suffisamment fine, la notation s'effectue donc à dire d'experts.



### Critères liés au paysage, au patrimoine

Sur le volet paysager, les experts examinent :

- Position du site sur le territoire : entrée de ville, lisières de l'EPT, centre-gare...
- Éléments de grand paysage : présence d'un ou plusieurs cônes de vue
- Éléments patrimoniaux : présence de monuments historiques, petit patrimoine

La présence d'au moins un de ces critères implique une sensibilité forte a priori.

Pour tous les secteurs, la sensibilité est révisée selon :

- L'analyse paysagère de l'étude d'impact lorsqu'elle est menée
- Une analyse sensible selon la visite terrain et/ou la vision depuis la voirie (Google Street View),

Une première note est ensuite donnée pour la sensibilité paysagère relative en 5 catégories : Très forte, Forte, Moyenne, Faible ou Très faible

Sensibilité Paysage/patrimoine	Note moyenne (pondérée)
Très fort	8
Fort	6 à 7
Moyen	4 à 5
Faible	2 à 3
Très faible	en dessous de 2

### Critères liés à la trame verte et bleue et à la nature en ville

Sur le volet Trame Verte et Bleue, l'évaluation s'appuie sur une analyse globale du site par rapport :

- À la Trame verte issue de l'Etat Initial de l'Environnement : réservoirs de biodiversités multitrane, corridors milieux ouverts et espaces relais boisés.



- À la Trame bleue issue de l'Etat Initial de l'Environnement
- À la présence d'éléments de natures en ville c'est-à-dire l'arbre en ville (cadastre vert des Hauts-de-Seine) mais aussi d'éléments repérés avec les services de VSGP et des communes (roselières, jardins familiaux).



L'analyse vise à mesurer la fonctionnalité écologique du site d'OAP par rapport à ces éléments. Une sensibilité très forte sera attribuée dès lors qu'il présente un intérêt pour la TVB. Une sensibilité moyenne à forte est attribué si le site contient des éléments de nature en ville à préserver.

Une note est ensuite donnée pour la sensibilité écologique relative en 5 catégories : Très forte, Forte, Moyenne, Faible ou Très faible

Sensibilité TVB	Note moyenne (pondérée)
Très fort	10 à 12
Fort	7 à 9
Moyen	4 à 6
Faible	2 à 3
Très faible	en dessous de 2

## Critères liés aux risques naturels et à la gestion de l'eau

Une note est affectée par secteur selon les critères géographiques suivants pour le secteur analysé :

Secteurs de nappes sub-affleurantes et secteur d'inondations de caves par remontée de nappe (aléa très fort et fort)	Plus de 50 % de la surface d'un de secteur <u>ou</u> Intersecte les 2 types de secteurs	Moins de 50% de la surface d'un de ces secteurs	Surface exclue
Note attribuée	2	1	0

Risque de gonflement des argiles	Intersecte un secteur de risque Fort	Intersecte un secteur de risque Moyen ou Faible	Surface exclue
Note attribué	2	1	0

Zone d'ancienne cavité souterraine	Plus de 50 % de la surface dans ces secteurs	Moins de 50% de la surface dans ces secteurs	Surface exclue
Note attribuée	2	1	0

La somme des notes donne une note de sensibilité environnementale par secteur selon les catégories suivantes :

Sensibilité Risques naturels et Eau	Note totale
Très fort	6

Fort	4 à 5
Moyen	3
Faible	2
Très faible	en dessous de 2



## Critères liés à la santé environnementale



Une note est affectée par secteur selon les critères géographiques suivants pour le secteur analysé :



- D'abord on prête attention aux risques technologiques :

ICPE/site SEVESO	Inclus dans le secteur	Exclu
Note attribuée	1	0



Sites et sols pollués ou potentiellement pollués	Inclus dans le secteur	Exclu
Note attribuée	1	0



- Ensuite une analyse des nuisances environnementales est effectuée :

Nuisances sonores : zones de bruit > 60 dB	Plus 50% de la surface incluse	Moins de 50% de la surface incluse	Surface exclue
Note attribuée	2	1	0

Lignes hautes-tensions et antennes relais (zone tampon de 20m de part et d'autre)	Intersecte le passage de lignes HT	Exclu
Note attribuée	1	0

- Enfin ce sont les enjeux de santé humaine qui sont pris en compte :

Espaces verts accessibles	À plus de 10 min	À moins de 10 min
Note attribuée	1	0

Ilots de chaleurs urbains de niveau Moyen ou Fort	Plus de 25% de la surface incluse <u>ou</u> Intersecte un ICU Moyen+ un ICU Fort	Intersecte un ICU Moyen <u>ou</u> un ICU Fort	Exclu
Note attribuée	2	1	0

La somme des notes donne une note de sensibilité environnementale par secteur selon les catégories suivantes :

Sensibilité Santé urbaine	Note totale
Très fort	8
Fort	6 à 7
Moyen	4 à 5
Faible	2 à 3
Très faible	en dessous de 2

La somme de l'ensemble des notes donne une note de sensibilité environnementale par secteur selon les catégories suivantes :

Sensibilité environnementale	Note totale
Très fort	28 à 34
Fort	20 à 27
Moyen	13 à 19
Faible	6 à 12
Très faible	en dessous de 5

### 3.2.1. Sur les OAP thématiques

L'évaluation environnementale des OAP sectorielles a soulevé la nécessité de répondre à des incidences résiduelles potentielles par des mesures d'évitement et de réduction via l'OAP thématique environnement qui a été complétée notamment :

- Sur la prise en compte des éléments de Trame Verte et Bleue
- Sur les lisières forestières
- Sur la gestion des eaux pluviales
- Sur la qualité écologique des plantations incluant une annexe végétale

L'évaluation environnementale a conduit à l'intégration d'un volet visant à répondre aux enjeux risques liés aux remontées de nappes, mouvements de terrain, nuisances sonores et performances environnementales des constructions.

### 3.2.1. Sur le règlement et le zonage

Les croisements des enjeux environnementaux et du zonage ont été réalisés

#### 4. Formalisation de l'évaluation environnementale

La formalisation de l'évaluation répond au contenu de l'article R151-3 du Code de l'urbanisme :

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :



1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;



→ Chapitre 1 - I Un scénario de développement encadré par les objectifs des documents cadres



2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment,



→ Etat Initial de l'Environnement



→ Chapitre 1 - III Choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnable / 2.PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT Au Fil de l'eau

les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

→ Annexe Fiches secteurs OAP

→ Chapitre 2 - II Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLUi de Vallée Sud - Grand Paris

3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

→ Chapitre 2 - I. Principales incidences et mesures retenues

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

→ Chapitre 1- II Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement nationaux, communautaires, ou internationaux

→ Chapitre 1 - III Choix opérés au regard des solutions de substitution raisonnable

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

→ Chapitre 2 - I. Principales incidences et mesures retenues

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;



→ Chapitre 3 - II. Indicateurs et modalités de suivi



7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.



→ Résumé Non Technique pièce séparée du rapport de présentation



Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

