

Rapport de présentation

4^e partie – Rapport
d'évaluation
environnementale

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil de Territoire
du 11 décembre 2024 approuvant le projet de PLUi.

PLUi



1. OBJECTIFS ET CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI.....4

- 1.1. Objet de l'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme 4
- 1.2. Méthodologie de l'évaluation environnementale 4
 - 1.2.1. Philosophie de l'évaluation environnementale 4
 - 1.2.2. Réalisation de l'état initial de l'environnement 5
 - 1.2.3. Méthode de l'évaluation environnementale itérative 5

2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON ÉVOLUTION 7

- 2.1. Un milieu physique à l'origine d'un paysage original 7
- 2.2. Une richesse environnementale à préserver dans un contexte fortement urbain 9
- 2.3. Un métabolisme urbain consommateur de ressources à maîtriser ... 11
- 2.4. Une bonne santé environnementale à atteindre..... 12

3. ANALYSE DES SCÉNARIOS 15

- 3.1. Description des scénarios..... 15
- 3.2. Analyse de leurs impacts sur l'environnement..... 16
 - Les principales menaces identifiées dans l'EIE par thématiques :..... 16
 - Incidents attendus 17
- 3.3. Conclusion et scénario retenu 20
- 3.4. Mesures d'évitement et de réduction retenues 20

4. ARTICULATION DU PLUI AVEC LES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES 22

- 4.1. Préambule..... 22

- 4.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris..... 22
- 4.3. Le plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF)..... 31
- 4.4. Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Paris Seine Ouest 32
- 4.5. Le Programme Local de l'Habitat de GPSO 2013-2018..... 35
- 4.6. Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France et sa révision en perspective 37
- 4.7. Le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine 39

5. ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT 40

- 5.1. Analyse des incidences du Projet d'Aménagement et de Développement Durables..... 42
 - 5.1.1. Enjeux paysagers et patrimoniaux 42
 - 5.1.2. Enjeux écologiques liés à la Trame Verte et Bleue et la biodiversité 47
 - 5.1.3. Enjeux de gestion durable des ressources et du métabolisme urbain 53
 - 5.1.4. Enjeux liés à la santé et la sécurité des populations..... 57
- 5.2. Analyse des incidences du règlement..... 61
 - 5.2.1. Paysage et patrimoine 62
 - 5.2.2. Trame verte et bleue et la biodiversité 75
 - 5.2.3. Gestion durable des ressources et le métabolisme urbain..... 89
 - 5.2.4. Santé et sécurité urbaine 96
 - 5.2.5. Synthèse des incidences résiduelles du document et conclusion 105
 - 5.2.6. Évolutions réglementaires au fil de l'élaboration du document. 106
- 5.3. Analyse des incidences des OAP thématiques 107
 - 5.3.1 OAP thématique - Continuités écologiques 107
 - 5.3.2 OAP thématique - Mobilités et espaces publics 110

5.3.2 OAP thématique - Produire et consommer une énergie renouvelable et diversifiée	111
5.4. Analyse des incidences sur les secteurs de projet urbain susceptibles d'être touchés	113
5.4.1. Introduction	113
5.4.2. OAP Sectorielles Communales – Boulogne Billancourt	114
5.4.3. OAP Sectorielles Communales – Issy-les-Moulineaux	130
5.4.4. OAP Sectorielles Communales – Meudon	147
5.4.5. OAP Sectorielles Communales – Sèvres	157
5.4.6. OAP Sectorielles Communales – Vanves.....	167
5.4.7. OAP Sectorielles Communales – Ville d'Avray	176
5.4.8. OAP Sectorielles Intercommunales	181
5.4.9. Secteurs de Taille et de Capacité Limitée (STECAL)	187
6. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 ...	199
6.1. Rappel réglementaire	199
6.2. Description des sites Natura 2000 susceptibles d'être touchés	199
Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013)	199
Massif de Rambouillet et zones humides proches (FR1112011)	200
Etang de saint Quentin (FR1110025)	201
6.3. Analyse des incidences	202
Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013)	202
Massif de Rambouillet et zones humides proches (FR1112011)	202
Etang de saint Quentin (FR1110025)	202
7. INDICATEURS DE SUIVI	203

1.OBJECTIFS ET CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUi

1.1. Objet de l'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme

L'évaluation environnementale est un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, ou d'un document de planification, et ce dès les premières phases de réflexion. Elle sert à éclairer tout à la fois le porteur de projet et l'administration sur les suites à donner au projet au regard des enjeux environnementaux et de ceux relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet, du plan ou du programme et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné. L'évaluation environnementale doit être réalisée le plus en amont possible, notamment, en cas de pluralité d'autorisations ou de décisions, dès la première autorisation ou décision, et porter sur la globalité du projet et de ses impacts.

L'évaluation environnementale s'inscrit ainsi dans la mise en œuvre des principes de prévention, d'intégration, de précaution et de participation du public.

1.2. Méthodologie de l'évaluation 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 Grand Paris Seine Ouest.

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.

1.2.1. PHILOSOPHIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'élaboration de l'évaluation environnementale du PLUi de Grand Paris Seine Ouest 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 2021 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, à travers plusieurs notes de contribution et d'interventions en atelier et autres réunions. 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 paysagistes, géographes, agronomes et écologues du bureau d'études **Citadia**.

1.2.2. REALISATION 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, qui constitue le second volume du rapport de présentation, 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 par les services de Grand Paris Seine Ouest permettant aux auteurs de l'évaluation environnementale d'avoir accès à des ressources complémentaires, en particulier sur les îlots de chaleur (projet Greencity, TerraNIS) ou la pleine terre.

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 en 2021, ou en cours d'élaboration.

Par ailleurs les études de terrain 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).

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.

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 partagés 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.

1.2.3. METHODE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ITERATIVE

En phase PADD

Une démarche d'évaluation des pré-incidences du projet de territoire a été entreprise, donnant lieu à la rédaction de notes de contribution. Ces notes ont été le support de la démarche itérative de l'évaluation environnementale. Chaque point présent dans ces notes constituait une proposition d'amélioration et un support de discussion avec GPSO. L'objectif était de structurer une liste d'enjeux et de questions évaluatives à considérer / prendre en compte / intégrer dans le cadre du projet territorial.

Les notes ont identifié les effets potentiels des orientations du PADD sur l'environnement afin d'intégrer la connaissance de leurs incidences potentielles positives comme négatives dans la lecture globale du projet et l'évaluation de son équilibre. Elles ont permis de proposer des précisions ou évolutions rédactionnelles du texte, rédiger des orientations et/ou de soulever des points d'attention particuliers à évaluer en phase réglementaire.

Elles ont, entre autres permis de vérifier l'intégration des enjeux environnementaux issus du diagnostic environnemental.

Cette démarche a été enrichie par des échanges approfondis avec les équipes techniques de GPSO et a été présentée lors de réunions.

En phase de traduction réglementaire

L'évaluation environnementale 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.

Plusieurs notes ont été produites pendant la durée d'élaboration de la traduction réglementaire du PLUi. Dans le même principe que l'analyse du PADD, ces notes ont été jalonnées dans le temps afin d'apporter des propositions d'amélioration et mesures d'évitement et de réduction. Chaque note transmise avait un objectif et un intérêt proportionné à l'avancée de la traduction réglementaire.

L'une des premières notes visaient à répondre aux principaux enjeux relatifs au lien entre l'environnement et la santé humaine, en particulier en milieu urbain dense présentant des infrastructures sources de nuisances et sur le rôle de prévention du PLUi en matière de risque sanitaire. Plus précisément, ces notes ont pour objet de proposer des compléments par rapport aux données présentes dans l'état initial et d'apporter des exemples de traduction réglementaire pour répondre à ces enjeux. Trois sujets ont été retenus pour approfondissement, à savoir :

- La pollution des sols,
- La qualité de l'air (en lien avec l'îlot de chaleur urbain),
- Les nuisances sonores.

Dans une seconde note, l'analyse visait à évaluer les choix de traduction réglementaires opérés dans le cadre de la rédaction du règlement littéral du PLUi. Quatre volets thématiques ont été évalués :

- La prise en compte du patrimoine bâti et paysager,
- Les normes de stationnement,
- La pleine terre et le coefficient de biotope,
- La mixité fonctionnelle.

Chaque volet a été considéré au regard des principaux enjeux environnementaux soulevés, puis, les incidences potentielles positives et négatives des choix réglementaires ont été présentées. Enfin, des recommandations et mesures d'évitement et de réduction des incidences ont été formulées. Des réunions et des allers-retours avec GPSO ont permis d'intégrer les propositions formulées ou de revoir les éléments pour une meilleure prise en compte.

Plusieurs autres notes ont été formalisées dans le même principe (identification des incidences potentielles et mesures d'accompagnement, d'évitement ou de réduction) et ont été proposées sur : les secteurs de projet (OAP, STECAL...) et les OAP thématiques.

Un travail en co-construction a été réalisé sur la mise en place des indicateurs de suivi avec GPSO pour que les indicateurs de suivi proposés puissent être opérationnels après l'approbation du PLUi.

2.SYNTHESE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

La présente section vise à synthétiser l'Etat Initial de l'Environnemental (EIE), organisé selon les thématiques suivantes :

- Un milieu physique à l'origine d'un paysage original ;
- Une richesse environnementale à préserver dans un contexte fortement urbain ;
- Un métabolisme urbain consommateur de ressources à maîtriser ;
- Une bonne santé environnementale à atteindre.

Chacune de ces parties explore les atouts, faiblesses, opportunités et menaces associés à ces thématiques, en vue de hiérarchiser les enjeux et orienter les orientations du PLUi.

La hiérarchisation des enjeux a été réalisée à la suite d'une analyse reposant sur 5 principaux critères que sont :

- La transversalité de l'enjeu ;
- L'importance vis-à-vis de la santé publique ;
- L'importance vis-à-vis de la biodiversité et des milieux naturels ;
- L'importance vis-à-vis du changement climatique ;
- La marge de manœuvre dans le PLUi.

Chaque critère est subdivisé selon trois niveaux d'importance afin d'obtenir une note finale sur 15. Les enjeux sont ainsi considérés comme :

- Faibles (si la note est comprise entre 0 et 6) ;
- Moyens (si la note est comprise entre 7 et 9) ;
- Forts (si la note est comprise entre 10 et 15).

2.1. Un milieu physique à l'origine d'un paysage original

ATOUTS	FAIBLESSES
➤ De grands boisements au sud-ouest du territoire offrant un cadre de vie privilégié ➤ Un territoire globalement très vert et arboré malgré un tissu urbain dense, notamment au nord-est du territoire, avec de nombreux espaces verts, une végétation riche liée à la présence de tissus pavillonnaires et de grands ensembles collectifs en plots. La nature est donc présente dans toutes les villes, bien qu'à des degrés divers ➤ Des reliefs à l'origine de vues remarquables, depuis le coteau de Seine ➤ Des tissus urbains et des formes architecturales très diversifiés, source d'identité du territoire ➤ Un patrimoine naturel et bâti riche et valorisé	➤ Des zones en déficit de végétation et d'espaces verts (Boulogne Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Vanves, Nord de Meudon) par rapport au reste du territoire ➤ Des axes routiers ou ferroviaires constituant des coupures pénalisantes dans les paysages

OPPORTUNITES	MENACES
- Des secteurs d'entrée de ville / de territoire qui offrent des possibilités de requalification - Une richesse des paysages qui peut porter le développement d'activités touristiques et de loisirs - De grands projets immobiliers de renouvellement urbain susceptibles de créer de nouveaux espaces de nature et de dégager des cheminements végétalisés.	- Des forêts sensibles à la sur-fréquentation - Des arbres d'alignement en concurrence avec les constructions (balcons et éléments d'architecture trop proches des huppiers ou fondations et parkings trop proches des systèmes racinaires) - Une densification urbaine pouvant mener à la disparition de certains jardins privés - Des vues remarquables vulnérables à la fermeture potentielle par la hauteur de constructions, la sur-densification et le développement de la végétation (perte d'accès visuel sur les cœurs d'îlots, réduction du ciel visible, etc.)

ENJEUX	
Hiérarchisation	Paysage et Patrimoine
	De nombreux services écosystémiques à consolider (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 (parcs, domaines, jardins, alignements d'arbres, végétalisation des pieds d'arbres, "rues-jardin") notamment au sein des communes les plus denses (Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Vanves).

	Le rôle de l'arbre en ville à valoriser et amplifier pour sa participation à la qualité du cadre de vie.
	Une place de l'eau dans l'espace public à retrouver au gré des différents projets.
	Des espaces verts privés dont la perception depuis l'espace public doit être encouragée car ils constituent des paysages aux ambiances naturelles et des espaces de respirations essentiels, porteurs d'identité en contexte urbain dense.
	Un patrimoine bâti et des ensembles d'architectures diversifiés caractéristiques de l'identité du territoire, à préserver face à la pression urbaine.
	Des axes majeurs et des entrées de ville multiples qui donnent à voir le paysage et rendent compte de son identité, à conforter et améliorer en privilégiant la végétation et les mobilités douces.
	Des espaces de lisières avec les grands boisements (forêts de Fausses-Reposes et de Meudon) à préserver ou à améliorer. Les franges urbaines doivent constituer des espaces de transition maîtrisés entre les forêts et le tissu urbain dense.
	Des vues exceptionnelles sur le territoire à préserver et mettre en valeur, notamment depuis le sommet des buttes et les belvédères (depuis la butte de Brimborion, le Parc Henri Barbusse, ou encore la terrasse du château de Meudon) : maîtriser le développement de la végétation et porter une attention particulière aux constructions de bâtiments hauts qui pourraient fermer ou impacter les vues.

2.2. Une richesse environnementale à préserver dans un contexte fortement urbain

ATOUTS	FAIBLESSES
➤ La Seine comme principale composante de la trame bleue du territoire ➤ De grands boisements constituant de vastes réservoirs de biodiversité ➤ Des ripisylves naturelles le long d'une partie des berges de la Seine ➤ Un tissu pavillonnaire offrant, cumulativement, de vastes espaces végétalisés de pleine terre ➤ De nombreux alignements d'arbres, support relais de l'avifaune en milieu urbain ➤ Des périmètres d'inventaires couvrant une large partie du territoire (ZNIEFF de type 1 et 2) ➤ Un réseau de cours d'eau en forêt permettant de pérenniser la trame humide forestière (mares et étangs) ➤ Des espaces naturels reconnus pour leur intérêts écologiques et gérés par le département (ENS et ENI)	➤ La mauvaise qualité écologique et physicochimique de la Seine ; ➤ Une partie des cours d'eau aujourd'hui enterrés ne participant pas à la trame aquatique du territoire ➤ Un tissu urbain très dense dans les communes du Nord-Est du territoire (Issy-les-Moulineaux, Boulogne-Billancourt, Vanves) laissant peu de place aux espèces végétales et animales ➤ D'importantes coupures liées aux infrastructures de transport au sein des réservoirs forestiers (N118, voies ferrées, D181, D406, D985) fragilisant les continuités écologiques ➤ Une fragmentation importante des milieux ouverts

OPPORTUNITES	MENACES
➤ Les grands parcs du territoire, des opportunités de consolidation des corridors écologiques existants ➤ Un corridor boisé à restaurer avec le parc de Saint-Cloud ➤ Un développement de grands projets immobiliers susceptibles de créer de nouveaux espaces de nature et de dégager des cheminements végétalisés ➤ Un potentiel de désimperméabilisation des voies ➤ Des actions de renaturation menées par divers acteurs (institutionnels, associatifs ...) sur le territoire. ➤ La constitution d'une trame noire pour atténuer les conséquences de la pollution lumineuse et d'une trame brune pour restaurer la fonctionnalité écologique des sols. ➤ Un confortement potentiel de la nature en ville grâce à la mise en œuvre du Schéma Directeur des parcs et jardins 2021-2026, piloté par GPSO. ➤ Le contrat « Eau, Trame verte et bleue, Climat » sur la période 2020-2024, piloté par l'association Espaces.	➤ Des massifs forestiers fragilisés par le changement climatique (sécheresse, maladies...); ➤ Des espèces fragilisées par les activités humaines : pollutions (dont lumineuses), trafic routier, nuisances sonores..., amplifiées par l'accroissement démographique ; ➤ Une densification croissante avec la demande en logements, fragilisant les espaces de nature du territoire ➤ Une augmentation de l'impact des ravageurs et des plantes invasives sur les grands espaces végétalisés du territoire (et notamment les deux forêts)

 Le nouveau Plan d'Aménagement Forestier de la forêt de Meudon, piloté par l'ONF.	
---	--

ENJEUX	
Hiérarchisation	Biodiversité et Trame verte et bleue
	De nouveaux projets d'aménagement desquels tirer profit pour favoriser la végétalisation des espaces privés et publics et assurer les usages appropriés (agriculture urbaine, jardins partagés, compostage, gestion des eaux pluviales...)
	De grands massifs forestiers à préserver de l'urbanisation, notamment au niveau des lisières, espaces particulièrement sensibles
	Une pression d'usages importante à maîtriser sur les espaces forestiers et les différents espaces verts et de respiration du territoire face aux multiples demandes de la population (jardins partagés, espaces de jeux et loisirs, compostage, événements...)
	L'armature boisée à conforter et développer en ville, en anticipant les besoins liés à la santé urbaine et l'adaptation au changement climatique
	Une artificialisation des sols à limiter en préservant la pleine terre, en lien avec les enjeux de trame brune et les objectifs de la loi Climat et Résilience, pour réduire les effets d'îlot de chaleur urbain et permettre une meilleure infiltration des eaux pluviales
	Une trame aquatique et humide urbaine à redécouvrir en lien avec les enjeux d'îlots de chaleur urbains et de gestion des eaux pluviales

	Des enjeux liés à la trame noire à prendre en compte, en cohérence avec les grands réservoirs du territoire
	Une continuité écologique multi trames formée par la Seine à restaurer, au travers d'actions de renaturation des berges
	Une trame aquatique et humide forestière formée d'étangs et de mare à pérenniser
	Des continuités écologiques en milieux ouverts à redévelopper en favorisant les espaces ensauvagés (prairies, pelouses, ...) et en promouvant les bonnes pratiques de gestion
	Des continuités à assurer en mobilisant plusieurs leviers : porosité des espaces verts, renaturation sur les secteurs en déficit, diversification des espèces adaptées aux lieux et aux usages, etc.

2.3. Un métabolisme urbain consommateur de ressources à maîtriser

ATOUTS	FAIBLESSES
➤ Des réseaux de distribution d'eau potable et de collecte des eaux usées performants ➤ Une eau potable distribuée de qualité ➤ Une collecte des déchets performante ➤ Des dispositifs de collecte innovants (en pied d'immeuble, composteurs, pneumatique) ➤ Une diminution du tonnage d'ordures ménagères résiduelles collectées ➤ Des déchets valorisés (valorisation matière, valorisation énergétique) ➤ Une production locale d'énergie renouvelable portée par la valorisation des déchets (usine Isséane) ➤ Un territoire desservi par des réseaux de chaleur ➤ Des espaces naturels, puits de carbone	➤ Un état chimique et écologique dégradé des masses d'eau souterraines et superficielles ➤ Des sols urbains parfois fortement artificialisés, selon les secteurs ➤ Un tonnage de déchets collectés en augmentation (notamment emballages et papiers). Toutefois, cette augmentation (0,2%) est probablement liée à la crise sanitaire, car le tonnage d'ordures ménagères résiduelles est en baisse. ➤ Une tendance au dépôt sauvage d'encombrants ➤ D'importantes émissions de GES dues au fonctionnement du parc bâti (résidentiel et tertiaire) et au transport routier ➤ D'importantes émissions de GES dues à la consommation d'énergies fossiles

OPPORTUNITES	MENACES
➤ Un Schéma Directeur d'Assainissement en révision et un Zonage Pluvial en cours d'élaboration ➤ Des expérimentations locales pour le tri des déchets alimentaires ➤ Des potentiels locaux de production d'énergie renouvelable à valoriser (géothermie, solaire, bois-énergie, eaux usées) ➤ Des réseaux de chaleur qui présentent un fort potentiel de développement ➤ De nombreuses démarches engagées pour un développement territorial plus durable (PCAET, SDE, référentiel de l'aménagement durable, adhésion à EKOPOLIS, actions de l'ALEC, actions en faveur d'une mobilité plus durable, etc.)	➤ La fragilité de la ressource en eau face aux effets du dérèglement climatique et à l'arrivée de nouvelles populations ➤ Des besoins en énergie plus importants dans un contexte de changement climatique (climatisation) ➤ Des déchets supplémentaires du fait de l'accueil de nouvelles populations et de nouveaux chantiers

ENJEUX	
Hiérarchisation	Métabolisme urbain
	Une ressource en eau aux utilisations multiples : consommation, agrément, effet rafraîchissant et qu'il convient de maîtriser (gestion des eaux pluviales, économie et recharge de la ressource)

	Une imperméabilisation des sols à limiter et des surfaces de pleine terre à préserver pour favoriser l'infiltration, en lien avec le zonage pluvial
	Des consommations énergétiques et des émissions de GES issues principalement des secteurs du bâtiment et des transports, à maîtriser et réduire
	Des économies d'eau à poursuivre face à la fragilité globale de la ressource dans le contexte du dérèglement climatique
	Un bon état quantitatif des masses d'eau à maintenir mais un état qualitatif dégradé des masses d'eau à améliorer
	Une mobilisation des leviers à poursuivre pour une plus grande sobriété : rénovation énergétique du parc bâti, mobilité, etc. <i>(en lien notamment avec les démarches Territoire Intelligent et le Schéma directeur des énergies)</i>
	Une diversification des sources d'énergie en promouvant le développement des énergies renouvelables et de récupération : solaire photovoltaïque et thermique tout en limitant les impacts sur le cadre paysager et patrimonial, réseaux de chaleur (déchets, datacenters, récupération de chaleur sur eaux usées...) <i>(en lien notamment avec les démarches Territoire Intelligent et le Schéma directeur des énergies)</i>
	Une valorisation des déchets ménagers et assimilés à poursuivre (valorisation énergétique des déchets à travers Isséane et les réseaux de chaleur...)
	Un tonnage global de la production des déchets ménagers et assimilés en légère augmentation, à réduire en mobilisant les actions (performances de tri...)

	Des systèmes de collecte des déchets ménagers et assimilés diversifiés et innovants à poursuivre et améliorer (déchetteries fixes et mobiles, collecte en pied d'immeuble, collecte pneumatique, collecte des déchets alimentaires en expérimentation...)
--	---

2.4. Une bonne santé environnementale à atteindre

ATOUTS	FAIBLESSES
➤ Des zones calmes (espaces boisés) ➤ De larges secteurs constituant des puits de carbone (espaces boisés) ➤ La totalité des lignes hautes tension du territoire enfouies ➤ Une bonne connaissance historique des sites potentiellement pollués (bases de données Géorisques)	➤ Un risque inondations élevé, par débordement de la Seine et par ruissellement, phénomène accentué par l'artificialisation des sols, néanmoins pris en compte à travers le PPRi Seine ➤ Des risques liés à la présence d'anciennes carrières (pris en compte par des PPRMT) et un aléa retrait-gonflement des argiles particulièrement important au niveau du milieu des coteaux; ➤ La présence d'anciennes carrières sur une partie du territoire contraignent les possibilités d'infiltrations des eaux pluviales dans le sol ➤ Des zones d'habitation en lisière de forêt, source de vulnérabilité face à l'augmentation du risque d'incendie ; ➤ Un risque lié au transport de matières dangereuses via les canalisations de gaz traversant le territoire, les voies routières (A13, N118...) et ferrées à proximité directe du tissu urbain.

	- Des risques, mesurés, liés aux industries en activité (ICPE) concentrées sur les communes les plus peuplées (Boulogne-Billancourt et Issy-les-Moulineaux notamment) - Des sols anciennement ou potentiellement pollués sur différents secteurs du territoire - Une pollution atmosphérique générée par les secteurs du transport et du bâtiment - Des nuisances sonores localisées à proximité des principaux axes routiers et ferroviaires, faisant l'objet de dépassements des seuils réglementaires et impactant des établissements sensibles. Toutefois, elles sont cartographiées et encadrées dans le cadre de cartes stratégiques du bruit (CBS) et de Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE)
OPPORTUNITES	MENACES
- Des démarches en faveur d'une meilleure gestion des eaux pluviales (zonage des eaux pluviales, plan de lutte contre les inondations) - La poursuite des politiques pour l'amélioration de la qualité de l'air (PPA, PCAET 2020-2025, « Villes respirables en 5 ans ») - Des niveaux de pollution	- Le dérèglement climatique pouvant accroître la vulnérabilité de la population aux risques naturels et technologiques et à la pollution atmosphérique - Une augmentation de la population au fil de l'eau accroissant sa vulnérabilité dans les zones soumises aux risques, et exposées à la pollution atmosphérique ou encore aux nuisances sonores - Une augmentation de la population pouvant engendrer de potentielles pollutions et nuisances supplémentaires

atmosphérique susceptibles de s'améliorer à la faveur de projets engagés (ZFE)	
ENJEUX	
Hiérarchisation	Santé environnementale
	Les espaces naturels (grands boisements) ainsi que de nature en ville comme points d'appui pour limiter la vulnérabilité globale face aux risques et nuisances
	Des effets du changement climatique à anticiper pour améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels et technologiques mais aussi aux îlots de chaleur urbains
	Des aléas naturels amplifiés par les effets du dérèglement climatique et de l'artificialisation des sols, entraînant une vulnérabilité croissante du territoire (risques d'inondations par débordement et par ruissellement, risques d'effondrement de carrière, aléa retrait-gonflement des argiles, ...)
	Des émissions de GES et polluants atmosphériques mais aussi des nuisances sonores à limiter en promouvant et amplifiant les stratégies et les actions transversales (transport, habitat, urbanisme) liées à l'aménagement durable du territoire
	Des activités et usages à envisager en compatibilité avec la gestion des sites et sols pollués, au regard des ambitions locales de renouvellement urbain et de développement de la nature en ville
	Une exposition des populations aux pollutions atmosphériques et aux nuisances sonores à maîtriser

	dans le cadre des futurs aménagements et projets, particulièrement vis-à-vis des publics les plus sensibles
	Une réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques (ICPE, transports de matières dangereuses, ...) à poursuivre

3.ANALYSE DES SCENARII

3.1. Description des scénarii

Trois scénarii théoriques de développement ont été étudiés dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Ils permettent d'établir des hypothèses de projection, par rapport à l'évolution du territoire de GPSO (Grand Paris Sud-Ouest) jusqu'en 2035. Chacun de ces scénarii est basé sur des hypothèses différentes de développement urbain, de construction de logements, ou d'évolutions démographiques.

Il ne s'agit pas d'objectifs stratégiques, en effet, les évolutions démographiques ou celles du marché de l'immobilier dépendent de nombreux facteurs externes au PLUi tels que la cherté du foncier ou la baisse de la natalité par exemple. Ces scénarii permettent d'évaluer les impacts théoriques du PLUi sur le territoire de GPSO et son environnement si les possibilités de construire permises par le PLUi, déterminées grâce à l'analyse des capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis et de la prise en compte de règles génératrices de logements (complément de hauteur pour les projets de rénovation énergétique performants, transformation de bureaux en logements et division de grands logements), étaient réellement mises en œuvre au sein de l'enveloppe urbaine.

La préservation des grands massifs du territoire, et plus globalement du grand paysage, étant un impératif (au regard des orientations du PADD), aucun des scénarii étudiés ne prend en compte la possibilité d'une extension de l'enveloppe urbaine sur les espaces naturels et forestiers.

Scénario « au fil de l'eau » n°1

- Le premier scénario repose sur une tendance de croissance modérée, dans la continuité de celle observée entre 2010 et 2021. La population, qui s'élevait à 317 792 habitants en 2021, continuerait de croître au même rythme jusqu'en 2035, soit une croissance annuelle moyenne d'environ +0,4 %, portée par la construction d'environ 1376 logements par an et avec une taille des ménages stable à 2.09 personnes par foyer.

Ce scénario prévoit une population, dans le cas où le rythme de production de logement suivrait cette tendance, de 336 064 habitants en 2035.

Scénario n°2

- Le deuxième scénario s'appuie sur la projection d'un développement urbain plus soutenu ; le territoire connaîtrait un taux de croissance annuel moyen de 0.69%, porté par la création de 1 959 logements par an (objectif pour être compatible avec les documents supérieurs) et une taille des ménages en légère hausse, à 2.19 personnes par foyer, traduisant la volonté affichée du PADD de garder une dynamique démographique en accueillant des familles.

Ce scénario prévoit une population, dans le cas où le rythme de production de logement suivrait cette tendance, de 349 946 habitants en 2035.

Scénario n°3

- Le troisième scénario s'appuie sur une projection de développement similaire au précédent, mais légèrement plus élevée ; le territoire connaîtrait un taux de croissance annuel moyen de 0.84%, porté par la création de 1 959 logements par an et une taille des ménages cette fois-ci en forte hausse, à 2.5 personnes par foyer, traduisant une inversion marquée des tendances démographiques actuelles.

La population projetée, dans le cas où le rythme de production de logement suivrait cette tendance, serait ici de 357 185 habitants en 2035.

Les principaux effets sur l'environnement de chacun de ces scénarii sont développés ci-après

3.2. Analyse de leurs impact sur l'environnement

Il s'agit ici de présenter ce que serait l'évolution du territoire en fonction des 3 scénarii théoriques ci-dessus. Le territoire de Grand Paris Seine Ouest bénéficie d'ores-et-déjà de plans et programmes, en vigueur ou en cours de réalisation, qui ont également leurs propres impacts sur l'environnement. Ils peuvent également imposer différentes règles ou orientations stratégiques aux communes et effectuer diverses recommandations relatives à l'organisation et au développement du territoire. A ces documents, le projet de PLUi permettra d'apporter une vision prospective, porteuse d'un projet cohérent, territorialisé, partagé et ambitieux.

Dans un premier temps, il est rappelé les menaces identifiées dans l'état initial de l'environnement (EIE) du PLUi. Elles permettent d'appréhender ce vers quoi tend le territoire en l'absence de mise en œuvre du PLUi. Dans un second temps, les incidences attendues, négatives comme positives, de chacun de ces scénarii, ont donc été analysées au regard des différentes thématiques environnementales, afin d'expliquer le choix retenu.

LES PRINCIPALES MENACES IDENTIFIEES DANS L'EIE PAR THEMATIQUES :

Paysage et patrimoine :

- Des forêts sensibles à la sur-fréquentation ;
- Des arbres d'alignement en concurrence avec les constructions (balcons et éléments d'architecture trop proches des houppiers ou fondations et parkings trop proches des systèmes racinaires) ;
- Une densification urbaine pouvant mener à la disparition de certains jardins privés ;
- Des vues remarquables vulnérables à la fermeture potentielle par la hauteur des constructions, la sur-densification et le développement de la végétation (perte d'accès visuel sur les cœurs d'îlots, réduction du ciel visible, etc.).

Biodiversité et trame verte et bleue :

- Des massifs forestiers fragilisés par le changement climatique (sécheresse, maladies...) ;
- Des espèces fragilisées par les activités humaines : pollutions (dont lumineuses), trafic routier, nuisances sonores..., amplifiées par l'accroissement démographique ;
- Une densification croissante avec la demande en logements, fragilisant les espaces de nature du territoire ;
- Une augmentation de l'impact des ravageurs et des plantes invasives sur les grands espaces végétalisés du territoire (et notamment les deux forêts).

Ressources et métabolisme urbain :

- La fragilité de la ressource en eau face aux effets du dérèglement climatique et à l'arrivée de nouvelles populations ;
- Des besoins en énergie plus importants dans un contexte de changement climatique (climatisation) ;
- Des déchets supplémentaires du fait de l'accueil de nouvelles populations et de nouveaux chantiers.

Santé environnementale :

- Le dérèglement climatique pouvant accroître la vulnérabilité de la population aux risques naturels et technologiques, avec certaines parties du territoire fortement concernées par le phénomène d'îlot de chaleur urbain ;
- Une augmentation de la population accroissant sa vulnérabilité dans les zones soumises aux risques, et exposées à la pollution atmosphérique ou encore aux nuisances sonores ;
- Une augmentation de la population pouvant engendrer de potentielles pollutions et nuisances supplémentaires.

INCIDENCES ATTENDUES

Paysage et patrimoine :

Les impacts théoriques de ces 3 scénarii vont différer selon que l'on s'intéresse au patrimoine bâti ou au paysage.

Impacts prévisibles sur le patrimoine bâti

Le rapport de présentation permet d'apprécier la qualité architecturale et urbaine du territoire. Le rythme de construction de nouveaux logements (par construction neuve ou réhabilitation / requalification), aura un impact sur le paysage urbain (plus négligeable sur le paysage naturel, en l'absence d'ouverture à l'urbanisation de zones naturelles).

Toutefois, l'impact de cette transformation des tissus urbains existants sur la qualité patrimoniale est difficile à évaluer, la qualité architecturale ou urbaine n'étant pas corrélée au niveau de densité des projets.

L'augmentation de la hauteur des constructions, lorsqu'elle s'étend à un secteur vient en modifier le paysage urbain, mais cela ne signifie pas pour autant une altération de sa qualité. Le comblement d'une dent creuse peut engendrer la disparition de vue vers des cœurs d'îlots, mais peut également permettre de restaurer un équilibre dans une composition urbaine d'ensemble.

Cette appréciation au cas par cas rend donc difficile une évaluation globale.

Impacts prévisibles sur le paysage

La construction de nouveaux logements entre, sur le territoire de GPSO, en concurrence directe avec la présence d'espaces verts intra-urbains (jardins, parcs et autres square, friches) du fait de la rareté du foncier disponible. Un niveau de densité élevé pourrait ainsi entraîner la diminution du nombre et/ou de la surface de ces espaces. Or ces derniers contribuent activement à la fois à la qualité du cadre de vie et des paysages, mais également, comme support de biodiversité à sa qualité écologique.

Le patrimoine arboré existant (alignements sur rues, arbres au sein des jardins) peut également se retrouver en situation de conflit avec les nouveaux projets de constructions (constructions neuves ou extensions de bâtiments existants notamment), en raison d'une réduction des distances entre les arbres et les bâtiments.

Au regard des différents scénarii étudiés :

En ce qui concerne le patrimoine bâti, il est difficile de conclure qu'un scénario aurait un impact moindre que les autres ; le niveau de densification n'étant pas un indicateur suffisant pour justifier d'une dégradation ou non de la qualité architecturale et urbaine. Les outils réglementaires offerts par le Code de l'Urbanisme permettent d'offrir un cadre suffisamment maîtrisé concernant l'aspect des nouvelles constructions ou leur insertion dans le paysage environnant. Si l'on ne considère que les seules constructions à destination de logements, selon le scénario, les nouveaux logements créés ne représenteraient qu'entre 9.7% et 12.7% du nombre de logements total, pour des rythmes de constructions constants et aux niveaux estimés. Des tendances similaires peuvent être supposées pour les autres types de constructions (activités, services, etc.).

Pour ce qui est du paysage, le premier scénario, avec un nombre attendu de logements plus faible, présente l'impact théorique le plus faible. Toutefois, il est possible, pour ces trois scénarii, de réduire la pression sur ces espaces en maîtrisant les emprises au sol des constructions, ou en limitant les possibilités d'imperméabilisation des sols.

Biodiversité et trame verte et bleue :

Les scénarii envisagés pourraient avoir des incidences sur la biodiversité et la trame verte et bleue (TVB) en raison de l'urbanisation et du développement démographique prévus.

Impacts prévisibles sur la trame verte

En dehors de la question des espaces verts intra-urbains, évoquée précédemment, le développement démographique peut générer une pression sur les grands espaces verts du territoire, réservoirs de biodiversité ; en effet, il s'agit, aussi bien pour la forêt de Meudon que la forêt de Fausses-Reposes, d'espaces ouverts au public. L'accueil d'une nouvelle population pourrait d'induire une hausse de la fréquentation, mais qui doit, qu'elle que soit le scénario privilégié, être mise en perspective par rapport :

- A la population existante
- Aux visiteurs extérieurs du territoire, ces forêts ayant un rayonnement régional.

Le développement de l'urbanisation à proximité des massifs forestiers peut également avoir un impact sur la biodiversité qu'ils abritent (obstacle à la circulation de la faune, éclairage nocturne, etc...). A noter toutefois que la

majorité des lisières forestières sont déjà en contact direct avec des secteurs urbanisés ou des infrastructures routières et ferroviaires.

Impacts prévisibles sur la trame bleue

De la même manière, le développement de l'urbanisation à proximité des mares du territoire peut menacer leur qualité et la biodiversité qu'elles abritent ; toutefois, leur situation (le plus souvent au sein d'un espaces verts ou à l'écart des secteurs les plus denses) est favorable à leur préservation. Concernant les cours d'eau, la grande majorité étant canalisés, l'impact de chacun de ces scénarii restera marginal ; la question de leur renaturation, en milieu urbain dense, se heurte en premier lieu à des considérations techniques (présence de constructions et/ou de réseaux structurants pour les déplacements).

Concernant la Seine, en l'absence d'une fréquentation pour un tourisme fluvial ou comme support de transport en commun, l'augmentation du niveau de population ne devrait générer aucun impact (en dehors de la question des ressources, traitée ci-après) quel que soit le scénario retenu.

A noter que l'impact du développement de l'activité portuaire doit également être pris en considération, même s'il ne dépend pas des choix opérés dans le cadre du PLUi, mais plutôt de politiques nationales, régionales, voire de logiques commerciales. Le développement de la logistique fluviale participe aussi à une logique de décarbonation du secteur des transports de marchandises.

Au regard des différents scénarii étudiés :

Qu'il s'agisse de la trame bleue ou de la trame verte, l'impact des scénarii étudiés dépendra pour partie du niveau de population, dans le sens où les nouveaux habitants seront potentiellement amenés à fréquenter les espaces naturels du territoire. Néanmoins, des mesures d'évitement ou de réduction peuvent être mises en place dans et à proximité des sites réservoirs ou relais de biodiversité ; la préservation des lisières forestières, représentant un linéaire conséquent à l'échelle du territoire, apparaît comme un enjeu important.

Ressources et métabolisme urbain :

La construction de nouveaux logements et l'accueil d'une nouvelle population va générer un impact sur la consommation de ressources :

- De manière ponctuelle : travaux de construction, réhabilitation, aménagement, etc.

- De manière continue : consommation d'eau potable, gestion des eaux usées, énergie, etc.

On peut ici supposer que ce niveau de consommation est directement corrélé avec l'augmentation de la population et du nombre de logements. Ainsi, selon l'augmentation de la population supposée, la consommation en eau pourrait augmenter entre +5.7% et 12.4%. Toutefois ces augmentations sont à mettre en perspective avec le bon état quantitatif des masses d'eaux souterraines, une eau potable de bonne qualité et une diminution globale des volumes d'eau consommés observée sur les dix dernières années.

Au regard d'un réseau de collecte essentiellement unitaire sur le territoire, la gestion des eaux usées et des eaux pluviales sont étroitement liées ; une imperméabilisation accrue du territoire risquerait d'augmenter le volume d'eau rejeté dans les réseaux, qui seraient d'autant plus sollicités par la nouvelle population accueillie. Ces phénomènes conjugués risquent donc, à terme, d'augmenter les rejets dans la Seine, qui sert d'ultime exutoire.

Toutefois, les réseaux actuels, au regard de leur état et du renouvellement des installations (modernisation de l'usine d'épuration Seine Aval) apparaissent en capacité de gérer une augmentation des volumes d'eaux usées et d'eaux pluviales. Il importe néanmoins que le PLUi veille à limiter l'imperméabilisation des sols, permettant ainsi une meilleure infiltration des eaux pluviales, pour un cycle de l'eau plus naturel et limitant les rejets dans les réseaux, en lien avec le zonage pluvial de GPSO et son règlement d'assainissement.

La consommation d'énergie suit également cette même logique quantitative, même si le développement de projets de géothermie ou l'augmentation du parc solaire (le territoire n'étant pas adapté à une production éolienne), peut permettre une production plus locale et plus verte.

Enfin, concernant la consommation de ressources pour la production de logement, une fois encore, le scénario le moins impactant restera le premier, avec une production plus faible. Toutefois, le mode de production (réhabilitation et requalification plutôt que démolition/reconstruction) peut avoir un impact, même si ce dernier est difficile à quantifier.

Au regard des différents scénarii étudiés :

Même si des tendances de fond peuvent être observées (réduction de la consommation d'eau, diversification des sources d'énergie), l'impact des scénarii étudiés sera très vraisemblablement proportionnel au nombre de logements construits et au volume de population et d'activité accueillies.

Santé environnementale :

Le développement urbain prévu dans les différents scénarii peuvent avoir des incidences sur la santé environnementale, notamment en matière de qualité de l'air et d'exposition aux nuisances sonores.

Au regard des risques naturels

De manière générale, il existe peu de secteurs sur le territoire de GPSO qui ne soient pas concernés par un aléa naturel : inondation en bord de Seine, carrières et mouvements de terrain sur une partie des coteaux, ou encore retrait/gonflement d'argile sur la quasi-totalité du territoire.

Une nouvelle fois, l'impact des scénarii sur l'exposition des biens et des personnes peut être évalué de manière linéaire par rapport au niveau de développement retenu ; il faut toutefois prendre en compte la possibilité de réponses de nature technique et le niveau existant d'urbanisation du territoire. A noter également que différents plans et servitudes règlementent (PPRi, PPRmt, etc.), imposent de manière complémentaire au PLUi, des conditions de constructibilité pour les secteurs concernés.

Au regard des risques technologiques

Comme l'ensemble de la région francilienne, et particulièrement pour les territoires de la petite couronne, les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques sont les principaux facteurs de risques identifiés sur le territoire. Les secteurs les plus exposés sont situés le long des grandes infrastructures routières (pollution et bruit) et ferroviaires (bruit uniquement).

L'impact du projet de PLUi sera donc évalué plutôt en fonction de la sectorisation du développement urbain retenue plutôt qu'en fonction d'un volume de population ou de logement.

Il convient cependant de prendre en compte d'autres facteurs :

- Les effets mesurés par la mise en place de la ZFE sur le périmètre de la métropole du Grand Paris, avec une diminution des émissions de polluants, une réduction du nombre de véhicules « toutes catégories confondues » et une augmentation du parc de véhicules « propres¹ »

- Le fait que les secteurs exposés sont également des secteurs de centralités, abritant commerces et équipements. Ainsi, une proximité avec ces derniers peut participer à réduire les déplacements, dans la logique de la « ville du ¼ d'heure ».

Au regard du phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU)

Ce sujet, à la jonction des risques technologiques et naturels, représente un enjeu de santé majeur pour les prochaines décennies, au regard du réchauffement climatique en cours. Le diagnostic exposé dans l'Etat Initial de l'Environnement montre que les secteurs les plus denses et les moins végétalisés sont les secteurs les plus à risques. A l'inverse, des formes moins denses (comme les tissus pavillonnaires) présentent des profils plus favorables et permettent d'améliorer la climatologie urbaine au sein de ces quartiers, et même d'avoir un effet positif sur les quartiers environnants. A noter également que les grands massifs forestiers et la Seine participent également à rafraîchir les espaces urbanisés limitrophes.

Ainsi, il serait préférable de limiter le développement urbain sur les secteurs les plus aérés, pour qu'ils conservent leur effet rafraîchissant. Pour les secteurs où le phénomène d'ICU est le plus fort, une végétalisation accrue des bâtiments, voir la création de nouveaux espaces verts, peut constituer une première réponse, en complément de solutions techniques.

Au regard des différents scénarii étudiés

Contrairement aux thématiques précédentes, l'impact le plus fort ne dépendra pas tant du niveau de développement retenu que de la sectorisation de ce développement.

De plus, certains choix peuvent avoir un effet bénéfique au regard d'un type de risque, mais négatif par rapport à un autre. Par exemple, un développement concentré sur les quartiers pavillonnaires pourrait participer à réduire l'exposition de la population aux nuisances sonores ou à la pollution atmosphérique, mais ce développement irait à l'encontre d'une logique de proximité et dégraderait la résilience de ces quartiers au phénomène d'ICU ainsi que la présence d'espaces verts.

¹ Source : Métropole du Grand Paris

3.3. Conclusion et scénario retenu

Même si le choix ne peut être résumé à une logique arithmétique (notamment concernant la question de l'exposition aux risques), le premier scénario, avec un développement plus faible, apparaît comme le scénario présentant, théoriquement, le moins d'impact sur l'environnement.

Néanmoins, et bien que le niveau de production de logements de ces dernières années soit très proche de ce scénario, **ce développement ne répond pas aux obligations de compatibilité du PLUi avec les documents supérieurs**, et notamment le Schéma Régional de l'Habitation et de l'Hébergement (SRHH), qui fixe un objectif chiffré de 2000 logements/an.

Dans le cadre de cette obligation de compatibilité et de la mise en œuvre de cet exercice théorique, c'est donc **le deuxième scénario**, qui a été retenu comme socle pour l'élaboration du PLUi, dont les impacts attendus apparaissent comme moindre par rapport au troisième scénario.

3.4. Mesures d'évitement et de réduction retenues

Le travail d'évaluation environnementale a permis d'affiner le projet de PLUi et d'apporter de nombreuses réponses afin de limiter les impacts estimés sur son environnement, notamment via l'introduction des éléments suivants :

Paysage et patrimoine :

Concernant les formes urbaines existantes, les différentes règles morphologiques définies, si elles permettent l'évolution du tissu urbain, ont été conçues de manière à en préserver la cohérence et les qualités. Le volet patrimonial du PLUi à part ailleurs été renforcé par rapport aux documents existants avec la définition de différentes catégories de protection (ponctuelles ou recouvrant des ensembles de constructions) dont les règles ont été adaptées pour encadrer leur évolution répondant ainsi au double objectif de préservation du patrimoine tout en permettant son évolution dans le temps.

Concernant le patrimoine paysager, le PLUi prévoit différentes prescriptions, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour préserver les espaces verts intra-urbains existants. L'encadrement des emprises au sol constructibles, ainsi que la règle de pleine terre sont également de nature à protéger ce paysage. La démarche d'identification et de protection du patrimoine bâti a aussi été étendue au patrimoine paysager ; ce sont plus de 950 arbres qui bénéficient d'une protection en tant qu'arbres remarquables ou arbres repères.

Biodiversité et trame verte et bleue :

Certaines des mesures évoquées précédemment concernant le paysage auront également des effets bénéfiques concernant la biodiversité et la trame verte et bleue. En complément, des dispositions réglementaires spécifiques ont été étudiées concernant les lisières forestières afin d'améliorer la fonctionnalité écologique de ces interfaces. Le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions est également encadré, avec, entre autres, des obligations de plantation d'arbres. Enfin, une Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique (OAP) est spécifiquement dédiée aux continuités écologiques et traite aussi bien des grands réservoirs de biodiversité que des corridors écologiques intra-urbains.

Ressources et métabolisme urbain :

Le PLUi intègre le principe d'une gestion des eaux pluviales à parcelle, avec un objectif principal de traitement de la pluie d'occurrence décennale ; ces règles permettent à la fois de limiter les rejets dans les réseaux d'assainissement, de retrouver un cycle de l'eau plus naturel et, en privilégiant l'infiltration des eaux pluviales, de participer au rechargement des nappes souterraines.

Concernant la consommation d'énergie, le PLUi prévoit différentes règles visant à favoriser la rénovation énergétique des bâtiments. Il comporte également une OAP thématique dédiée au déploiement des Energies Renouvelables et de Récupération (EnR&R).

Santé environnementale :

Outre l'information de la population sur l'existence et la nature des risques et autres aléas par lesquels le territoire est concerné, le PLUi, en complémentarité des autres documents traitant ces sujets, a prévu différentes dispositions visant à limiter l'exposition de la population aux risques naturels et technologiques.

Conserver la pleine terre existante et en retrouver là où elle est peu présente participe à limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain (support de végétation et sols plus frais que ceux imperméabilisés) ; la règle de pleine terre, en dehors de son impact positif en matière de biodiversité, devrait également participer à améliorer la climatologie urbaine.

De manière plus générale, la limitation de l'imperméabilisation des sols aura également un impact positif sur la gestion du risque d'inondation.

En s'inscrivant dans la tendance de démotorisation des ménages, avec des règles de stationnement adaptées, et pensées de manière à limiter les effets d'appel d'air, le PLUi participe, à son échelle, à limiter les nuisances et pollutions liées au trafic routier.

L'analyse détaillée des choix stratégiques et réglementaires du projet de PLUi retenu est présentée ci-après, au chapitre 5.

4. ARTICULATION DU PLUi AVEC LES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES

4.1. Préambule

Conformément à l'article R.151-3 1° du Code de l'urbanisme, ce chapitre décrit l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou prendre en compte.

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.

Le PLUi prend également en compte les démarches en cours (sous réserve de leur adoption) comme c'est le cas pour le SDRIF-e.

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

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la métropole du Grand Paris a été adopté le 13 juillet 2023. Il sert de cadre de référence pour diverses politiques sectorielles. Il doit respecter les principes du développement durable, notamment l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement maîtrisé, l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages. De plus, il promeut la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale, ainsi que le respect de l'environnement, incluant la préservation des corridors écologiques, et la lutte contre l'étalement urbain.

Ce que dit le SCoT

Il s'appuie sur l'idée d'une meilleure compréhension des effets de la métropolisation, la nécessité de rendre son territoire plus accueillant et plus facile à vivre, tout en le rendant capable de s'adapter aux changements climatiques en intégrant les principes de sobriété énergétique et de résilience face aux risques. Le SCoT porte aussi la volonté de réduire les inégalités et la ségrégation spatiale induite par le développement historique de son urbanisation et des infrastructures. Enfin, il demande à tenir compte de cette histoire pour construire une nouvelle vision du développement et du rééquilibrage territorial. Le PADD se construit autour d'une volonté :

- d'affirmer le rang de Métropole Monde ;
- aménager les continuités territoriales ;
- promouvoir la Métropole inclusive ;
- construire une métropole résiliente et sobre.

Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) précise ces éléments en fixant des prescriptions et des recommandations s'adressant directement aux documents d'urbanisme de la MGP dont fait partie le PLUi de GPSO. Le DOO possède un caractère opposable à ces documents d'urbanisme dans un rapport de comptabilité. Cela implique que le PLUi de GPSO ne doit pas entraver la mise en œuvre du SCOT de la MGP et qu'il doit contribuer à la mise en œuvre de ses objectifs.

Ce DOO s'articule autour de 12 orientations cadres :

- 1 / confirmer la place de la Métropole comme première créatrice de richesse en France en confortant les fonctions productives et la diversité économique ;
- 2 / s'appuyer sur les nouvelles technologies et les filières d'avenir et d'excellence pour accélérer le développement économique, la création d'emplois et la transition écologique ;
- 3 / mettre en valeur la singularité culturelle et patrimoniale de la MGP au service de ses habitants et de son rayonnement dans le monde ;
- 4 / conforter une métropole polycentrique économe en espace et équilibrée dans la répartition des fonctions ;
- 5 / renforcer l'accessibilité de tous à tous les lieux en transports en commun et tisser des liens entre territoires. Agir pour la qualité de l'air, transformer les modes de déplacement et rendre l'espace public paisible ;
- 6 / permettre aux quartiers en difficulté de retrouver une dynamique positive de développement ;
- 7 / offrir un parcours résidentiel à tous les métropolitains ;
- 8 / renforcer la présence de la nature et développer la biodiversité ;
- 9 / protéger et mettre en valeur les grands paysages en tenant compte de la topographie naturelle, des grandes compositions urbaines et des grandes infrastructures ;
- 10 / engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse de transition énergétique, d'économie circulaire et de réduction des déchets
- 11 / organiser la transition énergétique ;
- 12 / maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales.

Comment le PLUi de GPSO s'articule avec le SCOT

Par le PADD

Le PADD de GPSO répond aux quatre axes du PADD du SCOT de la Métropole du Grand Paris. Ainsi, il propose d'accompagner le développement d'une Métropole Monde à la fois en recherchant l'attractivité auprès des entreprises motrices du dynamisme économique, notamment par l'accueil de leurs sièges sociaux, mais aussi en promouvant l'innovation, l'expérimentation et les synergies entre milieu universitaire, recherche et entreprises. Cela répond aux deux premières orientations du DOO du SCOT.

En outre, le territoire de GPSO propose de participer à l'attractivité de la MGP via la valorisation de ses singularités (qualité du cadre de vie et qualité résidentielle, proximité à Paris, etc.) et de ses fleurons comme la Seine Musicale, certains musées ou encore la Manufacture de Sèvres. Cela répond à l'orientation 3 du DOO du SCOT.

L'aménagement des continuités prôné par le SCOT de la MGP est au cœur du projet de GPSO qui propose de développer la mixité fonctionnelle et la proximité à travers la ville du quart d'heure. Il s'appuie notamment sur le réseau équilibré des polarités du territoire à conforter, maintenir ou développer selon les situations. Ces éléments répondent à l'orientation 4 du DOO.

En outre, le PADD du PLUi porte l'ambition du développement des mobilités en transports en commun, ainsi qu'actives et douces. Le projet repose notamment sur le développement des connexions internes, la suppression des zones blanches de mobilité et les arrivées futures de la ligne 15 du Grand Paris Express, ainsi que le prolongement de la ligne 12. Il s'agit ici d'une réponse forte à l'orientation 5 du DOO.

Le PADD du PLUi de GPSO répond au besoin de révéler les paysages, de renforcer la place de la nature et embellir à travers son premier axe qui vise notamment à caractériser et mettre en valeur le grand paysage, conforter la place de la nature en ville, préserver ou encore structurer les trames écologiques. Ces éléments répondent directement aux orientations 8 et 9 du DOO. La question de l'embellissement est aussi traitée avec l'objectif d'améliorer les interfaces urbaines avec la nature et les entrées de villes, ainsi que de préserver les identités et singularité du territoire.

En matière d'inclusivité, le PADD propose le développement des équipements, des commerces et services au sein des centralités et à proximité des populations pour développer la ville du quart d'heure. Il met notamment sur l'accès à une offre de soin importante. Le PADD s'intéresse largement à la fluidification des parcours résidentiels notamment dans le but de favoriser le maintien des travailleurs modestes et essentiels sur le territoire, ainsi que de permettre aux familles de se loger à des prix abordables. Ainsi, il garantit le développement de logements locatifs sociaux pour y répondre.

Le PADD de GPSO ne répond pas directement à l'orientation 6 du DOO du SCOT car il n'est pas concerné par la présence de quartier en difficulté au sens de la politique de la ville. En revanche, il répond grandement à l'orientation 7. Le PADD souhaite accompagner l'équilibre métropolitain en accueillant des populations et en permettant à chacun de se loger tout en garantissant un équilibre entre qualité et cadre de vie et densification.

Enfin, dans le but de construire une métropole résiliente et sobre, le PADD soutient le développement de la trame verte et bleue, notamment à travers la réouverture de certains cours d'eau, en améliorant la qualité écologique des berges de Seine ou encore en développant la nature en ville en lien avec les grands espaces boisés du territoire. Ces mesures, en plus de la promotion d'un urbanisme et d'une architecture intégrant les principes du bioclimatisme, ainsi que de lutte et d'adaptation aux effets du changement climatique, répond à l'impératif d'accroître la résilience de la métropole. Il s'agit aussi d'une réponse à la gestion des risques majeurs notamment inondation comme souhaitée dans l'orientation 12 du DOO du SCOT.

Le PADD intègre aussi le besoin de rendre la métropole plus sobre en concourant à la limitation des déplacements motorisés, en favorisant le déploiement des énergies renouvelables, en accompagnant l'essor de l'économie circulaire ou encore promouvant la sobriété. Ces mesures permettent de répondre aux orientations 10 et 11 du DOO, avec l'ambition de garantir la mise en œuvre du PCAET de GPSO en offrant les possibilités réglementaires de cette transition, toujours dans un souci d'équilibre avec la préservation du cadre de vie.

En outre, il soutient l'essor de la productivité en favorisant l'implantation des petites activités dans le tissu urbain déjà constitué, en favorisant la mixité des fonctions pour les activités non nuisibles et en valorisant le tissu économique déjà présent sur le territoire.

Par le règlement et les OAP

Concernant les orientations 1 et 2 du DOO, les OAP sectorielles prévoient pour nombre d'entre elles la programmation d'activités économiques dans une logique de mixité fonctionnelle. Les activités de commerce et d'artisanat sont privilégiées afin d'approfondir la diversité productive du tissu économique local. Le règlement présente des règles de mixité fonctionnelle visant à maintenir des activités économiques et à protéger plus particulièrement les rez-de-chaussée actifs.

Le règlement et les OAP sectorielles comportent de nombreuses dispositions visant à protéger et valoriser le patrimoine de GPSO, soit par des protections localisées sur certains bâtiments ou ensemble, soit par des règles d'ordre général visant à s'appliquer à certaines typologies de bâti ou formes urbaines. Ces dispositions sont explicitées en particulier dans les chapitres 5 et 6 du règlement. Ce faisant le PLUi répond l'orientation 3 du DOO.

Afin de conforter la juste répartition des fonctions sur le territoire de GPSO, le règlement précise des règles relatives aux destinations selon les différentes zones définies par le même règlement. Les OAP sectorielles s'attachent également à assurer la mixité des fonctions à travers le territoire.

Par ailleurs le règlement sanctuarise des secteurs au sein desquels les constructions sont interdites ou très réglementées afin de limiter la consommation d'espace. Ces dispositions constituent des réponses à l'orientation 4 du DOO.

L'orientation 5 du DOO est pleinement considérée par l'OAP Mobilités et espaces publics, qui déploie des orientations visant à pacifier les voiries et espaces publics. L'OAP cherche également à promouvoir la qualité des espaces ouverts au public et l'intégration des mobilités actives et durables.

Les OAP sectorielles déclinent des orientations visant à maintenir et souvent conforter les fonctions résidentielles et à promouvoir la mixité sociale par le logement. Le règlement s'inscrit dans la même veine, notamment dans les chapitres 2 et 7 qui visent à promouvoir la création de logement et plus particulièrement les logements sociaux et les logements dimensionnés pour des familles. Ce faisant, le règlement et les OAP mettent en œuvre l'orientation 7 du DOO.

L'OAP Continuités écologiques vise notamment à protéger les réservoirs de biodiversité et à préserver et améliorer les corridors de la trame verte et de la trame bleue. Par ailleurs les OAP sectorielles s'attachent à présenter des

orientations en faveur la protection et de la promotion de la nature et de la biodiversité. De même, le règlement consacre son quatrième chapitre aux règles relatives à la nature et la biodiversité. Il aborde également ces sujets dans le chapitre 8 et via certaines prescriptions localisées destinées à la préservation d'espaces de nature. Ces dispositions sont compatibles avec l'orientation 8 du DOO.

Pour mettre en œuvre l'orientation 9 du DOO, l'OAP Continuités écologiques précise des orientations relatives à la préservation et la mise en valeur des trames et éléments structurants du grand paysage de GPSO, notamment les espaces forestiers, les étangs et les mares, la Seine, les corridors et continuités et les rus. L'OAP envisage en particulier de relier la chaîne des coteaux afin de compléter la trame naturelle et paysagère que constituent ces éléments symboliques de GPSO. Par ailleurs les OAP sectorielles s'inscrivent également dans des logiques de préservation et de valorisation des continuités naturelles et paysagères ainsi qu'à la promotion de morphologies urbaines harmonieuses.

Le règlement protège également les éléments naturels et paysagers structurants du territoire, en particulier dans son chapitre 4. Ce dernier mentionne notamment la protection de continuités paysagères et de passages afin de préserver des vues et ensembles constitutifs du patrimoine paysager. De même, le règlement protège certains alignements d'arbres. Enfin les règles du chapitre 6 déclinent un ensemble de protections du patrimoine bâti et paysager qui concourent à la préservation et la mise en valeur des grands paysages de GPSO.

En matière de transition écologique, le règlement précise des règles portant sur les caractéristiques énergétiques et environnementales des constructions dans son chapitre 5. Ces règles sont complétées par le chapitre 9 relatif aux équipements et réseaux qui aborde notamment les enjeux de gestion des déchets. L'OAP Mobilité et espaces publics ainsi que les OAP sectorielles présentent également des orientations visant à promouvoir les mobilités décarbonées et la réduction de l'empreinte carbone du bâti. Ces dispositions sont compatibles avec l'orientation 10 du DOO. Les règles du chapitre 5 relatives aux rénovations énergétiques, à la consommation et à la production énergétique du bâti permettent également de mettre en œuvre l'orientation 11 du DOO, de même que les orientations des OAP sectorielles et de l'OAP Mobilité et espaces publics précédemment cités.

Concernant les risques et dégradations environnementales, le règlement et les OAP thématiques et sectorielles identifient un certain nombre de nuisances, pollutions et risques dont ils tiennent compte et intègrent la rédaction de leurs dispositions. Le chapitre 9 du règlement en particulier décline des règles relatives à la lutte contre pollutions.

Focus sur les thématiques environnementales

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
Orientation 8. Renforcer la présence de la nature et développer la biodiversité	
Axe 8.1 Préserver et renforcer le réseau d'espaces verts ouverts au public	Le PADD traduit la volonté de préserver le patrimoine naturel et paysager du territoire, ayant une fonction de respiration pour les habitants (forêts, parcs historiques d'envergure, parcs de plus faible envergure) (PADD). Sont identifiés dans le PLUi, des espaces boisés classés et les espaces paysagers écologiques et paysagers protégés (espaces végétalisés, continuités paysagères et passages, parc ou jardin de pleine terre identifié au titre du PVAP de Marnes-la-Coquette, mares et plans d'eau). Des zonages spécifiques Np et Ns existe aux fins de protéger respectivement les emprises de grands parcs existantes, ainsi que les berges de Seine au caractère aménagé pour la promenade (règlement). Le PLUi inscrit également 9 emplacements réservés dédiés à la création ou l'extension d'espaces verts (règlement). L'OAP thématique Continuités écologiques vise à conforter le réseau de parcs inscrits sur les coteaux et à en développer l'accessibilité par des modes doux auprès du public (OAP Continuités écologiques).
Axe 8.2	Le PLUi a pour ambition de conforter la place de la nature en ville, en préservant autant que possible la végétation et les arbres existants pour leur fonction

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
Préserver et renforcer la présence de la nature au sein des îlots bâtis, des espaces publics et des équipements	d'îlot de fraîcheur, en encourageant la plantation d'arbres et de végétation en lien avec le contexte urbain, et en permettant la végétalisation des constructions (PADD). Sont identifiés dans le PLUi, des espaces boisés classés et les espaces paysagers écologiques et paysagers protégés (espaces végétalisés, continuités paysagères et passages, parc ou jardin de pleine terre identifié au titre du PVAP de Marnes-la-Coquette, mares et plans d'eau), des arbres remarquables et des arbres repères ainsi que des alignements d'arbres (règlement). Le PLUi a pour objectif d'augmenter à terme le taux d'espaces de pleine terre, en mettant particulièrement l'accent sur les secteurs fortement imperméabilisés. De plus, il vise à maintenir les espaces de pleine terre déjà existants dans les secteurs de densité d'emprise bâtie moindre. Cette règle de pleine terre accorde une attention particulière aux secteurs les plus imperméabilisés, tout en préservant les espaces verts dans les zones de faible densité d'empreinte bâtie. (règlement). Le PLUi participe à la préservation des plantations existantes, en limitant les abattages d'arbres et en prévoyant un remplacement par un sujet équivalent le cas échéant (règlement). Le PLUi introduit le principe d'un coefficient de biotope surfacique minimal à respecter au terrain, complémentaire au taux de pleine terre dans les secteurs les plus imperméabilisés, favorisant la végétalisation des constructions et aménagements (surfaces végétalisées sur pleine terre, dalle, murs ou toiture). Le règlement permet la fonctionnalisation des toitures comme support de végétalisation (règlement).

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	Le PLUi protège des lisières forestières ménageant les transitions et développant la végétation des espaces urbains au contact avec les forêts du territoire (règlement). Le PLUi indique que des percées visuelles vers les cœurs d'îlot et les espaces verts du projet et hors projet seront privilégiées, avec une végétalisation diversifiée des clôtures (OAP Continuités écologiques). Le PLUi prévoit le renforcement des alignements d'arbres existants, en particulier en continuité des coteaux (OAP Continuités écologiques). Pour permettre l'épanouissement de l'arbre en ville, le PLUi recommande une diversité végétale et arborée, lors de la végétalisation des constructions et leurs abords notamment en pied d'immeuble. De même, concernant les plantations, les plantations locales, non invasives, toxiques ou allergènes, permettant de nourrir la faune, sont recommandées ainsi qu'une plantation combinée en plusieurs strates végétales (OAP Continuités écologiques). Le PLUi vise aussi une meilleure continuité des aménagements plantés et végétalisés afin de connecter entre eux les espaces relais de la trame verte (OAP Continuités écologiques). Le PLUi recommande de maximiser la présence du végétal dans les interfaces entre les opérations de construction et l'espace public, en privilégiant des fosses de plantation communes pour les arbres et végétaux (OAP Mobilité et espaces publics). Le PLUi recommande également la végétalisation des linéaires aux abords d'infrastructures, avec des plantations multi strates, (OAP Continuités écologiques).

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
Axe 8.3 Protéger et renforcer le réseau des forêts, bois et grands parcs métropolitains	Le PADD traduit la volonté de préserver le patrimoine naturel et paysager du territoire, ayant une fonction de respiration pour les habitants (forêts, parcs historiques d'envergure, parcs de plus faible envergure). Une orientation prévoit de protéger les forêts du territoire. Il est souhaité que la forêt de Meudon devienne une forêt de protection au même titre que la forêt de Fausses Reposes (PADD). Sont identifiés dans le PLUi, des espaces boisés classés et les espaces paysagers protégés relatifs aux boisements. Le zonage N protège plus particulièrement les grands boisements et parcs du territoire. Ainsi, le PLUi limite fortement les possibilités de nouvelles constructions au sein de cette zone (règlement). Le PLUi inscrit des lisières forestières ménageant les transitions et développant la végétation des espaces urbains au contact avec les forêts du territoire (règlement).
Axe 8.4 Développer la trame verte et bleue de la Métropole du Grand Paris	Le PLUi s'appuie sur la TVB du SCOT dont il reprend les réservoirs et corridors. Notons que la Trame Verte et Bleue (TVB) de la Métropole du Grand Paris (MGP) constitue la déclinaison, à l'échelle de la MGP, du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Cette corrélation renforce la cohérence des initiatives locales avec les orientations régionales en matière de préservation et de valorisation des continuités écologiques, favorisant ainsi une approche intégrée et harmonieuse entre les différentes échelles territoriales. Le projet de territoire exprime l'intention de préserver et de structurer les trames écologiques (continuités écologiques vertes et bleues, protection des réservoirs

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	de biodiversité, préservation et valorisation des milieux humides existants sur le territoire) (PADD). Les mesures de préservation de la trame verte et bleue sont déclinées dans l'OAP thématique Continuités écologiques. Elle comprend des orientations afin de Protéger les réservoirs de biodiversité : - Trame bleue : étangs, mares et zones humides avérées - Trame verte : espaces forestiers et espaces relais - Interfaces forestières : principes pour les lisières ... mais aussi de préserver et améliorer les corridors de la trame verte et de la trame bleue : - Réseaux de mares et d'étangs forestiers - La Seine - Corridors et continuités boisées et milieux ouverts - Continuités en milieu urbain - Renaturation des rus. (OAP continuités écologiques). Sont identifiés dans le PLUi, des espaces boisés classés et des espaces paysagers écologiques et paysagers protégés (espaces végétalisés, continuités paysagères et passages, parc ou jardin de pleine terre identifié au titre du PVAP de Marnes-la-Coquette, mares et plans d'eau), des arbres remarquables ou arbres repères, et des alignements d'arbres. Ces prescriptions préservent ainsi les composantes de la trame verte et bleue (règlement). Le PLUi vise la continuité des espaces de pleine terre, et le renforcement des objectifs de pleine terre, en particulier dans les secteurs carencés, pour renforcer la trame brune (règlement).

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	Enfin, le règlement graphique vient également identifier des emplacements réservés à destination espaces verts (règlement).
Axe 8.5 Protéger les terres agricoles et développer l'agriculture urbaine	Le PLUi inscrit l'objectif d'une limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers à 0,95 ha pour les 10 prochaines années (PADD). Le projet de territoire acte l'intention de développer l'agriculture urbaine, en préservant et valorisant les espaces dédiés à l'agriculture existants et en encourageant la création de nouveaux espaces (PADD). Le PLUi permet le développement de toitures (via le règlement écrit) pouvant constituer des jardins partagés, espaces pour de l'agriculture urbaine ainsi que la protection d'espaces cultivés ou jardins via des prescriptions graphiques (Protections Patrimoniales, Ecologiques et Paysagères (EEPP) liées à la nature et à la biodiversité) (règlement).
Axe 8.6 Préserver, valoriser et créer des espaces en eau	Le projet de territoire acte la volonté de préserver et valoriser les milieux humides existants, renforcer le caractère paysager des rus ainsi que la renaturation de la Seine et de ses berges (PADD). Des orientations visant la protection des espaces en eau, en particulier des mares, plans d'eau et zones humides, figurent dans l'OAP continuités écologiques. Il est prescrit de restaurer la fonctionnalité écologique de ces espaces et de limiter les aménagements en entravant le bon fonctionnement (OAP continuités écologiques). Il est donné des orientations pour l'aménagement et la renaturation des berges de Seine : la préservation de zones favorables à l'expansion des crues, la dés

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	imperméabilisation des berges et le renforcement de la ripisylve (OAP continuités écologiques). Sont identifiés dans le PLUi, les espaces paysagers à protéger correspondant aux mares et plans d'eau. Ces prescriptions sont élargies à une zone tampon de 10 m autour des berges (règlement).
Axe 8.7 Préserver la ressource en eau	Le PLUi préconise l'utilisation des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (infiltration sur l'unité foncière, stockage et réutilisation pour des usages domestiques, etc.). La gestion de l'eau à la parcelle est réglementée en cohérence avec le zonage pluvial en cours d'élaboration. Les objectifs en termes de coefficient de pleine terre et de coefficient de biotope contribuent également à faciliter l'infiltration de l'eau dans les sols (règlement).
<u>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</u>	
	Sont identifiés dans le PLUi, les paysages faisant la singularité de GPSO et de la métropole : les forêts de Meudon et de Fausses Reposes, les berges de Seine et les coteaux. Le PADD repère les vues à protéger, notamment vers la Seine depuis les coteaux (PADD). Le PLUi inscrit des orientations d'aménagement pour conforter la qualité des lisières forestières et des berges de Seine (plantations, écran végétaux), et requalifier la chaîne des parcs des coteaux (OAP Continuités écologiques). Les prescriptions graphiques (espaces paysagers à protéger, espaces boisés classés), les périmètres de

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	lisière forestière et le périmètre des hauteurs spécifiques à Meudon permettent de protéger et de mettre en valeur les éléments constitutifs du grand paysage (règlement). Sont identifiés dans le PLUi les éléments constituant la singularité des villes du territoire, notamment le patrimoine naturel et paysager et le patrimoine bâti. La conservation de diversité architecturale et urbaine des communes du territoire et de l'identité paysagère est un élément saillant du projet de territoire (PADD). Le PLUi repère et protège les éléments bâtis d'intérêts ou remarquables (inventaire annexé au règlement), on dénombre 7 catégories : le patrimoine bâti remarquable, le patrimoine bâti d'intérêt, les ensembles bâtis à caractère patrimonial, les ensembles urbains d'intérêt, les éléments d'intérêt, les arbres remarquables et les arbres repères (règlement).
<u>Orientation 10. Engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse de transition énergétique, d'économie circulaire et de réduction des déchets</u>	
Axe 10.2 Préserver les espaces nécessaires à l'utilisation des ressources, la réduction des déchets et l'économie circulaire	Le PLUi encourage l'implantation d'activités et initiatives liées à l'économie sociale et solidaire, ainsi que l'implantation d'activités liées à l'économie circulaire (PADD). En encourageant la mixité fonctionnelle dans les zones urbaines, le PLUi permet l'implantations d'entrepôts et d'équipements nécessaires à la mise en œuvre de filières de réemploi et au recyclage des déchets. (règlement).
<u>Orientation 11. Organiser la transition énergétique</u>	

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	Le PLUi prévoit de développer une stratégie performante de transition énergétique et environnementale, en favorisant la sobriété et l'efficacité énergétique des constructions et aménagements, les constructions écologiquement exemplaires et le développement des énergies renouvelables locales (PADD). Le PLUi indique des dispositions spécifiques à l'installation d'ouvrages liés aux énergies renouvelables en termes d'insertion paysagère, aux constructions, visant la performance énergétique. Il offre notamment l'installation d'équipements nécessaires à la production d'EnR en zone urbaine, ainsi que la fonctionnalisation des toitures à des fins d'installation de panneaux solaires photovoltaïques. Il permet également un bonus de constructibilité sous réserve d'une amélioration conséquente des performances énergétiques des bâtiments. Dans le cadre des projets de construction ou de rénovation de constructions existantes, l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés doit être privilégiée. Le PLUi impose, dans certains cas, le raccordement au réseau de chaleur et de froid (règlement). Lors de chaque opération d'aménagement de stationnement, la possibilité d'installer une borne de recharge pour véhicule électrique devra être étudiée (OAP Mobilités).
<u>Orientation 12. Maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales</u>	
Axe 12.1 Maîtriser les risques	Le projet de territoire exprime l'intention de limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques et aux effets du changement climatique. Cela inclut la limitation de l'exposition de la population aux inondations par des mesures de gestion des eaux pluviales et la préservation des champs d'expansion

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	de crue, en renaturant et restaurant les berges de Seine. Est également exprimée la volonté de limiter l'exposition des populations aux mouvements de terrain (PADD). Comme vu ci-avant, le PLUi reprend l'objectif de gestion des eaux pluviales à la parcelle, et réduit l'imperméabilisation du territoire et des zones urbanisées par l'application du coefficient de pleine terre. La gestion des eaux pluviales est adaptée en fonction de la présence ou non de carrières, pour réduire la vulnérabilité des constructions. La présence de secteurs soumis à aléa fort de retrait-gonflement des argiles est portée à la connaissance du pétitionnaire (règlement). L'OAP Continuités écologiques acte le principe de renaturer certaines portions des berges de Seine et de préserver les champs d'expansion des crues (OAP Continuités écologiques).

Orientations du SCoT	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
Axe 12.2 Lutte contre les nuisances	Le projet de territoire exprime l'intention de veiller à la réduction des nuisances en faveur de la santé humaine, par l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des pollutions, la limitation de l'exposition au bruit et en œuvrant pour un urbanisme favorable à la santé, avec des orientations propres pour conforter la place de la nature en ville et l'atténuation de l'îlot de chaleur urbain (PADD). Le PLUi propose une palette de leviers pour développer un urbanisme favorable à la santé : 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 Continuités écologiques). Le PLUi promeut une politique de promotion des modes actifs, en développant des espaces publics plus favorables aux piétons (création de voiries, marges de recul et places). Il réduit également les exigences quantitatives de création de places de stationnement, notamment dans les secteurs à moins de 500m d'un transport en commun, et inscrit des places réservées aux stationnement cyclables et bornes de recharge de véhicules électriques (règlement) En préservant l'emprise des grands parcs du territoire et en créant de nouveaux espaces verts au sein des zones urbaines, Le PLUi maintien des zones de calme où les nuisances sonores sont réduites (règlement).

4.3. Le plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUiF)

Le Plan de Déplacements Urbains de la région Île-de-France (PDUiF), approuvé le 19 juin 2014², fixe la politique de déplacements des personnes et des marchandises pour l'ensemble des modes de déplacement sur le territoire régional à l'horizon 2020. Il vise à « atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part ».

Les documents d'urbanisme établis à l'échelle locale (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme), doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le PDUiF.

Le principal objectif du PDUiF est de réduire l'usage des modes individuels motorisés par rapport à leur niveau actuel : croissance des déplacements en transports collectifs, croissance des déplacements en modes actifs (marche et vélo), diminution des déplacements en voiture et deux-roues motorisés.

La stratégie du PDUiF est articulée autour de 9 défis :

- Défi 1 : Construire une ville plus favorable à l'usage des transports collectifs, de la marche et du vélo.
- Défi 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs.
- Défi 3 : Redonner de l'importance à la marche dans la chaîne de déplacement.
- Défi 4 : Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo.
- Défi 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés.
- Défi 6 : Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement.
- Défi 7 : Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transport par fret ferroviaire et par voie d'eau.
- Défi 8 : Construire un système de gouvernance responsabilisant les acteurs pour la mise en œuvre du PDUiF.
- Défi 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

² le PDUiF est actuellement en cours de révision.

Comment le PLUi s'articule avec le PDUiF

Par le PADD

Plusieurs orientations du PADD s'inscrivent directement en continuité des défis du PDUiF :

- L'orientation n°10 : soutenir le renforcement du réseau de transport en commun
- L'orientation n°11 : développer la pratique des mobilités actives comme levier favorisant la santé
- L'orientation n°12 : limiter l'usage de la voiture individuelle et sa place dans l'espace public
- L'orientation n°13 : accompagner l'organisation d'un réseau de logistique du dernier kilomètre

Par le règlement et les OAP

Concernant le volet réglementaire du PLUi, l'OAP « Mobilités et espaces publics » apporte une déclinaison opérationnelle à ces orientations : intégration des modes actifs dans les opérations, qualité d'accès, niveau d'équipements (borne de recharge, stationnement sécurisé), lien avec les transports en commun, etc.

Le chapitre 8 du règlement (Stationnement), prévoit des normes plancher de stationnement pour les véhicules motorisés pour les opérations de logements et des normes minimales de surfaces de stationnement vélo pour certains types de construction (habitat collectif, bureaux, activités, etc.). Sont également prévues des normes plafond de stationnement pour les véhicules motorisés pour les constructions à destination de bureaux.

4.4. Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand Paris Seine Ouest

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand Paris Seine Ouest a été arrêté en septembre 2019 et adopté le 31 mars 2021. 6 principaux axes stratégiques sont déclinés au sein du PCAET de GPSO.

Des objectifs nationaux et métropolitains à atteindre :

- Une réduction de près de 43% des consommations énergétiques du territoire à l'horizon 2050 (2287 GWh/an) par rapport à 2015 (3978 GWh /an)
- Une réduction de 81% des émissions de GES sur la même période (1477 ktCO2e à 286 ktCO2e) tous secteurs confondus.
- Le développement du potentiel maximal d'énergies renouvelables sur le territoire : 71% d'énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique final horizon 2050.

Le programme d'actions du PCAET de Grand Paris Seine Ouest se traduit en 6 axes stratégiques détaillés en 18 actions.

L'articulation entre les deux documents est présentée dans le tableau ci-dessous.

Actions du PCAET	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
Axe 1 : Contribuer localement à la diminution des gaz à effet de serre (GES)	
1.1 Planifier la transition énergétique : réalisation d'un Schéma Directeur de l'Energie	Le PCAET prévoit la création d'un Schéma Directeur de l'Energie afin de planifier la transition énergétique du territoire, dont l'identification et la localisation du potentiel de production d'énergies renouvelables et de récupération (solaire photovoltaïque et thermique, géothermie, chaleur fatale, bois-énergie, méthanisation, valorisation énergétique des eaux grises, réseaux de chaleur et de froid). Si la planification énergétique opérationnelle n'est pas du ressort du PLUi, le règlement invite toutefois au développement des énergies renouvelables, en permettant la fonctionnalisation des toitures, en encadrant l'insertion des dispositifs de production dans le bâti existant et en imposant un raccordement aux réseaux de chaleur et de froid pour les constructions nouvelles sous certaines conditions. A cela s'ajoute l'OAP Energie qui vient elle aussi orienter l'usage des énergies sur le territoire.
1.2 Renforcer le conseil et la mise en réseau des acteurs sur la maîtrise de l'énergie	L'arrivée de la RE 2020 représente une opportunité prometteuse pour renforcer ces incitations, offrant ainsi un cadre plus robuste en faveur de la rénovation énergétique.
1.3 Financer et accompagner les projets de rénovation énergétique des	Le PADD encourage la rénovation des logements existant, y compris le bâti patrimonial. Plusieurs mesures réglementaires viennent encourager ce type de travaux : un bonus de constructibilité en hauteur et en extension ou l'autorisation de

Actions du PCAET	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
copropriétés et des ménages fragiles	marges de recul pour la réalisation d'isolation thermique par l'extérieur. Ces mesures contribuent à préserver l'identité architecturale tout en favorisant des pratiques de construction durables, alignées sur les objectifs contemporains de transition énergétique.
Axe 2 : Un territoire résilient qui veille à la qualité de son cadre de vie	
2.1 Intégrer les enjeux du changement climatique dans les projets de construction et d'aménagement	<i>Le PCAET souhaite intégrer les enjeux liés à l'adaptation du changement climatique dans l'aménagement (lutte contre l'effet de chaleur, sobriété dans l'usage de la ressource en eau, dés imperméabilisation...) à travers la création d'un référentiel promoteurs.</i> Le PADD du PLUi s'inscrit dans cette même ambition en exprimant la volonté de réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques. L'OAP thématique Continuités Ecologiques décline un certain nombre d'orientations pour traduire des principes d'aménagement durable dans les opérations, notamment pour restaurer les continuités écologiques en milieu urbain (végétalisation à l'échelle du cœur d'îlot et de la parcelle, objectifs de pleine terre, renaturation des rus). Le règlement du PLUi permet, grâce aux règles de pleine terre et de coefficient de biotope surfacique, de traduire les objectifs de désimperméabilisation à la parcelle. Il incite à l'adaptation du bâti en mettant en place des bonus de constructibilité liés à des objectifs de performance énergétique. Il introduit aussi un principe de gestion de l'eau à la parcelle pour encourager une sobriété des usages.

Actions du PCAET	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
2.2 Valoriser la nature dans l'aménagement et la gestion des espaces publics	<i>Le PCAET ambitionne de mettre en œuvre des pratiques de gestion des espaces publics favorables à la biodiversité.</i> Le PADD promeut le développement de projets d'agriculture urbaine. Le règlement autorise ce type de projets, au sol comme en toiture. Il propose des Protections Patrimoniales, Ecologiques et Paysagères (EPP) liées à la nature et à la biodiversité de type jardin et espaces. Il va également dans ce sens en encourageant la végétalisation et la plantation des espaces laissés libres et en prévoyant des emplacements réservés pour la création d'espaces verts, des espaces paysagers protégés et la préservation d'arbres remarquables et d'arbres d'alignement au sein de la trame urbaine. L'OAP thématique Continuités écologiques vise à l'amélioration de la qualité écologique des espaces publics (plantation d'essences locales adaptées au changement climatique, micro-forêt en cœurs d'îlots, plantations à fleurs et à fruit pour l'alimentation de la petite faune, perméabilité des clôtures). Le but étant de densifier une trame en pas japonais, adaptée aux caractéristiques du tissu urbain, dans une logique de continuité écologique des espaces publics.
2.3 Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques climatiques	<i>Le PCAET émet l'intention de réduire l'exposition des populations aux risques climatiques.</i> Le PADD du PLUi émet aussi cette intention (cf. ci-dessus). Le règlement et l'OAP Continuités écologiques contribuent à préserver les champs d'expansion des crues et les poches de berges naturelles le

Actions du PCAET	Articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
	long de la Seine. L'OAP propose comme orientation la renaturation des rus, pour une meilleure gestion de l'eau. Le règlement impose, dès que possible, une gestion des eaux pluviales à la parcelle par divers aménagements. Le règlement permet également d'amplifier la perméabilité des sols par l'application du coefficient de pleine terre. Le règlement permet de rappeler l'existence de l'aléa retrait-gonflement des argiles. De plus, les grands îlots de fraîcheurs du territoire correspondent aux réservoirs de biodiversité et sont protégés par un classement en zone naturelle. Les mesures relatives au coefficient de biotope et à la végétalisation de l'espace public et privé, ainsi que la performance énergétique des constructions, permettent de réduire la vulnérabilité des tissus urbains, et indirectement des populations, aux épisodes de fortes chaleurs.

Actions du PCAET	Compatibilité du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
Axe 3 : Améliorer la qualité de l'air	
3.1 Encourager les nouvelles mobilités	<i>Le PCAET a pour objectif de réduire les émissions liées au secteur des transports.</i>
3.2 Développer les mobilités décarbonées	A ce titre, l' OAP Mobilités et Espaces Publics rappelle le développement du réseau cyclable prévue dans le cadre du plan Vélo de GPSO et préfigure un maillage structurant pour les déplacements vélo et développe son recours à la place de la voiture.
3.3 Adopter une stratégie pour améliorer la qualité de l'air	L'OAP Mobilités rappelle l'évolution prochaine de l'offre de transports en communs à l'horizon 2025-2030. Enfin, le règlement inscrit des emplacements réservés pour développer le réseau de sentes et cheminements piétons et pour la requalification de la voirie. Il réduit également la part minimale de stationnements motorisés exigibles dans les nouvelles constructions. Les adaptations du règlement permettent aussi de favoriser l'installation de bornes électriques dans les nouvelles opérations, et de permettre l'installation de stations bioGNV et hydrogène dans le tissu urbain.

Actions du PCAET	Compatibilité du PLUi de Grand Paris Seine Ouest avec ce document
Axe 4 : Consommer mieux, jeter moins	
4.1 Réduire la production de déchets	<i>Le PCAET s'engage à réduire les volumes de déchets produits par les secteurs économiques tertiaires, industriels et parapublics, ainsi que par la consommation de biens et de services. Le PCAET souhaite ainsi développer la revalorisation de ces déchets et la promotion de pratiques de consommations responsables sur le territoire.</i> Le PADD reprend cette ambition de réduction des déchets et de promotion des pratiques de consommation responsable. Il souhaite ainsi promouvoir une construction exemplaire en recherchant le réemploi des matériaux de construction, et en facilitant la réhabilitation et la réversibilité des constructions existantes, et accompagner l'installation de nouvelles activités en lien avec l'économie circulaire. Cela se traduit dans le règlement par une gestion adaptée au tissu urbain de la sous-destination entrepôt, intégrant les sites logistiques, nécessaires à l'économie circulaire et la valorisation des déchets.
4.2 Valoriser les déchets en optimisant le traitement	

4.5. Le Programme Local de l'Habitat de GPSO 2013-2018

Le PLH a été voté le 10 octobre 2013. Il couvrait initialement une période de cinq ans jusqu'en 2018 mais a été prorogé par la loi Elan du 23 novembre 2018 et ce jusqu'à l'adoption du Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement dont l'élaboration est en cours. Le PLH doit lui-même prendre en compte le SRHH.

Le principal objectif quantitatif défini par le PLH concerne le rythme de créations de logements. Le PLH, à l'instar du SRHH, définit un objectif de création de 2000 logements par an pour GPSO. Cet objectif s'appuie une série de sous-objectifs pour le territoire :

- Répondre aux besoins des ménages et du parc actuel, et notamment :
- les besoins liés au desserrement des ménages ;
- la nécessité de renouveler le parc de logements ;
- les évolutions démographiques calculées à partir du point mort
- Fluidifier le marché immobilier
- S'inscrire dans la dynamique métropolitaine

Le PLH décline ensuite des orientations qualitatives pour la programmation de logements : produire 650 logements sociaux par an et produire 20% de logements intermédiaires. Ces objectifs sont déclinés en projections de constructions par commune jusqu'en 2018.

Des orientations thématiques viennent ensuite préciser la mise en œuvre des orientations quantitatives et qualitatives :

Volet n°1 : Mettre en œuvre la programmation

- Mettre en place les outils fonciers pour tenir les objectifs de production
- Coordonner le suivi opérationnel de la programmation
- Poursuivre l'effort en faveur du logement social
- Développer 20% de produits intermédiaires pour favoriser les parcours résidentiels

Volet n°2 : Coordonner les développements destinés à des publics en particulier

- Favoriser le logement des actifs du territoire pour réduire les déplacements domicile-travail
- S'assurer de la prise en compte du vieillissement de la population et de la problématique du handicap
- Développer encore l'offre et les dispositifs en faveur du logement des jeunes actifs et des étudiants
- Étoffer les réponses d'hébergement et le logement d'insertion
- Accompagner la transformation en résidences sociales de foyers obsolètes
- Contribuer à la réalisation des objectifs du schéma départemental d'accueil des gens du voyage

Volet n°3 : Améliorer et gérer le parc de logements existants

- S'assurer du bon niveau de confort du parc privé existant : le secteur diffus
- Améliorer l'habitat privé dégradé : les opérations programmées
- Accompagner les grandes copropriétés du territoire dans leurs projets de travaux
- S'assurer du bon niveau de confort du parc social

Volet n°4 : Animer la politique sociale de l'habitat

La mise en œuvre de ces quatre volets est ensuite précisée dans 17 fiches-actions qui détaillent les objectifs, listent les pilotes et partenaires mobilisés et définissent des indicateurs de suivi pour chaque orientation thématique.

Comment le PLUI s'articule avec le PLH

Par le PADD

Le PADD définit les grandes orientations du PLUi en matière de logement dans son Axe 2 à travers les orientations 17, 18 et 19 regroupées dans la partie 2.3 « Poursuivre une évolution raisonnée de la population en cohérence avec la capacité d'accueil du territoire ».

Concernant les objectifs généraux de création de logements issus du PLH, le PADD précise des orientations permettant de soutenir la production de logement : s'appuyer sur l'existant en favorisant la reconversion de bureaux en

logement, faciliter la requalification du parc ancien, permettre la division des grandes maisons, permettre les extensions et surélévations en cohérence avec les paysages urbains. Le PADD oriente particulièrement la création de logements vers certains profils démographiques dont le solde migratoire est déficitaire : les familles, les jeunes, les seniors.

Par rapport aux objectifs de création de logement social du PLH, le PADD confirme la nécessaire poursuite des efforts de production et de répartition équilibrée des logements sociaux. Le PADD mentionne également la mixité sociale à l'échelle du bâtiment ainsi que le développement d'une offre de logements plus inclusive.

Le volet n°2 du PLH aborde les logements destinés à des publics en particulier : actifs, personnes âgées et victimes de handicap, jeunes actifs et étudiants, hébergement et insertion, résidences sociales, gens du voyage. Sur ces sujets, le PADD décline des orientations visant le maintien à domicile et le développement d'une offre d'équipements adaptés pour faire face au vieillissement de la population. De même, le PADD vise à répondre aux aspirations de mixité générationnelle, à faciliter l'accès des actifs et des jeunes au logement ainsi qu'à améliorer l'offre d'hébergement pour les autres publics spécifiques.

Concernant le volet n°3 du PLH qui aborde les enjeux d'amélioration du parc existant, le PADD, via l'orientation 19, invite à poursuivre l'intervention sur le parc existant et son adaptation au cycle de vie : vieillissement, handicap, décohabitation, agrandissement de la famille. L'orientation 17 aborde également cette thématique via la facilitation de la requalification des logements anciens.

Par le règlement et les OAP

Concernant les objectifs généraux de production de logement issus du PLH, le règlement précise plusieurs dispositions visant à protéger le logement existant et promouvoir la production de logement dans certains secteurs ciblés, notamment via les règles de destinations du chapitre 2. Les OAP sectorielles présentent des dispositions similaires.

Par rapport aux objectifs ciblés de production de logements sociaux et logements dédiés à des publics cibles dans les volets 1 et 2 du PLH, le règlement décline également un ensemble de règles qui visent certains types de logement, en particulier dans le chapitre 7 dédié à la mixité fonctionnelle et sociale. Ce chapitre comporte notamment des règles imposant des

pourcentages minimaux de logements sociaux en cas de constructions ou pour certaines opérations. Les OAP sectorielles s’inscrivent dans la même démarche. D’une manière générale les dispositions opposables du PLUi s’attachent à encourager la production de logements pour les publics actifs, les jeunes et étudiants, les personnes âgées et handicapées ainsi que pour les familles afin de permettre un parcours résidentiel au sein du territoire.

Le règlement et les OAP sectorielles visent à améliorer les logements existants notamment par des requalifications et des démolitions/reconstructions. Ces améliorations portent notamment sur les performances énergétiques et environnementales mais également sur l’amélioration des qualités d’usage du bâti. Ces dispositions sont compatibles avec le volet n°3 du PLH.

4.6. 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’Ile-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

Bien que le lien de compatibilité du PLUi s’effectue avec le SCoT de la MGP (voir ci-avant), l’ensemble de ces objectifs a été pris en compte lors des travaux d’élaboration du PLUi qui ont débuté en fin d’année 2021 et plus particulièrement, dans le cadre de l’évaluation environnementale, les sous-objectifs 1.5 et 2.4.

Le SDRIF est en cours de révision pour devenir un SDRIF-e (c’est à dire environnemental) et devrait être adopté d’ici la fin d’année 2024. L’articulation du PLUi de Grand Paris Seine Ouest se base donc sur le projet de SDRIF-e arrêté le 12 juillet 2023.

Orientations du SDRIF-e	Articulation avec le PLUi
Orientation 1. Un environnement protégé pour le mieux-être des franciliens	Le PADD exprime l'intention de limiter la vulnérabilité face aux risques et au changement climatique, incluant la gestion des inondations et la préservation des champs d'expansion de crue en renaturant les berges de la Seine. Il vise également à réduire l'imperméabilisation des sols par l'application de coefficients de pleine terre. Les dispositions du règlement adaptent la gestion des eaux pluviales en fonction de la présence d'argiles et de carrières pour réduire la vulnérabilité des constructions. Le règlement vient identifier des espaces boisés classés, des espaces paysagers protégés, des mares, des zones humides, des continuités écologiques, des arbres remarquables et des alignements d'arbres. L'OAP Continuités écologiques acte le principe de renaturation des berges de la Seine et la préservation des champs d'expansion des crues. L'OAP vise également à protéger les réseaux de mares, les corridors de la Seine, les continuités boisées et ouvertes, en limitant les éléments

Orientations du SDRIF-e	Articulation avec le PLUi
	fragmentant, notamment au niveau des infrastructures routières.
<i>Orientation 2. Une gestion stratégique des ressources franciliennes : sobriété, circularité et proximité</i>	<u>Biodiversité et milieux naturels</u> Le PLUi fixe l'objectif de limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles, ou forestiers à 0,95 ha pour les 10 prochaines années, soulignant une volonté de préserver le patrimoine naturel et paysager du territoire, dont les forêts et parcs historiques. Le PADD traduit cette intention en prévoyant la protection des forêts du territoire. Le PADD acte l'intention de développer l'agriculture urbaine, préservant les espaces dédiés à l'agriculture existants et encourageant la création de nouveaux espaces. Le PLUi facilite ce développement en permettant l'aménagement de toitures en jardins partagés et espaces pour l'agriculture urbaine. Le règlement du PLUi permet de préserver les lisières forestières qui font l'objet de dispositions spécifiques et sont identifiées sur les plans réglementaires. <u>Réemploi et recyclage des déchets</u> Le PADD exprime l'ambition de réduire le volume des déchets produits et de promouvoir les pratiques de consommation responsable. Le règlement du PLUi soutient cette ambition en encourageant la mixité fonctionnelle dans les zones urbaines, organisant l'implantation d'entrepôts ou, par exemple, d'équipements pour les filières de réemploi et de recyclage des déchets. De plus, il autorise l'installation d'unités de compostage dans les jardins pour traiter les biodéchets. <u>Développement des énergies renouvelables</u>

Orientations du SDRIF-e	Articulation avec le PLUi
	Le règlement du PLUi incite au développement des énergies renouvelables en fonctionnalisant les toitures, en encadrant l'insertion des dispositifs de production dans le bâti existant, et en imposant un raccordement aux réseaux de chaleur et de froid pour les nouvelles constructions ou extensions de plus de 150 m ² de surface de plancher. Ces mesures visent à stimuler la production locale d'énergies renouvelables et de récupération.
<i>Orientation 3. Vivre et habiter en Île-de-France : des cadres de vie désirables et des parcours de vie facilités</i>	<u>Paysages Métropolitains</u> Le PLUi identifie les paysages emblématiques de GPSO, notamment les forêts de Meudon et de Fausses Reposes, les berges de Seine et les coteaux. Le PADD identifie les vues à protéger, en particulier celles depuis les coteaux vers la Seine. Le règlement du PLUi prend des mesures concrètes, telles que des orientations d'aménagement pour renforcer la qualité des lisières forestières et des berges de Seine, et la requalification de la chaîne des parcs des coteaux via l'OAP Continuités écologiques. Les prescriptions graphiques et les périmètres de lisière forestière dans le règlement visent à protéger et valoriser les composantes essentielles du grand paysage. <u>Paysages Urbains</u> Le PLUi identifie les éléments distinctifs des villes du territoire, comprenant le patrimoine naturel, paysager, et bâti. La conservation de la diversité architecturale et urbaine est soulignée dans le PADD comme un élément essentiel du projet de territoire. Le règlement du PLUi intervient en repérant et protégeant les éléments bâtis d'intérêt ou

Orientations du SDRIF-e	Articulation avec le PLUi
	remarquables, en plus d'arbres isolés ou constituant des alignements. Ces mesures visent à préserver l'identité paysagère et architecturale des communes du territoire.
Orientation 5. Améliorer la mobilité des franciliens grâce à ces modes de transports robustes, décarbonés et de proximité	Le PADD exprime la volonté de réduire les nuisances en améliorant la qualité de l'air, en limitant l'exposition au bruit, et en favorisant un urbanisme propice à la santé. L'OAP Continuités écologiques, propose des leviers pour un urbanisme favorable à la santé, incluant la morphologie urbaine, les orientations des bâtiments, et l'utilisation de matériaux de construction sains. Le règlement encourage la promotion des modes actifs, réduisant les places de stationnement dans les zones proches des transports en commun, tout en réservant des emplacements pour le stationnement cyclable et les bornes de recharge de véhicules électriques. En préservant l'emprise des grands parcs et en créant de nouveaux espaces verts, le PLUi maintient des zones de calme avec une réduction des nuisances sonores.

4.7. Le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts de Seine a été approuvé par arrêté préfectoral du 9 janvier 2004 sur les 18 communes concernées, après avis des conseils municipaux et enquête publique.

Le PPRI a été modifié par arrêté préfectoral du 7 juillet 2017, afin de corriger une erreur de classement d'une parcelle de la commune de Levallois-Perret au moment l'élaboration du PPRI.

Une nouvelle modification du PPRI a été approuvée par arrêté préfectoral du 11 juillet 2022. Cette procédure visait à modifier le règlement et la note de présentation. Les cartes d'aléas et de zonage réglementaires n'ont pas été modifiées.

Le PPRI concerne ainsi 4 communes du territoire : Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Meudon et Sèvres.

Une fois approuvés, les PPRI, valent servitudes d'utilité publique, conformément aux articles L.515-23 et L.562-4 du Code de l'environnement. Ils entrent plus précisément dans la liste des servitudes d'utilité publique affectant les sols, annexée au Livre Ier du Code de l'urbanisme.

En tant que servitude d'utilité publique affectant l'utilisation du sol, ces documents doivent être annexés aux documents d'urbanisme, conformément aux articles R.151-51 et R.161-8 du Code de l'urbanisme.

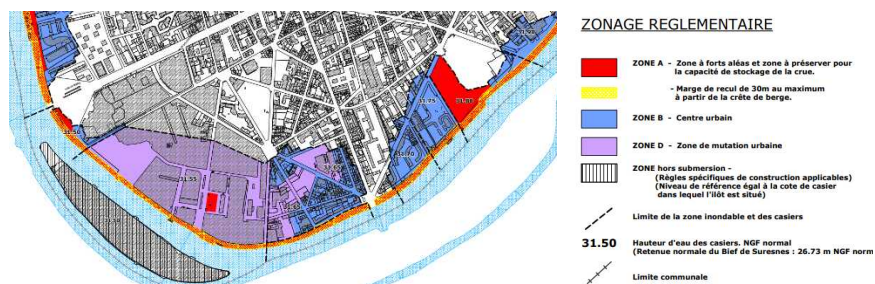
Un plan de prévention des risques approuvé et annexé à un document d'urbanisme est directement opposable aux demandes d'utilisation des sols et aux opérations d'aménagement.

Source : gouv.fr

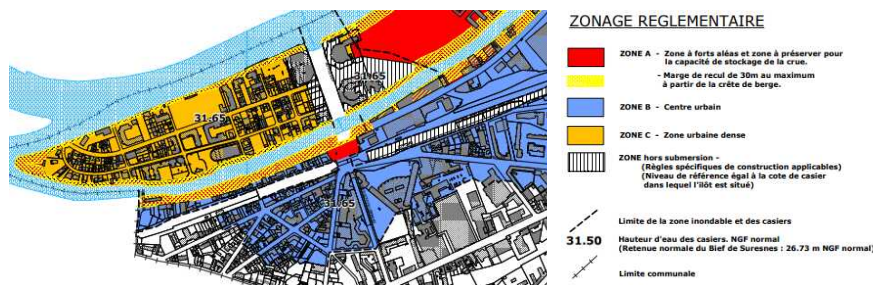
Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts de Seine est constitué de 4 zones :

- **Zone A** : Zone à forts aléas et zone à préserver pour la capacité de stockage de la crue quel que soit le niveau d'aléa
- **Zone B** : Centre urbain
- **Zone C** : Zone urbaine dense
- **Zone D** : Zone de mutation urbaine

Le règlement du PPRI présente les règles de construction autorisées afin de prendre en compte le risque aussi bien par les nouvelles constructions, que par les extensions ou restructurations lourdes de constructions existantes sur les communes concernées en fonction des caractéristiques des zones concernées.



Extrait du plan de zonage du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine à Boulogne-Billancourt, Source EIE



Extrait du plan de zonage du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine à Issy-les-Moulineaux

Le PPRI est mentionné dans l'Etat Initial de l'environnement, les grands principes réglementaires y sont présentés.

Concernant le dispositif réglementaire, il est important de rappeler que les dispositions du PPRI s'imposent, nonobstant les règles prévues par les documents d'urbanismes locaux et intercommunaux.

Le règlement écrit du PLUi vient préciser dans les dispositions générales que les constructions à édifier situées à l'intérieur de la zone inondable définie par le PPRI, le niveau de référence du terrain avant-travaux à prendre en compte est celui de la cote casier imposée du PPRI. Il rappelle également l'existence du risque inondation sur le territoire.

5.ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUi SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce document évalue les incidences de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Grand Paris Seine Ouest 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**, comprenant des prescriptions écrites et graphiques, notamment les emplacements réservés.

L'analyse des incidences se fonde sur les 4 grands enjeux environnementaux majeurs et transversaux développés dans l'Etat Initial de l'environnement, à savoir :

- Les enjeux paysagers et patrimoniaux ;
- La trame verte et bleue et la biodiversité ;
- La gestion durable des ressources et le métabolisme urbain ;
- Les enjeux de santé et de sécurité urbaine.

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

- **Les incidences négatives potentielles pressenties**, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourraient avoir le PLUi sur l'environnement, en raison des objectifs de développement affichés ;
- **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
- **Les incidences positives** qui pourront ressortir de la mise en œuvre du PLUi.

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

5.1. Analyse des incidences du Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Le PADD du PLUi de GPSO est **structuré en quatre axes**. L'Axe 1 en particulier, est porteur de la plupart des orientations ayant trait à la transition écologique. Il vise notamment à caractériser et mettre en valeur le grand paysage, développer une stratégie performante de transition écologique et environnementale et renforcer la résilience du territoire.

L'évaluation environnementale de l'Axe 1 du PADD doit alors se demander si la réponse est bien ciblée et suffisante au regard des enjeux environnementaux du territoire et de l'ambition portée. Il est vérifié ensuite que les orientations portées sur une thématique ne sont pas potentiellement contradictoires avec les enjeux d'une autre thématique environnementale, par exemple les objectifs liés aux énergies renouvelables et ceux liés au paysage et au patrimoine.

Toutefois, bien que l'Axe 1 regroupe la plupart des thématiques environnementales, les autres axes (2,3,4) s'y réfèrent de manière transversale, et sont susceptibles d'amener des incidences par rapport à l'état initial de l'environnement du territoire.

L'Axe 2 porte sur le développement du territoire, avec la poursuite d'une évolution raisonnée de la population, en cohérence avec les capacités d'accueil du territoire, et la structuration d'un réseau de centralités. La question de l'organisation des mobilités y est prégnante. Ces orientations sont donc susceptibles d'amener des incidences sur l'environnement, les risques et nuisances, avec en filigrane la question de la préservation de la qualité du cadre de vie et l'adaptation au changement climatique.

L'Axe 3 évoque l'identité du territoire, y compris dans sa dimension patrimoniale et paysagère. La création de synergies et la résorption des coupures urbaines y est un enjeu majeur. On voit donc que cet axe interroge plus particulièrement les enjeux liés au paysage, au patrimoine et la trame verte et bleue, ayant pour objectif d'atténuer les coupures.

L'Axe 4 traite du développement économique du territoire et de son positionnement comme territoire innovant, avec des orientations pour soutenir les initiatives économiques et sociales et favoriser l'émergence de talents. On considère alors les incidences sur les trajectoires de transition énergétiques et écologiques, avec le territoire comme lieu d'expérimentation et d'invention de solutions nouvelles.

Par conséquent, l'évaluation de ces quatre axes permet de s'interroger plus particulièrement sur les effets attendus de ces orientations et leurs incidences pressenties croisées avec les enjeux environnementaux. La démarche d'Evitement, de Réduction et de Compensation a d'ores et déjà été intégrée sous la forme de certaines orientations qui éviteront ou réduiront les incidences négatives potentielles attendues selon leur traduction réglementaire. L'ampleur des incidences reste toutefois, au stade du PADD, très théorique et sera mieux appréciée au regard de la traduction réglementaire de ces orientations.

5.1.1. ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

Incidences négatives potentielles

Le développement urbain induit de nouvelles constructions dont la localisation, les formes et les aspects de l'architecture, sont susceptibles d'altérer la qualité paysagère du territoire. Les nouveaux logements, équipements, infrastructures d'activité ou encore la dynamisation des axes commerciaux peuvent induire des fermetures de perspectives, de déstructuration et dévalorisation du paysage urbain et naturel alentour malgré les objectifs d'intégration paysagère des constructions.

L'axe 2 du PADD privilégie le développement de GPSO au sein des centralités du territoire. Ce choix est de nature à réduire les incidences des nouveaux aménagements sur le patrimoine et paysages naturels, en les concentrant dans des secteurs au caractère urbain marqué, mais certains des centres urbains identifiés doivent composer avec de forts enjeux patrimoniaux, étant dotés de nombreux périmètres de protection de monuments historiques, voire, à Marnes-la-Coquette, d'un Site Patrimonial Remarquable.

Le développement de l'offre de logements

La mise à disposition d'une offre de logements adaptée aux tendances démographiques et aux caractéristiques du territoire (orientation n° 17) se fera majoritairement à partir des capacités de construction au sein de l'enveloppe urbaine existante et en privilégiant la requalification du parc ancien.

Cette recomposition de l'existant amène certaines incidences susceptibles d'affecter la qualité paysagère et les caractéristiques du tissu urbain et du patrimoine bâti : possibilités d'extensions et de surélévations, changements de destinations (reconversions de bureaux en logements), divisions de grandes maisons.

Ces ambitions de densification et valorisation des tissus bâtis existants peuvent également générer des ruptures au sein d'ensembles urbains et/ou architecturaux cohérents si les conditions de l'insertion harmonieuse pour les nouvelles constructions ne sont pas requises. Ces incidences sont graduées en fonction des sensibilités des différents espaces : les lisières d'espaces forestiers, les coteaux, les secteurs remarquables liés aux vues sont les plus vulnérables.

On remarque néanmoins qu'en vertu des mesures d'évitement ou de réduction affichées au plan (voir chapitre 5.2.), ces incidences sont limitées.

La densification des activités

Le PADD formule des perspectives d'évolution (restructuration du Parc des Expositions sur les franges avec Paris entre Issy et Vanves) ou d'accueil de grands équipements (fondation Emerige sur l'île-Seguin, centres d'enseignement supérieur). Il identifie également plusieurs sites voués à muter : l'île Seguin à Boulogne-Billancourt, le site de l'ONERA à Meudon ainsi que les quartiers aux abords des gares. L'accueil de ces nouveaux équipements et les mutations de ces sites sont susceptibles de modifier les paysages existants.

L'axe 4 ambitionne de soutenir le dynamisme économique du territoire en accueillant de nouvelles activités et filières économiques stratégiques (numérique, médias, transition écologique et environnementale, artisanat). Le tissu urbain pourrait muter, avec l'accueil de nouveaux bureaux et le renforcement d'une mixité fonctionnelle en centre urbain. Les incidences sur les paysages devraient toutefois être limitées, le recours à la requalification du parc de bureaux anciens étant privilégié. Une attention aux secteurs situés à proximité de bâti patrimoniaux, de cônes de vues et d'ouvertures et lisières sur

les espaces naturels et forestiers sera nécessaire pour réduire les incidences sur les paysages.

La poursuite du maillage en infrastructures

L'amélioration de l'accessibilité du territoire pour assurer les grandes fonctions métropolitaines va induire le développement et la construction de nouvelles infrastructures et équipements nécessaires au développement du réseau de transports en commun (orientation n° 10), cyclable (orientation n° 11) et la logistique du dernier kilomètre (orientation n° 13). Toutefois, les incidences devraient être limitées car le PADD ne prévoit pas la création de nouvelles infrastructures routières et ferroviaires en surface, générant des coupures paysagères. Un enjeu porte néanmoins sur l'intégration des nouvelles gares du Grand Paris (ligne 15) dans le paysage urbain, et le déploiement de nouveaux aménagements cyclables dans des secteurs avec une forte sensibilité paysagère, comme la forêt domaniale de Meudon et de Fausses-Reposes.

Les mesures d'évitement et de réduction, et incidences positives du PADD sur l'environnement

Le PADD de GPSO atteste de la volonté de mettre en valeur les spécificités et nombreux atouts patrimoniaux du territoire, tel que l'exprime l'axe 3 « un territoire qui développe l'identité et la complémentarité de ses villes ». Ainsi, l'orientation cadre 3.2 affirme le principe de protéger et valoriser les patrimoines architecturaux, urbains et paysagers. ». La préservation et la requalification du paysage et du patrimoine est au centre du projet de territoire. Le PADD développe ainsi des incidences positives probables en lien avec le paysage et le patrimoine naturel et bâti.

Une protection des grands paysages et des espaces naturels

Le PADD acte plusieurs orientations visant la réduction de la consommation d'espaces, la valorisation et la préservation des espaces naturels et agricoles qui sont bien identifiés comme des richesses paysagères. Il porte également l'objectif d'une division par deux de la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers par rapport à la décennie précédente.

Ainsi, l'ensemble des orientations visant à limiter et réduire la consommation foncière participe globalement à préserver de l'urbanisation des espaces

paysagers jusqu'ici protégés et permettent donc d'éviter des impacts tout en assurant la qualité paysagère naturelle de ces sites.

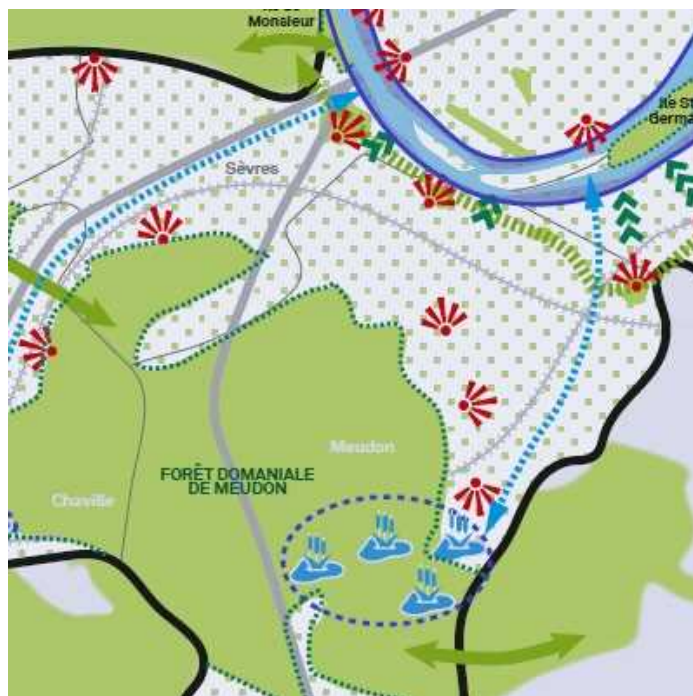


Figure 1 : Extrait de la carte n°1 du PADD : une mise en valeur paysagère de la trame verte et bleue du territoire et un repérage des cônes de vue depuis les coteaux.



Préserver et valoriser les points de vue et perspectives depuis et vers les coteaux

Renforcer le caractère paysager



De la Seine et de ses berges



Des étangs



Des rus

D'autre part, la volonté de préservation et de remise en état des grands espaces de biodiversité (réservoirs des différentes sous-trames, corridors, etc.) permettra d'assurer leur protection et leur développement. A travers ces orientations, le PADD contribue donc de manière directe et indirecte à la préservation des qualités paysagères intrinsèques à chacun de ces éléments, sources des grandes unités paysagères du territoire notamment les espaces forestiers et les coteaux.

Le PADD assure une mise en valeur paysagère du réseau hydrographique, avec la création de nouveaux paysages et nouvelles perceptions liées à la Seine et ses berges fluviales, ainsi que le renforcement du caractère paysager des étangs et des rus. La carte n°1 du PADD repère les rus, étangs, et les berges de Seine à préserver et valoriser.

Enfin, le PADD prévoit aussi la préservation des cônes de vue remarquables et des panoramas depuis les coteaux, matérialisés au plan, ce qui permet d'assurer leur prise en compte face au développement attendu du territoire. La préservation des points de vue est développée au sein du PADD pour assurer la valorisation de cette qualité paysagère du territoire.

Des mesures de réduction des incidences sur la qualité paysagère des zones urbaines

Afin d'encadrer les modifications du paysage urbain liées à l'urbanisation, le PADD formule la nécessité d'assurer l'intégration paysagère des nouveaux projets. Dans ce sens, des orientations permettent d'envisager une bonne intégration des développements futurs au sein des centralités. Le PADD intègre déjà des mesures évitant l'atteinte au cadre paysager, par une maîtrise de l'évolution du tissu urbain dans le respect des vues et le maintien de l'identité architecturale et paysagère.

Ainsi, les orientations n°3 et 4 prennent en compte la sensibilité écologique et paysagère en rappelant que les nouvelles constructions doivent être conçues dans une perspective de durabilité.

L'axe 2 porte des orientations veillant à l'intégration paysagère des nouvelles infrastructures et des nouvelles formes urbaines (par exemple, permettre les extensions et surélévations en cohérence avec le paysage urbain; développer des typologies architecturales et des formes urbaines insérées dans leur environnement).

Par ailleurs, le PADD décline l'ambition de GPSO de porter une attention particulière aux espaces d'activités économiques particulièrement importants du fait de leur superficie et leur localisation, parfois en entrée de ville ou en franges d'ensembles forestiers. C'est le cas de la ZAE de Meudon-la-Forêt, centralité économique portée à évoluer. Une orientation (30) lui est ainsi dédiée dans l'objectif de maintenir son attractivité en améliorant les conditions de desserte et également en renforçant la qualité environnementale et paysagère de ses aménagements.

Les entrées de territoire et de ville qui constituent des secteurs à enjeux paysager font aussi l'objet d'une orientation dédiée (orientation 26) qui vise l'amélioration de leur qualité paysagère, afin d'améliorer l'attractivité du territoire. Cette démarche doit contribuer à l'atténuation de l'impact des coupures urbaines. Les OAP sectorielles et thématiques pourront permettre la traduction réglementaire de ces objectifs, en travaillant sur la composition urbaine et paysagère de ces sites d'entrée de ville et de frange.

Enfin, il faut noter que face aux ambitions de performance énergétique, une mesure vise à assurer le développement d'énergies renouvelables en prenant en compte la qualité architecturale du bâti (orientation n°5), dont les pièces réglementaires préciseront les règles d'implantations des dispositifs de production. Une attention particulière sera portée au bâti remarquable ou patrimonial, assurant ainsi le maintien des qualités architecturales du tissu métropolitain face à ces développements.

La sauvegarde et la protection du patrimoine bâti

Les incidences du plan sur le patrimoine bâti devraient être limitées, car le PADD s'inscrit dans une ambition forte (orientation 22) de protection du patrimoine bâti, comprenant plusieurs volets :

- La valorisation du grand patrimoine (Site Patrimonial Remarquable de Marnes-la-Coquette, site UNESCO de l'immeuble Molitor, éléments du patrimoine labellisés « Architecture Contemporaine Remarquable d'Ile-de-France », monuments historiques inscrits ou classés, sites inscrits ou classés)
- La mise en valeur des abords des sites patrimoniaux avec un travail sur les approches, les espaces publics et l'accessibilité par les mobilités actives.
- La préservation des éléments du patrimoine non classé.

Par ailleurs, l'orientation n°25 (Construire le patrimoine de demain) invite à considérer les enjeux d'adaptation du patrimoine bâti au changement climatique, et son évolution en repensant la place de la nature et du végétal au sein des structures bâties. Le patrimoine paysager et arboré est aussi considéré, avec l'objectif de planter le patrimoine arboré de demain.

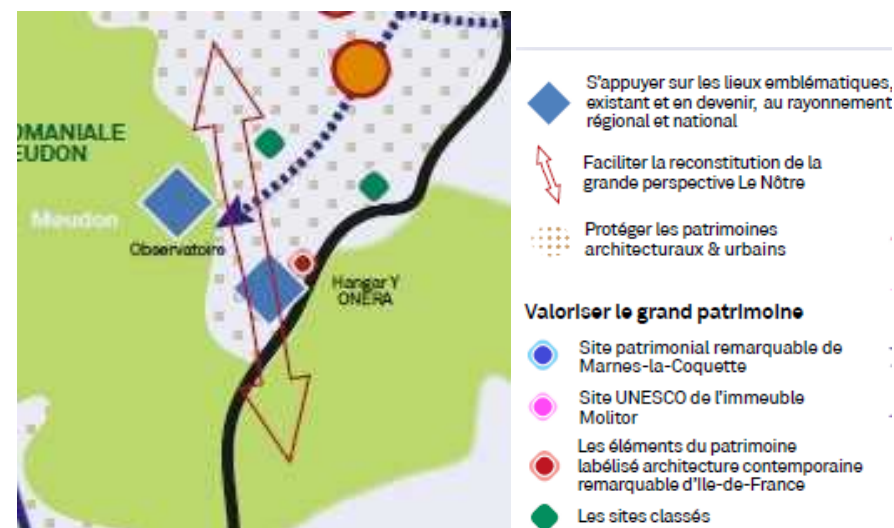


Figure 2 : Extrait de la carte n°3 du PADD : Meudon, une commune riche en enjeux patrimoniaux avec la perspective Le Nôtre

De plus, la carte n°3 du PADD traduit graphiquement ces orientations, en repérant :

- > Les lieux emblématiques existants ou en devenir, au rayonnement régional ou national (Haras de Jardy, Observatoire de Meudon, Hangar Y, ONERA, Manufacture de Sèvres, Jardins et Musée Albert Kahn, Musée Rodin, Parc des expositions)
- > Les éléments constitutifs du grand patrimoine (SPR de Marnes-la-Coquette, site UNESCO de l'immeuble Molitor, éléments architecture contemporaine remarquable d'Ile-de-France, sites classés).
- > Les éléments du patrimoine architectural et urbain à protéger.
- > La perspective Le Nôtre à valoriser.

Ces dispositions garantissent donc la prise en compte du patrimoine dans les projets d'aménagement, et amènent des incidences positives quant à son insertion paysagère et sa restauration.

Des incidences positives par la mise en valeur du patrimoine par les activités culturelles et créatives

Dans l'axe 3, le PADD met en avant les spécificités et atouts du territoire de GPSO. Il souhaite en particulier dans l'orientation 20, le maintien et développement de l'offre culturelle, incarnée par la Vallée de la Culture, ce qui amène des incidences positives sur la mise en valeur du patrimoine territorial et communal (musée Rodin, Hangar Y, Observatoire de Meudon ; Manufacture de Sèvres ; etc.). Cette volonté de s'appuyer sur l'offre culturelle et le patrimoine du territoire conduit à réhabiliter et valoriser d'anciennes friches industrielles comme l'île Seguin, et à restaurer des sites emblématiques comme la perspective Le Nôtre au niveau de l'Observatoire de Meudon.

L'orientation 22 prévoit de valoriser le patrimoine par le biais du tourisme, en améliorant la lisibilité des circuits touristiques et en travaillant sur des itinéraires de découverte accompagnés de mobilités actives et des pratiques de pleine nature (cyclotourisme, randonnée). Les incidences négatives potentielles liées aux activités (accroissement de la fréquentation, dégradation) sont ainsi réduites en choisissant des modes de découverte ayant moins d'impacts environnementaux et en rappelant dans l'orientation qu'il convient de respecter les milieux écologiques et les paysages bâtis et naturels.

Dans le même objectif, l'orientation n° 8 souhaite la valorisation des anciennes carrières, constituant le patrimoine industriel du territoire. Citons notamment les carrières Arnaudet situées sur la colline Rodin à Meudon, classée à l'inventaire des monuments historiques. L'orientation projette une transformation des carrières pour des usages fonctionnels, notamment pour le rôle d'îlot de fraîcheur. L'ouverture partielle des sites d'anciennes carrières au public contribuera à la mise en valeur de leurs points d'intérêts culturels (traces de l'exploitation industrielle, architecture, anciennes champignonnières, témoignages de la Seconde Guerre Mondiale..)

Les dispositions sur les mobilités, et en particulier l'accessibilité du patrimoine et des lieux patrimoniaux, participent à sa valorisation et mise en scène. En effet, l'orientation n°22 suggère la poursuite de la mise en valeur du patrimoine « *en prenant en compte la végétation associée et les espaces d'approche et de perception en (...) améliorant son accessibilité par des mobilités actives, notamment par l'aménagement d'allées paysagères, de sentes et sentiers et de voies vertes* ». Cela renforce du même coup les incidences positives sur le paysage et la trame verte.

SYNTHESE

Le développement envisagé des infrastructures nécessaires, de la construction de logements, des grands projets et du développement économique reste modéré et compris dans l'enveloppe des centres urbains. Les incidences attendues sur le paysage et le patrimoine sont donc limitées, et bien prises en charge par les mesures affichées par le PADD, qui affiche une ambition forte de protection et de mise en valeur du grand paysage et du patrimoine bâti, paysager et arboré. Au-delà de la protection, le PADD anticipe les mutations et évolutions de ce patrimoine en améliorant son intégration environnementale et paysagère, ainsi que son accessibilité. Le paysage et le patrimoine sont mis en valeur par l'intermédiaire d'un tourisme raisonné, bénéficiant aux habitants du territoire.

5.1.2. ENJEUX ECOLOGIQUES LIES A LA TRAME VERTE ET BLEUE ET LA BIODIVERSITE

Incidences négatives potentielles

Des incidences négatives directes limitées sur la consommation de nouveaux espaces naturels et agricoles et les besoins en foncier.

Les incidences négatives potentielles sur le maintien de la trame verte et bleue résultent du développement du territoire et l'accueil de nouvelles activités économiques et de loisir, notamment par l'aménagement de la Seine (axe 3), et de nouveaux logements, liés aux évolutions démographiques (axe 2). Ces développements nécessitent des besoins en foncier, mais l'ouverture à l'urbanisation demeurera marginale en raison des objectifs de limitation de consommation de l'espace inscrits dans le PADD.

Ainsi, les incidences devraient demeurer limitées, en vertu des mesures d'évitement et de réduction affichées dans le plan, détaillées dans la sous-partie suivante. Ainsi, le PADD prévoit de poursuivre une évolution démographique raisonnée, en accord avec les capacités d'accueil du territoire. Les besoins en foncier pour les constructions nouvelles de logement et ou d'équipements, ou l'accueil de nouvelles activités devraient être assurés prioritairement en renouvellement urbain, selon les capacités existantes (dents creuses, friches). Cela porte à une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers limitée à 0,95 ha à l'horizon des 10 prochaines années (orientation 1, axe 1).

Bien que le renouvellement urbain et la densification soient l'orientation privilégiée pour développer le territoire, une incidence négative potentielle indirecte est susceptible de persister sur les composantes végétales du tissu bâti. Sans un encadrement et une protection des éléments naturels participant, outre aux corridors en pas japonais de la trame urbaine, à la qualité du cadre de vie en termes de bien-être, de loisirs, de bénéfices sociaux, etc., il est possible que le tissu urbain existant voit son caractère minéral amplifié au détriment du végétal.

Des incidences négatives indirectes liées à l'intensification des usages et de la fréquentation des sites sensibles.

Les objectifs de développement annoncés dans le PADD peuvent causer des incidences sur la perturbation d'habitats naturels de la trame verte et bleue, et les circulations de la faune.

Indirectement les projets d'infrastructure peuvent avoir un impact, amenant un accroissement de fréquentation à proximité des sites sensibles et susceptibles de générer de nouvelles coupures de la trame. On note notamment le prolongement de la ligne 12, à proximité des berges de Seine (élément structurant de la trame bleue). Pour cette dernière, l'extension ou la création de nouvelles unités sont de nature à venir perturber la vie des espèces en présence via l'affouillement du sol et la modification de la topographie du site. Un arrêt de la ligne 12 serait ainsi localisé à proximité de la colline Rodin (voir analyse par secteur de projet), site boisé jouant un rôle d'espace relais dans la trame verte du territoire. Ainsi, le PLUi, qui joue un rôle d'accompagnement (et n'est pas à l'origine de ces projets) vis-à-vis du de l'accueil de ces infrastructures, doit travailler à modérer ces incidences potentielles, notamment dans le développement urbain des secteurs à proximité des gares et équipements à venir.

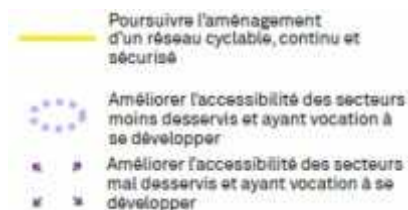
La création d'infrastructures destinées à accueillir des mobilités actives, ainsi que celles destinées à améliorer l'accessibilité de secteurs amenés à se développer est à interroger, puisqu'elle prendra place dans des secteurs particulièrement sensibles d'un point de vue écologique (Forêt domaniale de Meudon). Ils sont déjà concernés par des effets de coupure importants, en raison de la présence de la N118, traversant la forêt. Le projet devra donc veiller à ne pas les accentuer et à permettre le passage de la faune.



Figure 3 : Extrait de la carte n°2 du PADD, focus sur la future station La Ferme Musée Rodin de la ligne 12



Figure 4 : Extrait de la carte n°2 du PADD, focus sur les orientations mobilité en forêt de Meudon



Le développement économique du territoire et l'accueil de nouvelles activités peut également impacter les écosystèmes situés à proximité. Ces entreprises, selon leurs activités et les conditions dans lesquelles elles opèrent peuvent faire peser des pressions sur les milieux (risque de pollutions, exploitation des ressources, perturbation des espèces, etc.). Bien que le développement du territoire repose sur les capacités d'accueil existantes des tissus urbains existants, certaines centralités sont situées en lisière ou frange d'espaces sensibles.

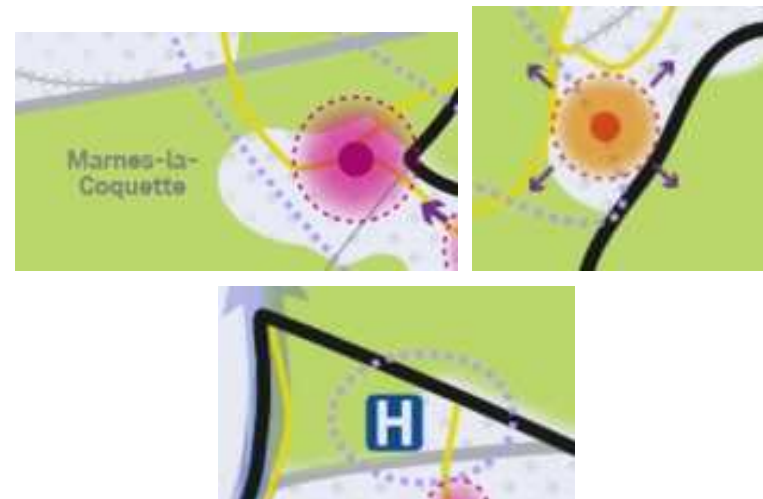


Figure 5 : Extrait de la carte n°2 du PADD, focus sur les centralités à proximité d'espaces naturels, réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue (Marnes-la-Coquette, gauche, Meudon-la-Forêt, droite, hôpital Ambroise Paré, Boulogne-Billancourt)



Citons notamment la commune de Marnes-la-Coquette au contact direct de la forêt domaniale de Fausses-Reposes et du domaine national de Saint-Cloud, la zone d'activités de Meudon-la-Forêt, en lisière de la forêt de Meudon, et l'hôpital Ambroise Paré, en restructuration, situé à proximité du Bois de Boulogne. L'aménagement des centralités peut accentuer la pression sur ces lisières et interfaces, et altérer leur fonctionnalité écologique.

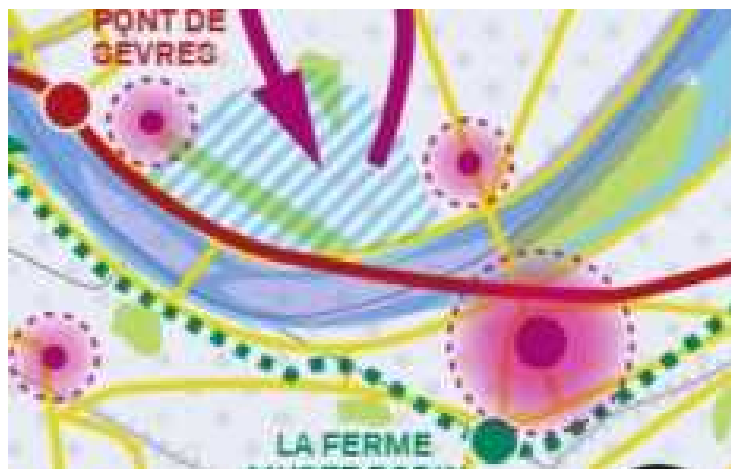
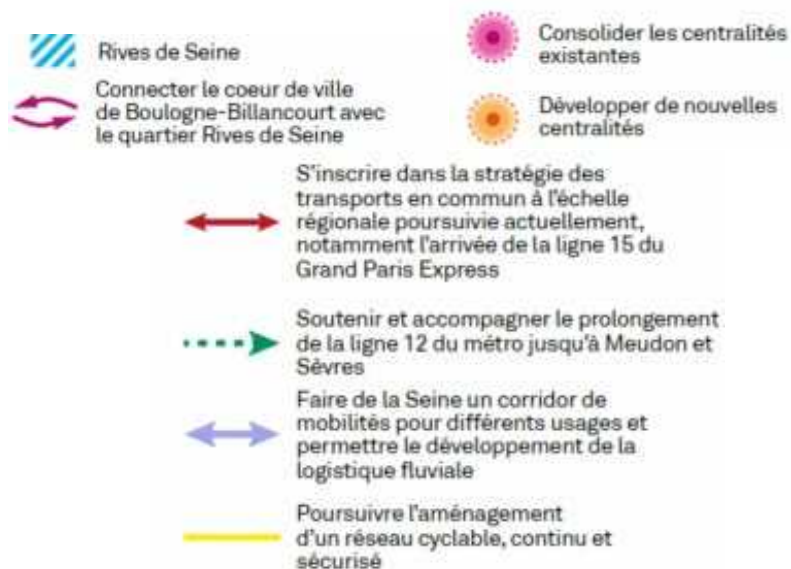


Figure 6 : Extrait de la carte n°2 du PADD, focus sur la Seine et ses berges.



Enfin, la Seine, élément structurant de la trame bleue, croise un certain nombre d'orientations et d'enjeux amenant des incidences négatives potentielles. Le développement de nouvelles infrastructures (création de nouveaux franchissements) sur la Seine pourrait fragmenter la trame, altérant la circulation des espèces piscicoles et le fonctionnement écologique des milieux aquatiques et humides (circulation des sédiments, pollutions etc.) Des études ultérieures pourront caractériser les impacts réels et définiront les mesures spécifiques à mettre en place.

De plus, l'orientation 10 prévoit de développer la Seine comme corridor de mobilités, induisant une possible augmentation du trafic autour des berges et du trafic fluvial. Enfin, la volonté de développer des activités touristiques et culturelles autour de la Seine pourrait conduire à une augmentation de la fréquentation générant des nuisances pour ces milieux (dégradation des berges, déchets sauvages etc.)

Les mesures d'évitement et de réduction, et incidences positives du PADD sur l'environnement

Le PADD intègre de manière prioritaire les enjeux liés à la Trame Verte et Bleue, principalement dans l'axe 1 du document. Ainsi, la préservation des espaces de nature et de la trame végétale au sein du territoire est positionnée comme un objectif fort, soutenu par de nombreux sous-objectifs.

Des mesures d'évitement de la consommation d'espaces naturels et une protection forte des réservoirs de biodiversité.

L'axe 1 du PADD s'inscrit dans une démarche de lutte contre l'étalement urbain. Il est rappelé, selon une étude menée à partir de la base Evolumos de l'Institut Paris Région, que le territoire a consommé 1,9 ha d'espaces agricoles et naturels entre 2012 et 2021, soit une évolution de - 0,16% d'espaces agricoles et naturels en près de dix ans. La trajectoire fixée dans le PADD ambitionne d'aller plus loin en termes de réduction de la consommation d'espaces, en passant à 0,95 ha consommés en dix ans. Cela représente une consommation deux fois moins importante que les dix dernières années.

De plus, ces mesures de réduction de la consommation d'espaces naturels s'accompagnent d'une protection forte des réservoirs de biodiversité. Ainsi, l'orientation 1 renforce la protection des forêts domaniales du territoire, en inscrivant le souhait d'étendre le classement de forêt de protection (concernant actuellement la forêt domaniale de Fausses-Reposes) à la forêt domaniale de Meudon. L'obtention de ce statut garantit une protection forte du foncier puisque la loi précise que le classement en forêt de protection interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements, assurant ainsi la pérennité de l'état boisé.

L'orientation 2 porte sur la protection et la structuration des trames écologiques, des réservoirs de biodiversité, la préservation des milieux humides (étangs, rus, sources et mares) et des lisières entre les massifs boisés et les espaces urbanisés. Ces périmètres sont matérialisés sur le plan du PADD (voir ci-dessous).

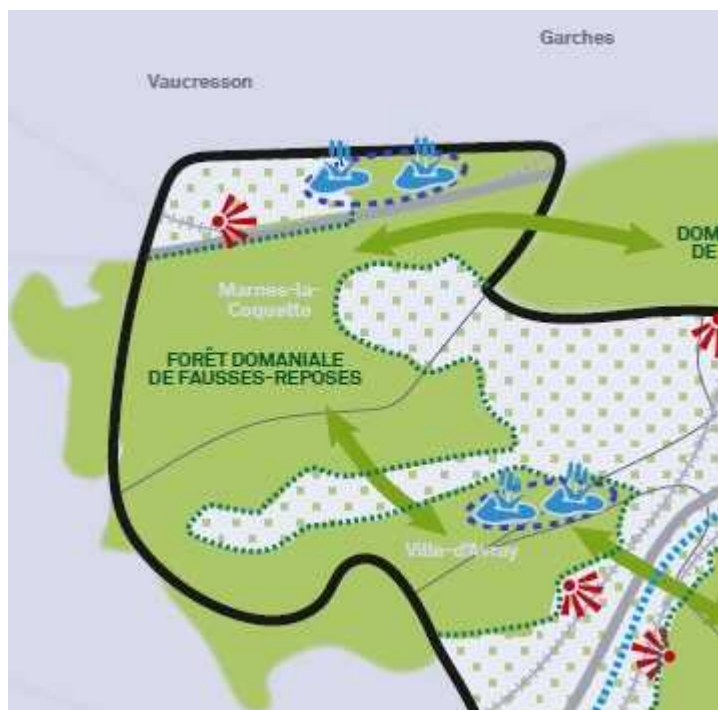


Figure 7 : Extraits de la carte n°1 du PADD reprenant les principaux réservoirs de biodiversité du territoire.

-  Protéger les réservoirs de biodiversité
-  Préserver et valoriser les milieux humides existants sur le territoire

La carte identifie les deux principaux réservoirs de biodiversité du territoire (forêt domaniale de Meudon et forêt domaniale de Fausses-Reposes) comme périmètres à protéger. Ces réservoirs de biodiversité hébergent des milieux humides à préserver et valoriser : étangs de Ville d'Avray, étangs de Villeneuve (proches de la forêt domaniale de Fausses-Reposes) étang de Meudon, Trivaux et Villebon, étang de Brisemiche (proches de la forêt domaniale de Meudon).

Ces mesures contribuent donc à préserver les espaces naturels du territoire, qui en fondent son identité et sa spécificité.

Des mesures d'évitement par la préservation et l'amélioration de la fonctionnalité écologique de la trame verte et bleue.

La carte n° 1 du PADD repère les principaux corridors structurant la trame verte et bleue à l'échelle du territoire :

- Les corridors de la trame verte entre les ensembles boisés et forestiers et ceux limitrophes : Bois de Boulogne – Ile Monsieur – Domaine National de Saint Cloud – Forêt domaniale de Fausses-Reposes.
- Les corridors entre la chaîne des parcs et les coteaux : Domaine National de Saint-Cloud – Parc Brimborion – Parc des Montalets – Colline Rodin – Parc de la Bergerie – Parc Frédéric Pic et les coteaux de Sèvres, Meudon, Vanves et Issy-les Moulineaux.
- Les corridors entre les parcs des coteaux et la Seine.

Le PADD détermine des objectifs de protection et de restauration des corridors et des réservoirs de biodiversité associés (cf. supra) Ces mesures permettent d'assurer la protection des espaces majeurs de la trame verte et bleue face au développement résidentiel et économique attendu.

En outre, le PADD participe à la sauvegarde d'un milieu présentant une sensibilité écologique mais ne faisant pas l'objet d'une protection à ce titre, les anciennes carrières. Ces carrières présentent un intérêt géologique avéré, mais aussi écologique : habitat d'une faune endémique (vertébrés cavernicoles), services écosystémiques (infiltration des eaux), espaces enfrichés en surface accueillant une grande biodiversité. Ainsi, l'orientation n°8 projette une transformation des carrières pour des usages fonctionnels, notamment pour le rôle en tant qu'îlot de fraîcheur. Notons toutefois qu'un accroissement de la fréquentation dans des sites potentiellement sensibles, bien qu'artificialisés, devra être rendu cohérent avec une gestion écologique du milieu et de ses abords.

Le développement des modes doux, notamment cyclables (orientation 11) et marche à pied (orientation 15) est susceptible d'amener des incidences positives en apaisant la circulation autour de corridors écologiques. Il convient toutefois de sécuriser les traversées et d'aménager ce réseau de manière qualitative et multifonctionnelle (bandes enherbées, noues...)

Le PADD comporte également une mesure permettant de réduire les incidences sur la trame bleue et les berges de Seine, en continuant la restauration de la fonctionnalité écologique des berges, ce qui pourra contribuer à prendre en compte cet enjeu lors des aménagements. En outre, l'axe 2 intègre une mesure d'évitement de la perturbation d'habitats naturels, par l'amélioration de l'accessibilité aux berges de Seine tout en veillant à préserver leur équilibre écologique.

Enfin, une attention particulière est portée aux coupures urbaines et franchissements (orientation n°26). L'intégration des axes routiers majeurs dans leur environnement urbain et naturel est envisagée, ainsi que l'amélioration de leur franchissement. Cette orientation devra veiller à prendre en compte les enjeux liés aux fragmentation des habitats, notamment en direction des coteaux vers les berges de Seine.

Des mesures de réduction des incidences indirectes sur les perturbations des habitats

Afin d'atténuer les atteintes à la biodiversité et encourager un urbanisme favorable à la santé, il est prévu la structuration d'une trame noire, connectant des espaces à faible pollution lumineuse. Enfin, le PADD prévoit un principe de perméabilité des clôtures pour favoriser la circulation des espèces végétales et animales.

Les incidences de l'évolution et la mise en valeur touristique et culturelle des grands sites sont prises en charge par l'orientation n°20 « permettre le développement d'activités touristiques sous conditions de respecter les milieux écologiques et les paysages bâtis naturels ». Cela permet de mettre en cohérence les enjeux de préservation du grand paysage et les pressions susceptibles de dériver de l'augmentation de la fréquentation touristique entraînant une dégradation des milieux naturels.

Des mesures de réduction des incidences directes favorisant le maintien et le développement de la trame verte et bleue en milieu urbain.

En plus de la protection et de la valorisation des grandes entités naturelles et réservoirs de biodiversité, le PADD place comme objectif central la conservation et valorisation du végétal au sein des projets urbains, avec les orientations 2,3, 4 et 6. Ces orientations visent à favoriser un urbanisme favorable à la végétalisation et la biodiversité, ainsi qu'à lutter contre les effets du changement climatique, notamment les pics de chaleur renforcés par l'îlot de chaleur urbain.

- Par le développement d'un minimum de pleine terre dans les projets urbains, afin de conserver des zones perméables ; permettant d'accueillir une végétalisation diversifiée avec une haute fonctionnalité écologique (arbres de haute tige, végétation multi strates). Cela permettant de constituer une trame brune à l'échelle du territoire, renforçant les corridors écologiques existants.
- Par la plantation au sein des projets d'aménagement d'essences diversifiées et adaptées au changement climatique
- En préservant dès que possible la végétation et les arbres existants.
- En permettant la végétalisation du bâti.

Le développement de la trame verte et bleue en milieu urbain est également porté par la création de nouveaux espaces verts publics et privés, accessibles aux habitants et usagers (orientation 6) en tant qu'îlots de fraîcheur ou espaces dédiés à l'agriculture urbaine.

Des mesures de réduction par la multifonctionnalité de la trame verte et bleue

Le principe de multifonctionnalité de la trame verte et bleue, est aussi pris en compte dans le document. Garantissant ses fonctions économiques et sociales en plus de ses fonctions écologiques :

- **Les fonctions de gestion alternative des eaux pluviales.** L'orientation 8, incite à la gestion des eaux pluviales et d'écoulement, en préservant autant que possible les champs d'expansion des crues.
- **Les fonctions de production agricole et alimentaire.** L'orientation 7 induit une préservation de la fonction productive avec des espaces maraîchers, décrite au sein du PADD (jardins partagés, fermes pédagogiques, jardins cultivés en cœur d'îlot, toits terrasse...).
- **Les fonctions d'amélioration du cadre de vie et de bien-être** des populations. L'orientation n°9 propose ainsi d'œuvrer pour un urbanisme favorable à la santé, au travers des orientations visant à conforter la nature en ville.

SYNTHESE

A travers les ambitions de développement de Grand Paris Seine Ouest, le PADD transcrit des orientations portant des incidences négatives potentielles sur la trame verte et bleue, tout en initiant des mesures d'évitement et de réduction qui pourront être traduites réglementairement. Le PADD identifie en effet des orientations fortes en termes de réduction de la consommation d'espaces et de renaturation. Ces orientations ont notamment pour objectif de préserver les grands milieux naturels, d'accroître les efforts en termes de maîtrise de la consommation de l'espace, de promouvoir la nature en ville et d'utiliser l'ensemble des bénéfices multifonctionnels de la trame verte et bleue sur le territoire.

5.1.3. ENJEUX DE GESTION DURABLE DES RESSOURCES ET DU METABOLISME URBAIN

Enjeux énergétiques et climatiques

Incidences négatives potentielles

Le PADD développe des orientations en matière énergétique pour assurer le développement du territoire de manière raisonnée.

La création de nouveaux logements et l'accueil de nouvelles entreprises traduisant la volonté de renforcer l'attractivité du territoire vont nécessairement induire une augmentation de la demande en énergie du territoire. Comme effet indirect, on peut considérer l'augmentation des déplacements motorisés liés à la desserte locale, entraînant une augmentation des consommations d'énergie fossile (carburant) et des émissions de gaz à effets de serre.

Cette augmentation des besoins en énergie est d'autant plus sensible dans le contexte où l'alimentation en énergie provient encore majoritairement des énergies fossiles (en particulier pour le secteur résidentiel), entraînant un épuisement des ressources non-renouvelables et de fortes émissions de GES. Selon Energif, le gaz naturel est la principale énergie consommée sur le territoire en 2019 (53,2%), majoritairement pour le chauffage. Le coût de l'énergie s'élève également de plus en plus, engendrant pour certains ménages sensibles, une situation de précarité énergétique fortement préjudiciable.

Les mesures d'évitement et de réduction, et incidences positives du PADD sur l'environnement

Le PADD répond aux grands enjeux concernant les performances énergétiques grâce à l'inscription du territoire dans la transition énergétique et à son adaptation au changement climatique tout au long du document. Globalement, les quatre axes participent à la définition de l'amélioration des performances énergétiques et climatiques du territoire.

Une ambition portée par le PADD face à la problématique énergétique du parc bâti

L'orientation n° 19 du PADD va favoriser la réduction des émissions grâce à la rénovation des bâtiments existants. En effet, le PADD promeut la réhabilitation du bâti en réalisant dans un même temps des rénovations énergétiques. Les logements de mauvaise performance énergétique représentent en effet une importante source d'émissions de GES du fait de leurs consommations énergétiques trop importantes. Les enjeux de rénovation énergétique sont ainsi bien traduits au sein du document de projet de GPSO.

Au-delà de ces objectifs, le PADD traduit également des orientations (n° 3 et 4) visant à concevoir un tissu bâti économe en énergie au sein des futures opérations de logements du territoire, en généralisant la conception bioclimatique, en favorisant des projets innovants et exemplaires.

De plus, des orientations comme l'orientation 5, promeuvent la sobriété énergétique du territoire et l'utilisation de nouvelles formes d'énergie plus économes. Les énergies telles que le solaire thermique ou l'utilisation de la ressources bois, et de manière générale, l'ensemble des énergies de récupération, sont encouragées au sein de cette orientation. Lors de la construction des logements ou d'activités, le raccordement à un réseau de chaleur est favorisé au sein du PADD, permettant de réduire l'impact des nouvelles constructions.

Ainsi le PADD acte le principe d'une stratégie de transition énergétique et environnementale performante en accord avec les objectifs du PCAET 2020-2025. Elle induit une augmentation de la part de renouvelables dans le mix énergétique et la réduction de la dépendance du territoire aux énergies fossiles (énergies de récupération, soutien au raccordement au réseau de chaleur, solaire photovoltaïque, unités de production et de stockage d'hydrogène vert).

Un développement des transports favorisant une mobilité durable

Le développement de mobilités alternatives à la voiture comme les transports en commun ou les mobilités douces représente aussi une part importante dans le PADD, notamment avec les orientations 10, 11 et 12. La pratique du vélo ou de la marche à pied en cohérence avec la trame verte et bleue permet de réduire les émissions liées aux déplacements sur le territoire. Cette thématique développée au sein des orientations 11 et 12 permet de favoriser l'utilisation de moyens de mobilité douce. Enfin, l'orientation 13 participe à réduire la place de la voiture dans l'espace public, encourageant le recours aux transports en commun.

De plus, l'orientation n°10 s'inscrit dans un objectif d'incitation au report modal vers les transports collectifs, en s'appuyant sur l'arrivée de la ligne 15 du Grand Paris Express. Elle promeut une amélioration de l'accessibilité par les modes doux et les collectifs des futures gares, amenant un travail sur l'aménagement du réseau et des espaces publics accessibles aux piétons et accueillants (parvis, traversées).

Le PADD ambitionne également de travailler sur la qualité du réseau de mobilités piétonnes (orientation n°11), donc davantage sur l'interconnexion et le maillage des cheminements existants. Via les OAP, cet objectif pourra être décliné à l'échelle du territoire, entre plusieurs grandes entités stratégiques (berges de Seine, réseau de parcs), mais aussi à l'échelle de projets d'aménagement d'emprises plus restreintes. L'orientation n°11 aborde aussi l'usage du vélo, levier important pour décarboner les transports. Elle prévoit d'améliorer les conditions d'usage du vélo afin d'en faire un véritable mode de déplacement du quotidien, en travaillant à la continuité et sécurisation des aménagements.

De manière plus globale, le PADD prend des dispositions permettant d'assurer un développement urbain qui soit cohérent avec la présence d'une offre de transports alternative à la voiture, ce qui contribue de manière indirecte à réduire les consommations d'énergie liées aux futurs déplacements.

Cette volonté se traduit également au niveau de la décarbonation des mobilités générées par les activités économiques. Ainsi, l'orientation n°13 porte sur la structuration d'un réseau de logistique du dernier kilomètre. Cet usage étant amené à se développer avec l'augmentation des achats en e-commerce, et est porteur de nombreuses incidences environnementales (congestion des centres urbains, pollution, nuisances sonores), le PADD vise à encadrer cette activité et inciter à l'adoption de modes doux ou de mobilités décarbonées.

Le changement climatique

L'axe 1 traite à travers plusieurs thématiques de l'adaptation du territoire au changement climatique. Bien que clairement identifiée à cette orientation, l'adaptation du territoire métropolitain face au changement climatique est traitée tout au long du document de manière transversale, dans plusieurs orientations (3, 4, 6, 8, 9, 17, 19, 25) et axes (1, 2, 3). L'adaptation est abordée au travers des enjeux suivants :

- L'adaptation du bâti et du logement aux épisodes climatiques extrêmes (vagues de chaleur, froid), notamment par la réhabilitation, l'amélioration de la qualité thermique et la réversibilité (orientation 3, 4, 17, 19).
- La réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain, par la constitution d'îlots de fraîcheur, la plantation d'arbres et la désimperméabilisation des sols (orientation n°8)
- La réduction des nuisances, y compris des émissions de GES (orientation n°9)
- L'adaptation du patrimoine bâti, par le levier de la végétalisation et de la nature en ville (orientation n°25).

SYNTHESE

Bien que le développement projeté induise des nécessaires consommations d'énergie et de ressources supplémentaires, le PADD inscrit bien GPSO dans les dynamiques de transition énergétique et ce de manière transversale tout au long du document. Aussi bien en termes de bâti que de déplacement, il prend ainsi des dispositions permettant d'éviter et de réduire des impacts potentiellement négatifs. Il inscrit également le territoire dans une démarche d'adaptation face aux effets du changement climatique.

Gestion des ressources naturelles

Les incidences négatives potentielles

Les axes 2 et 4 visent le développement de l'attractivité du territoire. Ainsi, le développement de l'offre de logements et de bureaux lié à l'accueil de nouveaux habitants et activités pourra avoir des incidences potentielles liées à l'augmentation de la consommation de ressources naturelles. Néanmoins, il convient de rappeler que le PADD, visant une évolution raisonnée de la population proportionnée aux capacités d'accueil du territoire, devrait ainsi avoir des incidences négatives relativement modérées.

La gestion de la ressource en eau

À travers ses ambitions de développement, le PADD induit obligatoirement de nouvelles pressions sur la ressource en eau et sa gestion. L'augmentation raisonnée du nombre d'habitants, l'accueil et la croissance de nouvelles activités économiques ainsi que la mise en place de nouveaux services et équipements sont autant de facteurs impliquant de nouvelles consommations d'eau et de nouveaux rejets à traiter. Il découle ainsi de ce développement une dynamique globale d'augmentation des besoins en eau potable et des eaux usées à assainir. L'ensemble de ces enjeux devront ainsi être pris en compte et les équipements dimensionnés en conséquence afin d'assurer la sécurisation de la ressource en eau potable et d'assurer un traitement conforme à la réglementation de tous les rejets du territoire.

Au-delà de la croissance démographique, les développements économiques attendus peuvent également être source de consommations nouvelles d'eau sur le territoire. C'est le cas des entreprises industrielles notamment qui peuvent nécessiter des besoins parfois importants.

Enfin, en conséquence de la dynamique de développement du territoire, les objectifs projetés impliquent une urbanisation et une artificialisation des sols, qui vient augmenter les risques de ruissellement urbain et potentiellement de pollution de ces eaux ruisselant vers des milieux récepteurs naturels.

La ressource en matériaux

L'accroissement de l'attractivité avec la mise en place de nouvelles infrastructures, le développement des logements et celui des industries va induire une augmentation de la demande en matériaux nécessaires aux constructions. Cette surconsommation ponctuelle engendrera des incidences négatives probables du fait de la surexploitation des ressources.

Les mesures d'évitement et de réduction, et incidences positives du plan sur l'environnement

Une gestion durable de la ressource en eau

Des orientations du PADD, notamment l'orientation 9, visent à préserver la qualité de l'eau et protéger la ressource en eau, en améliorant les systèmes de gestion et de collecte des eaux usées et pluviales et viser le zéro rejet à la Seine.

Outre l'aspect qualitatif de la ressource, le PADD traduit aussi des dispositions afin d'assurer un traitement et une gestion optimisés des eaux pluviales (orientation n°8), en privilégiant une gestion à la parcelle. La récupération des eaux de pluie via des collecteurs est encouragée et pourra venir se substituer à l'eau potable pour d'autres usages (arrosage, nettoyage).

La gestion des ressources en matériaux

La gestion durable des matériaux et des ressources est développée au sein de l'orientation 4 « Favoriser les constructions et les aménagements exemplaires ». Elle permet notamment de réduire la consommation de matériaux en favorisant le réemploi de l'existant (réversibilité des aménagements, faciliter la transformation du bâti). D'autre part, elle prévoit de favoriser l'utilisation de matériaux locaux, réutilisables, recyclés ou recyclables, participant ainsi à la mise en place d'une économie circulaire face aux besoins en matériaux générés par le développement attendu.

SYNTHESE

Si le développement projeté par le PADD dans ses axes 2 et 4 particulièrement, entraîne nécessairement des besoins supplémentaires en termes de ressource en eau mais aussi en matériaux, le PADD assure la réduction de ces impacts négatifs probables en assurant une gestion vertueuse de ces ressources, tant en termes d'économie que de préservation de la qualité.

5.1.4. ENJEUX LIES A LA SANTE ET LA SECURITE DES POPULATIONS

Santé des populations

Les incidences négatives potentielles

Le développement du territoire projeté dans l'axe 1 va induire des incidences négatives probables, qu'elles soient générales ou plus localisées, en termes de santé sur le territoire. Néanmoins, il convient de rappeler que le PADD, visant une évolution raisonnée de la population proportionnée aux capacités d'accueil du territoire, devrait ainsi avoir des incidences négatives relativement modérées.

La problématique des déchets à prendre en compte

L'accueil envisagé de population sur le territoire et le développement des activités économiques va engendrer un accroissement des volumes de déchets. Les nouveaux habitants seront autant de nouveaux producteurs de déchets ménagers. De même, dans un contexte de développement économique, les activités peuvent être d'importantes productrices de déchets, nécessitant des filières de collecte et de traitement spécifiques (qualité des déchets, volumes, etc.).

D'autre part, le développement des activités touristiques et de loisirs du territoire peut également induire une augmentation des déchets produits, voir surtout, le dépôt de déchets de manière sauvage dans les milieux naturels.

Enfin, le développement urbain, à travers la construction de nouveaux bâtiments mais aussi de rénovation de l'ancien, générera une production de déchets de chantier parfois dangereux à valoriser et traiter de manière adéquate par la suite.

La qualité de l'air potentiellement dégradée

Des incidences négatives potentielles peuvent être relevées en termes d'augmentation des pollutions atmosphériques. Ces pollutions sont liées au développement des déplacements domicile-travail ou bien encore du transport de marchandises qui sont intensifiés d'une part par l'accroissement du nombre de logements (orientation 17) et d'autre part par le développement économique attendu (orientation 28).

Une hausse des nuisances sonores et de l'exposition

La création de nouveaux logements dans des secteurs à proximité de grands axes, concernés par des dépassements de seuils de bruit routiers (notamment la N118 traversant Sèvres et Meudon) et/ou ferroviaires est susceptible d'augmenter l'exposition de la population aux nuisances sonores (allant du désagrément aux troubles de la santé).

Selon les données relevées dans l'état initial de l'environnement, les populations vivant à proximité des grands axes routiers du territoire sont exposées à des niveaux compris entre 65 et 75 dB, susceptibles de générer des troubles de la santé (troubles du sommeil, impacts sur le métabolisme, les apprentissages).

Le développement de la mixité des quartiers et le développement de rez-de-chaussée actifs, faisant l'objet de plusieurs orientations, peut aussi contribuer à augmenter localement les nuisances sonores.

Les mesures d'évitement et de réduction, et incidences positives du plan sur l'environnement

Le PADD traite des incidences sur la santé de manière transversale, en proposant des mesures de réduction des nuisances. L'axe 1 traite tout particulièrement de cette question, en abordant les enjeux liés à la gestion des déchets, la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores.

La gestion des déchets

Le document prend bien en compte les enjeux liés aux déchets et favorise les conditions d'une bonne gestion et d'un traitement des déchets performants et économes avec l'orientation 4 pour les déchets de chantier et l'orientation 35 pour les déchets ménagers. Ainsi, le PADD promeut une maîtrise de l'impact de la construction avec le recours aux matériaux biosourcés et la reconversion du parc existant en anticipant les adaptations (vieillesse de la population, décohabitation). Favoriser la réhabilitation au lieu des démolitions, ainsi que la réversibilité et la mutation du parc existant, permet d'adopter une approche sobre de l'urbanisme et de l'aménagement ; réduisant la production de déchets en bout de chaîne.

L'axe 4 propose un développement économique territorial encourageant l'accueil de nouvelles activités de l'économie circulaire (recycleries et ressourceries, ateliers de réparation) et de l'économie sociale et solidaire. Cela aura une incidence positive sur le territoire en contribuant à relocaliser certains flux de matière, réduire les déchets et créer de la valeur localement.

Enfin, les mesures visant la promotion de l'agriculture urbaine pourront assurer des débouchés locaux pour les biodéchets et déchets fermentés cibles (composts, etc.), réduisant leur empreinte dans la poubelle mixte et les coûts associés à leur traitement.

La qualité de l'air

Le PADD pourra avoir des incidences positives probables concernant la favorisation de la réduction des pollutions atmosphériques en développant les mobilités douces et les transports en commun avec les orientations 10 et 11. L'axe 2 décline ainsi une offre complète de transports alternatifs à la voiture de manière à limiter les déplacements quotidiens domicile-travail. Le PADD prévoit enfin d'accroître les logistiques du dernier kilomètre dans le transport de marchandises, via des modes décarbonés (cyclologistique).

Ce développement supposé de logistique urbaine notamment, permet de réduire les trafics des poids lourds au cœur du tissu urbain et contribue à améliorer la qualité de l'air. De plus, les actions de l'axe 4 facilitant le recours au télétravail (orientation n°36) devraient aussi permettre de réduire les déplacements domicile-travail quotidiens, cela exerçant une influence positive sur la qualité de l'air.

En outre, dans l'axe 1 qui traite de manière transversale de la santé urbaine, plusieurs mesures de réduction sont envisagées : poursuivre, dès que possible, l'apaisement des axes routiers ; limiter la place des véhicules thermiques et encourager les véhicules à faible émission des particules ; promouvoir un urbanisme favorisant l'aération et la qualité de l'air. L'ensemble de ces mesures devrait concourir à faire baisser localement les niveaux de polluants.

Les personnes vulnérables sont prises en compte dans l'aménagement et l'accessibilité aux équipements. Il est en effet inscrit que le PADD envisage de répondre à une demande d'accès sécurisé et pacifié en direction de ces lieux. Cela devra être pris en compte dans les OAP communales visant l'évolution de ces équipements.

Enfin, en assurant la préservation de la nature en ville (axe 1) le PADD participe à l'amélioration de la qualité de l'air puisque les arbres, en particulier de grand développement, vont stocker les polluants atmosphériques présents en ville. L'orientation n°15 prévoit ainsi de créer des espaces publics adaptés à la diversité des publics, supports d'usages favorables à la santé (activités sportives et récréatives, marche à pied.). Cela est également valable à l'échelle du territoire puisque les réservoirs boisés protégés constituent autant de réservoirs de carbone.

La réduction des nuisances sonores

L'orientation 9 traite directement de mesures de réduction des nuisances sonores routières et ferroviaires. L'apaisement du trafic routier et le développement des mobilités actives devrait contribuer à réduire les nuisances sonores sur les grands axes. L'incitation à la réduction des flux de déplacement serait également réalisée par la réduction des emprises de stationnement dans l'espace public.

Le projet du territoire prévoit également de tenir compte des périmètres de bruit des infrastructures de transport, notamment par le renforcement des protections acoustiques et phoniques à proximité de celles-ci), et en choisissant les vocations des projets de construction de telle sorte à limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores. Les actions de réhabilitation du bâti ancien projetées dans le PADD, et l'amélioration de ses performances thermiques et phoniques (orientation n°19) devraient aussi contribuer à réduire la portée de l'incidence.

De plus, les mesures contribuant à la protection des espaces naturels du territoire et au renforcement de la nature en ville (axe 1) participent également à la réduction des nuisances sonores, en préservant des zones de calme et apaisées pour les habitants.

Sécurité des populations

Les incidences négatives potentielles

Les grands projets prévus et le développement urbain peuvent contribuer à l'augmentation des aléas et de la vulnérabilité sur le territoire.

L'augmentation de l'exposition des personnes, bâtiments et biens au risque d'inondation.

Une partie du territoire de GPSO est concerné par le risque d'inondation par débordement de la Seine. Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Meudon et Sèvres sont aussi intégrées au Territoire à Risque Important d'inondation de la métropole francilienne et un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) s'applique (cf. Etat Initial de l'Environnement).

Les nouveaux développements projetés dans le PADD au sein des secteurs de mutation urbaine peuvent entraîner une augmentation de l'exposition de nouvelles populations et activités à cet aléa, bien qu'elle soit déjà en partie atténuée par les ouvrages de protection.

En conséquence de la dynamique de développement du territoire, les objectifs projetés impliquent une urbanisation et une artificialisation potentielle des sols au sein des enveloppes déjà bâties, qui viennent augmenter l'imperméabilisation des sols, les risques de ruissellement urbain et potentiellement la pollution de ces eaux. Le développement du territoire peut ainsi accentuer les risques déjà présents localement sur le territoire et affecter de nouveaux secteurs.

Toutefois, le développement d'activités touristiques en berges de Seine peut potentiellement augmenter l'exposition des biens, entraînant leur dégradation en cas d'inondation. Par ailleurs, on dénote aussi le risque d'inondation par remontée de nappes phréatiques, particulièrement prégnant sur le secteur des berges de Seine.

Le risque d'inondation par ruissellement est également présent sur le territoire, en particulier sur les coteaux de Chaville vers Sèvres, mais aussi sur ceux de Meudon, impactant les bâtis situés en aval. Le projet de PADD aura donc une incidence sur l'exposition aux ruissellements de nouvelles population accueillies dans cet espace.

L'augmentation de l'exposition au risque de retrait-gonflement des argiles et mouvements de terrain liés aux coteaux et d'effondrement liés à d'anciennes carrières.

Les mouvements de terrain potentiellement dus aux effondrements d'anciennes carrières concernent les communes de Sèvres, Meudon, Issy-les-Moulineaux, Vanves et Ville d'Avray. De plus, il existe un risque localisé de mouvements de terrains sur les coteaux, causant un retrait-gonflement des argiles et des glissements de terrain lié à la pente (cf. EIE). Ainsi, les développements prévus dans le projet du PADD sont susceptibles d'accroître la vulnérabilité du territoire à ces aléas.

Les effondrements de carrière et les mouvements de terrain sur les coteaux sont susceptibles de porter atteinte à la sécurité des biens et des personnes. Les secteurs d'anciennes carrières et les pieds de coteaux étant aujourd'hui largement urbanisés, un accroissement de population en zone dense génère une plus forte exposition, à considérer même si l'aléa est d'occurrence faible. L'augmentation de l'aléa de retrait-gonflement des argiles devrait toutefois être modérée, les constructions nouvelles prévues dans le futur PLUi étant surtout des collectifs, alors que le retrait-gonflement des argiles porte davantage atteinte aux maisons individuelles.

L'augmentation de l'exposition des populations aux nuisances et risques technologiques

L'enjeu, développé à l'orientation 14 par exemple, visant à favoriser la mixité fonctionnelle au sein des zones urbaines pourrait induire une vulnérabilité, notamment des populations, face aux nuisances et aux risques technologiques et industriels.

La croissance du nombre d'emplois envisagée pourrait augmenter l'exposition aux nuisances des usagers. Avec la croissance du nombre de logements attendue, plus de constructions pourraient être impactées par les nuisances occasionnées par certaines activités. Le PADD visant une plus grande densification et intensification du tissu urbain existant et notamment la reconquête des friches peut engendrer des problèmes liés à la pollution des sols.

Les mesures d'évitement et de réduction, et incidences positives du plan sur l'environnement

Une limitation de l'étalement urbain et l'appui sur les solutions basées sur la nature.

Par sa consommation modérée d'espace et le souhait d'une évolution démographique raisonnée, le projet de territoire de GPSO contient l'extension de l'exposition aux risques. L'axe 1, portant des mesures fortes d'évitement de l'atteinte aux espaces naturels contribue ainsi indirectement à la réduction des incidences sur les risques.

Ainsi, le maintien de coteaux boisés et l'entretien du couvert forestier limite l'érosion des pentes et assure leur stabilisation, réduisant l'aléa de mouvement de terrain. La renaturation des berges de Seine pourra améliorer la fonctionnalité de zones humides potentielles, jouant un rôle naturel d'expansion de crues. L'orientation n°8 prévoit ainsi de préserver dès que possible les zones d'expansion de crues en confortant la renaturation des berges des cours d'eau et autres étendues d'eau.

Par ailleurs, le PADD promeut une meilleure gestion des sols et des eaux de ruissellement à travers plusieurs dispositifs. Tout d'abord, la trame brune et l'augmentation du taux de pleine terre dans les opérations d'aménagement (orientation n°2), assurant une meilleure infiltration de l'eau dans les sols. Ensuite, la mise en place de dispositifs pour une gestion alternative des eaux pluviales et de ruissellement (noues, mares, étangs) et la récupération des eaux de pluie devrait réduire les surplus en assurant le bon fonctionnement des milieux aquatiques et du petit cycle de l'eau et en garantissant des sols perméables.

Des mesures de réduction de l'aléa dans les projets urbains

L'orientation n°8 intègre la prise en compte des aléas liés aux mouvements de terrain dans les projets et les constructions nouvelles.

Les nuisances et risques technologiques mesurés

Concernant les enjeux liés aux nuisances, l'orientation n°9 prévoit d'organiser une compatibilité de voisinage entre les différentes destinations (habitat, activités, logistique urbaine, équipement). Cela permet d'assurer un équilibre dans la programmation des projets, et limiter les nuisances liées à la proximité d'activités et de logements. Par exemple, les entreprises artisanales accueillies au sein d'un tissu urbain mixte activités-logement, devront être compatibles

avec la destination habitat (orientation 30). Cette orientation permet de prévenir et composer avec les nuisances, notamment d'ajuster le degré de mixité fonctionnelle dans les secteurs d'activités, évitant de fait la hausse de l'exposition des personnes.

SYNTHESE

Le développement projeté sur le territoire de GPSO amène potentiellement une hausse de l'exposition des personnes et des biens aux nuisances et risques en présence. Cependant, plusieurs orientations, dès le PADD, visent à assurer un cadre de vie sanitaire de qualité notamment en évitant de nouvelles expositions mais aussi en cherchant à réduire les impacts négatifs liés à l'augmentation du trafic. La question de la santé est abordée dans sa dimension multidimensionnelle, notamment par le biais de l'amélioration du cadre de vie, du bien être des habitants et de l'adaptation aux effets du changement climatique.

5.2. Analyse des incidences du règlement

Pour rappel, le document est organisé suivant le raisonnement ci-après.

- Les incidences positives  qui pourront ressortir de la mise en œuvre du PLUi.
- Les incidences négatives potentielles pressenties  correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourraient avoir le PLUi sur l'environnement, en raison des objectifs de développement affichés ;
- Les mesures d'évitement  et de réduction  intégrées au PLUi, correspondant aux orientations prises afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités.
- Des mesures de compensation en dernier recours si les incidences résiduelles sont trop importantes

5.2.1. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Rappel des enjeux hiérarchisés paysagers et patrimoniaux

Hiérarchisation	Paysage et Patrimoine	Question évaluatives
	De nombreux services écosystémiques à consolider (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 (parcs, domaines, jardins, alignements d'arbres, végétalisation des pieds d'arbres, "rues-jardin") notamment au sein des communes les plus denses (Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Vanves).	Le PLUi permet-il de renforcer l'offre et les éléments de nature en ville ?
	Le rôle de l'arbre en ville à valoriser et amplifier pour sa participation à la qualité du cadre de vie.	
	Une place de l'eau dans l'espace public à retrouver au gré des différents projets	Le PLUi permet-il de retrouver la place de l'eau dans l'espace public ?
	Des espaces verts privés dont la perception depuis l'espace public doit être encouragée car ils constituent des paysages aux ambiances naturelles et des espaces de respirations essentiels, porteurs d'identité en contexte urbain dense.	Le PLUi permet-il d'améliorer la perception des espaces verts privés ?
	Un patrimoine bâti et des ensembles d'architectures diversifiés procurant des ambiances caractéristiques de l'identité du territoire à préserver face à la pression urbaine.	Le PLUi permet-il préserver le patrimoine bâti et des ensembles d'architectures diversifiés de la pression urbaine ?

Hiérarchisation	Paysage et Patrimoine	Question évaluatives
	Des axes majeurs et des entrées de ville multiples qui donnent à voir le paysage et rendent compte de son identité, à conforter et améliorer en privilégiant la végétation et les mobilités douces.	Le PLUi permet-il d'améliorer la perception des axes majeurs et entrées de ville ?
	Des espaces de lisières avec les grands boisements (forêts de Fausses-Reposes et de Meudon) à préserver ou à améliorer. Les franges urbaines doivent constituer des espaces de transition maîtrisés entre les forêts et le tissu urbain dense.	Le PLUi permet-il de préserver ou d'améliorer les espaces de lisières avec les grands boisements ?
	Des vues exceptionnelles sur le territoire à préserver et mettre en valeur, notamment depuis le sommet des buttes et les belvédères (depuis la butte de Brimborion, le Parc Henri Barbusse, ou encore la terrasse du château de Meudon) : maîtriser le développement de la végétation et porter une attention particulière aux constructions de bâtiments hauts qui pourraient fermer ou impacter les vues.	Le PLUi permet-il de préserver ou de mettre en valeur les vues exceptionnelles sur le territoire ?

Le PLUi permet-il de renforcer l'offre et les éléments de nature en ville, notamment au sein des communes les plus denses ?

Incidence positive pressentie

Renforcement des espaces de nature en ville et de leur multifonctionnalité

Règlement / Zonage

+ 6,1 d'ha emplacements réservés concernent la création d'espaces verts et de continuités paysagères, remplissant un rôle au regard de la qualité paysagère de l'espace public, mais aussi en tant que surfaces supports de biodiversité.

+ D'après l'article 4.4 relatif au traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis, des principes de composition paysagère encadrent leur végétalisation (densité des plantations et des espèces, en harmonie avec la construction et l'espace environnant). Cela permettra de créer un habitat plus résilient face aux changements de températures.

+ Le règlement renforce les exigences en termes de plantation sur les terrains, préconisant le recours à des arbres de grand ou moyen développement, en proportion de la superficie.

+ Le règlement, en accord avec le SCoT, vient définir des exigences en matière de pleine terre, (les 30 % en moyenne étant déjà atteints sur le territoire), dans l'objectif de restituer de la pleine terre dans des secteurs carencés, notamment dans les zones d'habitat dense.

OAP Thématique

Cf. chapitre 5.3.1 (OAP thématique Continuités écologiques), incidences positives sur la trame verte et bleue et la biodiversité.

Incidences négatives pressenties

Suppression d'espaces de nature en ville dans le cadre de nouvelles constructions

Précisions

Les aménagements autorisés dans les différentes zones et les secteurs en projets sont susceptibles d'impacter des espaces de nature en ville. L'analyse effectuée dans le cadre des secteurs de projets urbains susceptibles d'être touchés vient appuyer ces incidences. (cf. : 5.4. Analyse des incidences sur les secteurs de projet urbain susceptibles d'être touchés)

Dans le cadre de nouveaux projets, de manière plus ponctuelle, les aménagements autorisés pourraient porter atteinte à des éléments constitutifs du patrimoine naturel et paysager.



Mesures de réduction

Préservation de la nature en ville existante

Règlement / Zonage

[R] Le règlement protège les arbres existants, en limitant et réglementant les abattages.

[R] Les grands parcs du territoire sont protégés par le zonage Np, qui en garantit leur inconstructibilité et leur préservation. Les squares et les espaces verts sont protégés par un zonage U spécifique (U6-B, dédié aux parcs urbains). Cette protection est renforcée dans certains cas par leur inscription en espaces paysagers à protéger.

[R] Les prescriptions graphiques permettent de sauvegarder l'intégrité des alignements d'arbres inscrits au plan, et de préserver les arbres remarquables. Ainsi, les près de 1000 arbres remarquables et arbres repères identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme et sont localisés sur les 8 cartes n°4.3 « Plan des protections patrimoniales, écologiques et paysagères ». Leur abattage est interdit sauf exceptions limitées et doit être compensé par des sujets équivalents. Les alignements d'arbres sont inscrits au titre des espaces écologiques et/ou paysagers protégés, où s'appliquent les mêmes limitations en termes d'abattage. Tout arbre abattu devra être compensé par un sujet de même qualité paysagère.

[R] Un panel de prescriptions graphiques (espaces boisés classes, espaces végétalisés, jardins et espaces cultivés, lisières forestières, continuités paysagères et passages, mares...) assure également le maintien de la végétalisation existante et la végétalisation des nouvelles constructions et nouveaux aménagements.

Végétalisation des nouvelles constructions et nouveaux aménagements

Règlement / Zonage

[R] Les articles 4.1 et 4.2 du chapitre 4 relatifs aux coefficients de pleine terre et du coefficient de biotope surfacique favorisent la création d'espaces verts et encouragent la végétalisation des constructions. L'article 3 du chapitre 5 garantit une fonctionnalisation des toitures de plus 300m², ce qui permet, par exemple, de les végétaliser ou d'y installer des espaces paysagers d'agrément.



Extrait du document graphique réglementaire

Le PLUi permet-il de retrouver la place de l'eau dans l'espace public ?



Incidence positive pressentie

Création de nouveaux paysages liés à l'eau et de nouvelles perceptions

Règlement / zonage

Certaines OAP sectorielles inscrivent aussi des mesures pour valoriser ces types d'espaces liés à l'eau comme par exemple dans l'OAP sur la Seine : Site Rothschild, Ile Seguin ou encore Meudon-sur-Seine

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques inscrit des orientations pour préserver et valoriser les mares et rus du territoire (cf. chap. 6.3.1, partie incidences positives sur la trame verte et bleue et la biodiversité).



Incidences négatives pressenties

Invisibilisation du réseau hydrographique existant dans la trame urbaine et imperméabilisation dans les nouveaux projets de construction

Précisions

Les rus et cours d'eau figurent à titre d'information sur les plans. Les rus font l'objet de mesures spécifiques de mise en valeur dans l'OAP thématique continuités écologiques, les nouveaux projets sont susceptibles d'ignorer ou de dégrader le cours de ces rus, puisque ceux-ci se trouvent pour la plupart en zone urbanisée ou sont en partie constructibles sur la majeure partie du territoire.



Mesures de réduction

Préservation des paysages liés à l'eau

Règlement / Zonage

[R] Le chapitre 9 traitant de l'aménagement des surfaces libres encourage le recours à des solutions de gestion des eaux pluviales. Cette règle de gestion des eaux pluviales à la parcelle contribue à limiter l'imperméabilisation des sols et à restituer la place de l'eau dans les projets. En effet, ces solutions de gestion peuvent prendre la forme d'aménagements paysagers (noues, bassins) mettant en valeur le cycle de l'eau dans le paysage urbain. De plus, la règle de pleine terre (chapitre 4) incite aussi à la création d'aménagements paysagers (jardins, revêtements enherbés et perméables) assurant une meilleure circulation de l'eau dans les sols.

[R] Des prescriptions graphiques protègent les mares et les plans d'eau, ainsi que leurs qualités paysagères. Des aménagements ponctuels, limités et encadrés pour l'animation et la valorisation de ces sites peuvent être réalisés, à conditions de respecter la réglementation afférente aux zones humides.

[R] Le réseau hydraulique d'aqueducs du Parc de Saint-Cloud est repéré au plan des protections patrimoniales, écologiques et paysagères, permettant de sauvegarder et de mettre en valeur ce patrimoine remarquable lié à l'eau.

[R] Le zonage N assure la protection des grandes unités paysagères du territoire (parcs et berges de Seine). Des équipements pour l'accueil du public (restauration, loisirs) sont autorisés, sous conditions de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et limités au seul changement de destination des constructions existantes identifiées au règlement graphique.

[R] Des dispositions réglementaires particulières existent pour protéger les emprises des rus à Ville d'Avray. Ainsi, les constructions doivent être implantées à 4 mètres minimum de la limite des emprises de rus et rivières ou de leurs berges, hors rus et rivières canalisées en sous-terrain (Annexe 5.3.8. Mesures de protection de l'aqueducs de Saint-Cloud ».

Préservation et mise en valeur paysagère du réseau hydrographique

Règlement / Zonage

[R] La préservation des vues et perception du paysage contribue à la mise en valeur paysagère du réseau hydrographique. Le règlement autorise les constructions sous réserve que l'implantation des constructions et des installations ne doit pas induire d'effet de masque, occultant la vue sur la Seine de façon continue depuis l'espace public.

[R] Les protections relatives au patrimoine bâti permettent de préserver et de mettre en valeur des éléments d'intérêt participant à l'intégration et mise en scène de l'eau dans l'espace public (fontaines, etc.).

[R] L'OAP thématique Continuités écologiques inscrit des orientations permettant de prendre en compte le réseau hydrographique en vue de sa préservation et de la mise en valeur du réseau hydrographique du territoire (cf. OAP chapitre 1.1 Trame bleue : étangs, mares et zones humides).

Le PLUi permet-il d'améliorer la perception des espaces verts privés ?

+ Incidence positive pressentie

Mise en valeur des espaces verts privés et création de nouvelles vues

Règlement / Zonage

+ Le règlement, (chapitre 4, article 1), concourt à la mise en valeur des espaces verts privés. En effet, divers règles de césure (Chapitre 3) sont prévues afin de ménager des ouvertures vers les cœurs d'îlots..

+ Le règlement prévoit des dérogations aux règles d'implantation, permettant d'aménager des vues vers les espaces paysagers protégés, en particulier dans les zones urbaines de la commune de Boulogne-Billancourt.

+ Certaines OAP sectorielles prennent des mesures pour mettre en valeur les cœurs d'îlots (Centre-ville de Boulogne-Billancourt, ZAC Seguin Rives de Seine (Ilot M2) à Boulogne-Billancourt, Secteur HydroSeine, ZAC Léon Blum à Issy-les Moulineaux, Clos Montholon à Vanves ou encore, Centre-ville de Sèvres).

+ Certains emplacements réservés contribuent à la création de vues depuis l'espace public vers l'intérieur des îlots.

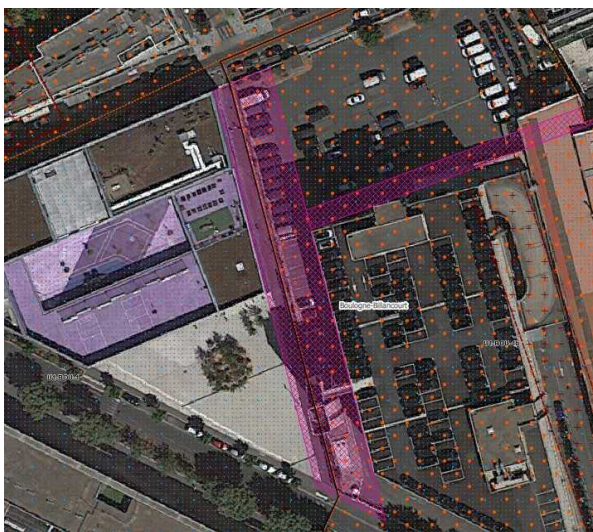


Figure 8 : ER identifié pour créer des vues vers les cœurs d'îlot – Ilot M2 (Boulogne-Billancourt)

+ L'utilisation ponctuelle d'EEPP dans une logique de création d'espaces végétalisés permet de mettre en place des incidences positives.

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques propose de mettre en valeur les cœurs d'îlots, contribuant à renforcer les continuités écologiques en milieu urbain (cf. chap. 5.3.1 incidences positives sur le paysage et le patrimoine).

Incidences négatives pressenties

Consommation d'espaces verts privés liés aux développements urbains et économiques

Précisions

Le renouvellement urbain et la densification envisagée peut conduire à la disparition d'espaces verts privés.



Mesures d'évitement et de réduction

Maintien de l'identité paysagère

Règlement / Zonage

[E] Selon l'article 1 du Chapitre 5 du règlement, un projet peut être refusé si les constructions sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ou à la conservation des perspectives monumentales.

[R] Le règlement fixe des règles de conception des espaces libres, afin d'en préserver leur qualité paysagère (Chapitre 4, Article 4.4). Ils doivent venir en accompagnement des constructions, en s'inscrivant en continuité avec les autres espaces libres avoisinants, et prendre en compte la topographie, et les caractéristiques du site sur lesquels ils s'implantent. Ces règles garantissent la création d'espaces verts de qualité, assurant une véritable unité paysagère avec l'existant.

[R] Diverses règles relatives aux clôtures, éléments constitutifs du paysage, sont prévues au Chapitre 5 pour assurer leur cohérence avec l'environnement bâti et/ou paysager.

[R] Dans la ZAC Seguin Rives de Seine (Boulogne-Billancourt), des prescriptions graphiques s'appliquent pour les continuités paysagères et passages, permettant de

maintenir les caractéristiques architecturales de centre-ville, dans le cadre d'un projet d'aménagement d'ensemble.

[E] Des prescriptions graphiques « Jardins et espaces cultivés » (1, 19ha, moins de 1% du territoire) et « Espaces végétalisés » (214ha, 6,6% du territoire) protègent les espaces de jardin privés, notamment en limitant la taille des annexes. En outre, les travaux autorisés ne devront pas concourir, par leur cumul, à une dénaturation des sites protégés. Ces prescriptions couvrent la majeure partie des surfaces de jardins existants du territoire, et limitent toute atteinte à l'intégrité paysagère de ces espaces.

Maîtrise de l'évolution du tissu urbain

Règlement / Zonage

[R] L'application du coefficient de pleine terre et de biotope surfacique prévus au chapitre 4 du règlement devraient permettre de préserver les caractéristiques paysagères des îlots en maintenant les espaces libres et leur caractère aéré et végétalisé.

[R] Le territoire est couvert par des prescriptions graphique de type « Jardins et espaces cultivés » ou « Espaces végétalisés ». Celles-ci protègent notamment des cœurs d'îlots en limitant leur densification.

Le PLUi permet-il préserver le patrimoine bâti et des ensembles d'architectures diversifiés de la pression urbaine ?



Incidence positive pressentie

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

Règlement / Zonage

+ Le PLUi détermine des règles afin de mettre en valeur les caractéristiques du patrimoine protégé existant : tous les travaux réalisés sur le terrain d'un patrimoine protégé doivent être conçus de manière à mettre en valeur les caractéristiques architecturales de la construction, et à mettre en valeur les caractéristiques paysagères du terrain (couverture arborée, vues, clôtures, etc.).

OAP Thématique

+ L'OAP thématique Continuités écologiques permet de définir des principes d'insertion paysagère du bâti dans son environnement (cf. chapitre 5.3.1, incidences positives sur le paysage et le patrimoine).

Incidences négatives pressenties

Modification possible des paysages par de nouvelles constructions

Précisions

Le PLUi autorise les nouvelles constructions au sein du tissu urbanisé, et dans certains cas, à proximité d'éléments patrimoniaux remarquables, qui ne font pas l'objet d'un classement en tant que monument historique mais qui présentent des caractéristiques architecturales propres au territoire (cf. EIE), appartenant ainsi au petit patrimoine bâti vernaculaire. La densification induite par le PLUi peut donc altérer la composition et les caractéristiques du tissu bâti existant.



Mesures de réduction

Maîtrise de l'évolution du tissu urbain

Règlement / Zonage

[R] Les infrastructures et équipements nouveaux doivent justifier d'une bonne insertion paysagère

[R] Les dispositions en faveur de la mixité fonctionnelle (Chapitre 7) participent au maintien des caractéristiques urbaines des centres-villes du territoire, notamment leur diversité commerciale.

[R] Des cahiers de plans masses encadrent les règles (Boulogne-Billancourt, Chaville, Issy-les-Moulineaux, Meudon et Vanves) dans certains sous-secteurs à l'architecture particulière, afin de permettre des ajustements visant à en respecter les caractéristiques urbanistiques.

[R] La hauteur maximale des constructions est, par ailleurs, fixée dans le règlement en fonction de la zone considérée et en cohérence avec le paysage urbain. Ces mesures permettent de conserver ou bien de créer des paysages urbains de qualité.

Règlement / Zonage

[R] Le règlement définit plusieurs catégories de patrimoine protégé, afin de tenir compte de sa diversité et d'adapter les niveaux de protection : patrimoine bâti remarquable, patrimoine bâti d'intérêt, ensembles bâtis à caractère patrimonial, ensembles urbains d'intérêt, éléments d'intérêts.

[R] Le patrimoine bâti repéré et protégé à travers l'article L151.19 du Code de l'Urbanisme, est identifié sur chacun des 8 plans 4.3 « Plan des protections patrimoniales, écologiques et paysagères » grâce à des inscriptions graphiques spécifiques. On compte ainsi une soixantaine (pour environ 99 ha) d'ensembles bâtis à caractère patrimonial identifiés et une centaine (pour environ 185 ha) d'ensembles urbains d'intérêt ce qui représente environ 7.5% de la superficie du territoire. Enfin, le zonage protège aussi des éléments ponctuels (bâtiments, éléments d'intérêts...), recensés par inventaire. Une cinquantaine d'éléments d'intérêt (portails, portes, fontaines...), et près de 1800 bâtiments sont ainsi identifiés et protégés.

[R] Le règlement vient encadrer les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères afin que les nouveaux projets respectent les caractéristiques locales et la qualité paysagère du site.

Sont encadrés :

- La volumétrie et l'implantation des constructions, permettant une bonne intégration paysagère. Ainsi les marges de recul et débords par rapport à la limite d'implantation ou d'alignement veille à conserver l'harmonie existante et l'ambiance des lieux.
- La qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère ; les caractéristiques architecturales des façades, toitures et clôtures sont ainsi encadrées.

- Le traitement environnemental et paysager (surfaces libres), favorisant le maintien des ambiances vertes caractéristiques de certaines typologies d'espaces, et l'intégration paysagère des projets.

Le règlement procède à une application fine de ces règles par zones et sous-secteurs, en fonction des caractéristiques des tissus urbains existants (centralités, tissu urbain mixte, pavillonnaire, collectif...).

[R] D'après les articles relatifs aux linéaires des façades visibles depuis les voies, des dérogations aux règles architecturales applicables par zone peuvent être consenties, dans un objectif d'harmonisation paysagère et de diversification, qui se prête à certaines centralités. Les façades commerciales doivent respecter la composition d'ensemble de la construction.

Maîtrise de l'évolution du tissu urbain

Règlement / Zonage

[R] Les éléments bâtis identifiés au document d'urbanisme sont soumis à des règles garantissant leur pérennité dans le temps, afin de conserver les caractéristiques ayant justifiées leur protection.

[R] D'une manière générale, le règlement prévoit des mesures interdisant strictement la démolition totale d'un bâtiment, ou d'un élément de patrimoine, et en encadrant les travaux autorisés. Ce dispositif réglementaire assurera donc la préservation pérenne de ce patrimoine.

[R] Pour le Site Patrimonial Remarquable de Marnes-la-Coquette, le règlement renvoie au PVAP s'appliquant sur ce périmètre. Le PVAP est doté de règles architecturales spécifiques afin de protéger l'identité du site dans son ensemble, qui s'appliquent en complémentarité des règles prévues par le PLUi

Le PLUi permet-il d'améliorer la perception des axes majeurs et entrées de ville ?

+ Incidence positive pressentie

Mise en valeur des axes majeurs et entrées de ville

Règlement / Zonage

+ Le règlement impose des marges de recul en zone urbaine, devant être végétalisées. Cela participe à mieux percevoir les aménagements paysagers depuis l'espace public.

+ Pour les communes de Sèvres et de Chaville, un zonage spécifique correspondant au secteur de centralité intercommunale autour de la RD910 a été inscrit. Il implique des règles spécifiques en termes d'implantation des constructions et de leurs hauteurs, afin de créer une cohérence dans les aménagements autour de cet axe.

+ Pour la commune de Boulogne-Billancourt : lorsque la valorisation du paysage urbain l'exige, le long des voies privées et des emprises publiques, un retrait des constructions d'au moins 3 mètres est admis

+ Plusieurs entrées de ville font l'objet de périmètres d'OAP sectorielles (cf. Plan 4.1). Celles-ci en déterminent l'aménagement et la composition paysagère et architecturale. Une analyse spécifique dans l'évaluation environnementale est menée sur ces secteurs spécifiques (cf. Chapitre 5 de l'EES partie 5.4 : Analyse des incidences sur les secteurs de projet urbain susceptibles d'être touchés).



Incidences négatives pressenties

Dégradation de la qualité paysagère des entrées de ville

Précisions

L'état initial de l'environnement a identifié 10 entrées de ville piétonnes dont 8 à requalifier et 16 entrées de ville mixtes dont 8 à conforter et 3 à requalifier. Pour les entrées de ville non couvertes par une OAP sectorielle (cf. plan 4.1), en l'absence d'encadrement du PLUi, la qualité paysagère des entrées de ville à conforter ou à requalifier peut être amenée à se dégrader.



Mesures de réduction

Végétaliser les entrées de ville

Règlement / Zonage

[R] Le PLUi permet la préservation des arbres d'alignement le long des boulevards urbain, en les inscrivant en alignements d'arbres à préserver, ce qui limite les coupes et abattages.

Requalification et encadrement de la qualité architecturale des entrées de ville

Règlement / Zonage

[R] Sur les entrées de ville à conforter et à requalifier :

- Des prescriptions graphiques ponctuelles viennent préserver des éléments de patrimoine (entrée de Boulogne-Billancourt depuis l'avenue de la Porte Maillot)
- Certaines OAP sectorielles (cf. *analyse des secteurs susceptibles d'être touchés Parties 5.4*) viennent encadrer la composition générale des entrées de ville (Centre-ville de Boulogne, centre-ville de ville d'Avray).

Règlement / Zonage

- Des prescriptions graphiques surfaciques permettent d'en maintenir les caractéristiques paysagères : c'est le cas de l'entrée de ville de Boulogne-Billancourt par la RD1 (EEPP sur le parc de Boulogne), de l'entrée de ville de Vanves par la RD615a à proximité de la gare...

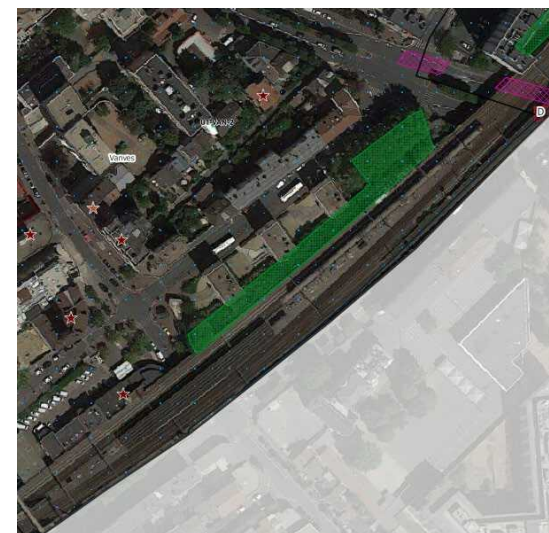


Figure 9 : Bâtiments protégés (étoiles), espaces paysagers protégés et emplacements réservés améliorant la qualité paysagère de l'entrée de ville de Vanves par la RD61A et la voie ferrée

- Des prescriptions graphiques surfaciques permettent d'inscrire des orientations anticipant la requalification / opérations de démolition et de reconstruction (entrée de ville de Boulogne-Billancourt par la Porte Maillot, Issy les Moulineaux par le quai du Président Roosevelt, rue Henri Farman, rue Ernest Renan...)

Le PLUi permet-il de préserver ou d'améliorer les espaces de lisières avec les grands boisements (forêt de Meudon, forêt de Fausses-Reposes) ?

Incidence positive pressentie

Amélioration de la qualité des lisières forestières

Règlement / Zonage

+ Le règlement dédie un article spécifique (Chapitre 4, article 4.5) à la préservation des lisières forestières, en créant une zone tampon de 50 m (en dehors des espaces urbains constitués) à 10m inconstructible selon les cas. Des travaux de plantations et des aménagements concourant à la désimpermeabilisation des sols ou leur restauration sont autorisés, ce qui peut participer également à l'amélioration de la qualité paysagère des espaces de lisière.

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques identifie des orientations dans les secteurs de lisières forestière, afin d'en améliorer la qualité et le fonctionnement écologique.

Incidences négatives pressenties

Dégradation des lisières forestières

Précisions

De manière modérée (en raison des objectifs de développement raisonné portés par le projet d'aménagement et de développement durable), les nouveaux projets de construction peuvent avoir une incidence sur la qualité paysagère des lisières avec les grands boisements (forêt de Meudon et de Fausses-Reposes : coteaux de Sèvres et de Chaville, ZAE de Meudon-la-forêt), les lisières urbaines et forestières s'y confondant.



Mesures de réduction

Mise en place de protection à proximité des lisières boisées

Règlement / Zonage

[R] Les forêts de Meudon et de Fausses-Reposes font l'objet de prescriptions graphiques et sont classés en Espaces Boisés Classés. Tout changement d'affectation ou mode d'occupation des sols qui pourrait fragiliser ou détruire ces milieux est proscrit. Les lisières forestières de ces secteurs sont ainsi préservées. De plus, en continuité de ces ensembles forestiers, certains emplacements réservés « Espaces végétalisés » ont été inscrits :

- Sur la commune de Chaville : le long de la voie ferrée, cœur d'îlots rue des Petits Bois
- Sur la commune de Marnes-la-Coquette, l'ensemble des cœurs d'îlots du quartier du centre-bourg et le long de la voie ferrée au nord
- Sur la commune de Meudon, le parc de l'Observatoire et certains îlots en contact avec les lisières dans le quartier Meudon-la-Forêt
- Sur la commune de Sèvres, en bordure des voies ferrées
- Sur la commune de Ville d'Avray, entre la forêt et le ru.

Espaces écologiques et/ou paysagers protégés:

-  Espaces végétalisés
-  Continuités paysagères et passages
-  Parc ou jardin de pleine terre identifiés au plan de valorisation de l'air et du patrimoine de Marnes-la-Coquette
-  Jardins et espaces cultivés
-  Mares / plans d'eau
-  Alignements d'arbres

Autres:

-  Espaces boisés classés
-  Lisières forestières



Figure 10 : Extrait du règlement graphique illustrant les prescriptions paysagères s'appliquant en lisière de forêt de Fausses-Reposes, sur la commune de Ville d'Avray

Le PLUi permet-il de préserver ou de mettre en valeur les vues exceptionnelles sur le territoire ?

Incidences négatives pressenties

Altération des vues exceptionnelles sur le territoire

Précisions

L'EIE identifie 20 belvédères / points de vue remarquables sur le territoire. Parmi ceux-ci, on compte les vues vers et depuis les coteaux (depuis les parcs et jardins et depuis les venelles et sentes), la perspective Le Nôtre. Les nouveaux projets de construction dans la trame urbanisée sont susceptibles d'en modifier les perceptions.

Mesures de réduction

Protection des vues exceptionnelles en encadrant les constructions

Règlement / Zonage

[R] De manière générale, on note que le PLUi procède à un encadrement différencié des hauteurs selon la sensibilité des secteurs. Cette modération est introduite par l'application de filets de hauteurs pour les centralités des communes en plaine (Boulogne, Issy les Moulineaux, Vanves)

Le zonage en plusieurs sous-secteurs, respectant la typologie architecturale existante, participe à réduire les émergences en conservant leur caractère exceptionnel. Ainsi, le zonage U2-A correspond aux secteurs mixtes de faible hauteur, U2-B aux secteurs mixtes de taille intermédiaire et U2-C et U2-D aux secteurs mixtes spécifiques qui contribuent à assurer une transition morphologique sur les communes de Boulogne-Billancourt et de Meudon.



Pour préserver les vues vers les coteaux, le règlement fixe une modération des hauteurs autorisées en pied de coteau à Sèvres et Meudon.

Le règlement n'appelle pas d'incidences résiduelles induisant des mesures complémentaires, puisque les dispositions paysagères complémentaires relatives à la préservation des cônes de vues sont traitées, de façon plus localisée, par les OAP sectorielles.

CONCLUSION

De manière globale, le projet de règlement amène des incidences positives sur le paysage et le patrimoine. Au sein de la trame bâtie, il permet de renforcer l'offre de nature en ville, y compris dans les communes les plus denses, de créer de nouvelles vues sur les cœurs d'îlots et de mettre en valeur la place de l'eau. Le PLUi s'inscrit aussi dans la perspective de valoriser les grands paysages liés à la Seine et aux Coteaux. Les règles liées à l'encadrement de l'aspect extérieur des constructions, des hauteurs et des gabarits, ainsi que les prescriptions graphiques, permettent de réduire les incidences sur le paysage et le patrimoine bâti liées à la densification et au développement urbain, contribuant ainsi à la sauvegarde de l'identité du territoire.

5.2.2. TRAME VERTE ET BLEUE ET LA BIODIVERSITE

Rappel des enjeux hiérarchisés sur la trame verte et bleue et la biodiversité

Hiérarchisation	Biodiversité et Trame verte et bleue	Questions évaluatives
	De grands massifs forestiers à préserver de l'urbanisation, notamment au niveau des lisières, espaces particulièrement sensibles	Le PLUi permet-il de valoriser et préserver les réservoirs de la trame forestière du territoire ?
	Des enjeux liés à la trame brune et noire à prendre en compte, en cohérence avec les grands réservoirs du territoire	
	De nouveaux projets d'aménagement desquels tirer profit pour favoriser la végétalisation des espaces privés et publics et assurer les usages appropriés (agriculture urbaine, jardins partagés, compostage, gestion des eaux pluviales...)	Le PLUi permet-il de développer et maintenir les espaces relais essentiels au fonctionnement écologique du territoire ?
	Une pression d'usages importante à maîtriser sur les espaces forestiers et les différents espaces verts et de respiration du territoire face aux multiples demandes de la population (jardins partagés, espaces de jeux et loisirs, compostage, événements...)	
	L'armature boisée à conforter et développer en ville, en anticipant les besoins liés à la santé urbaine et l'adaptation au changement climatique	
	Des continuités à assurer en mobilisant plusieurs leviers : porosité des espaces verts, renaturation sur les secteurs en déficit, diversification des espèces adaptées aux lieux et aux usages, etc.	

Hiérarchisation	Biodiversité et Trame verte et bleue	Questions évaluatives
	Une artificialisation des sols à limiter en préservant la pleine terre, en lien avec les enjeux de trame brune, et les objectifs de la loi Climat et Résilience, afin de réduire les effets d'îlot de chaleur urbain et permettre une meilleure infiltration des eaux pluviales	Le PLUi permet-il de répondre aux objectifs de pleine terre et perméabilité des sols ?
	Une trame aquatique et humide urbaine à redécouvrir en lien avec les enjeux d'îlots de chaleur urbains et de gestion des eaux pluviales	Le PLUi permet-il de préserver et valoriser la trame aquatique et humide ?
	Une trame aquatique et humide forestière formée d'étangs et de mare à pérenniser	
	Une continuité écologique multitrames formée par la Seine à restaurer, au travers d'actions de renaturation des berges	Le PLUi permet-il de restaurer la continuité écologique multi trames formée par la Seine ?
	Des continuités écologiques en milieux ouverts à redévelopper en favorisant les espaces ensauvagés (friches, prairies, pelouses, ...) et en promouvant les bonnes pratiques de gestion	Le PLUi permet-il de redévelopper les continuités écologiques en milieux ouverts ?

Le PLUi permet-il de valoriser et préserver les réservoirs de biodiversité multi trames du territoire ?

Incidence positive pressentie

Mise en valeur à l'échelle intercommunale des réservoirs de biodiversité multi trames

Règlement / zonage

Le règlement vient classer en zone naturelle les grands réservoirs de biodiversité limitant ainsi la constructibilité et favorisant leurs préservations. Les différentes règles du chapitre 4 (pleine terre, EEPP, plantations) viennent favoriser leur connectivité.

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques (5.3.1) permet de mettre en valeur les grands réservoirs de biodiversité du territoire, plus particulièrement les forêts, la chaîne de parcs et des coteaux, et l'axe Seine.

Incidences négatives pressenties

Augmentation de la fréquentation de loisirs entraînant une dégradation des milieux naturels

Précisions

Les constructions liées aux loisirs et équipements sportifs sont autorisées au sein de zones N spécifiques (STECAL). L'augmentation de la fréquentation touristique sur des secteurs plutôt naturels est susceptible d'entraîner le dérangement d'espèces. 8,4 ha de STECAL (soit 6 d'entre eux) sont situés dans ou à proximité d'un réservoir multi trames de la trame verte et bleue.

2,3 ha de STECAL se trouvent plus précisément en réservoir de biodiversité forestier.

Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats et d'espèces par consommation d'espaces

Les STECAL sur les zones naturelles sont susceptibles de conduire à la destruction/dégradation d'habitats et d'espèces ainsi qu'au dérangement de ces dernières. Une analyse spécifique sur les secteurs de projet a été réalisée (voir ci-après).

Mesures de réduction

Préservation des espaces boisés

Règlement / Zonage

[R] La zone N permet de préserver des milieux naturels en règlementant les aménagements autorisés et en limitant la constructibilité. Le règlement contraint fortement les possibilités de nouvelles constructions, et les limite à celles qui sont indispensables à la pratique de certaines activités, forestières ou agricoles, qui favorisent l'entretien et la valorisation des milieux. Seules les extensions et réfection de l'existant sont autorisées mais fortement limitées, pour réduire autant que possible les dégradations potentielles dans ces zones sensibles.

[R] Au total, 1004 ha de zones N correspondent à un réservoir de la trame boisée (1010 ha). 99% des réservoirs de la trame boisés sont donc couverts par un zonage N apportant une forte protection.

[R] 1171 ha de zones N sont compris dans le périmètre d'un réservoir multi trames (1203ha). 97% des réservoirs multi trames sont donc couverts par un zonage N. Dans les deux cas (réservoirs boisés et multi trames), le reste (ce qui n'est pas pris en compte dans le zonage N) relève généralement d'un manque de précision du tracé des réservoirs qui ne sont pas tracés à la parcelle, contrairement au zonage.

Spécifiquement pour les réservoirs multi trames, l'occupation du sol de certains secteurs ne justifie pas la mise en place d'un zonage Naturel N.

[R] Les prescriptions graphiques concernant les éléments suivants permettent de préserver des milieux diversifiés, dont des zones humides, en réduisant les incidences négatives des aménagements sur ces derniers ou bien en limitant les actions possibles sur ces secteurs : emplacements réservés aux espaces verts et continuités écologiques, lisières forestières, Espaces Boisés Classés (EBC), boisements urbains, alignements d'arbres et arbres protégés, mares et plans d'eau.

[R] 960 ha sont classés en EBC, soit environ 29 % du territoire. Cette prescription protège les réservoirs de la trame forestière ainsi que les espaces relais afférents, sous la forme de boisements. Les EBC recouvrent la quasi-totalité des massifs forestiers du territoire.

[R] En plus du zonage naturel N, 83% des réservoirs de biodiversité multi trames sont préservés par des prescriptions graphiques liées aux espaces végétalisés, espaces boisés classés, lisières des massifs boisés, continuités paysagères et passages et espaces verts.

Parmi les parcelles comprises dans un réservoir de biodiversité, non incluses dans un zonage N ni une prescription graphique :

- Un espace boisé est situé sur une parcelle sur la commune de Meudon classée en U2 -INT. Sur ces parcelles les dispositions relatives aux lisières forestières s'appliquent en bordure de parcelle, induisant une bande inconstructible entre 10m et 50m selon la nature du site.

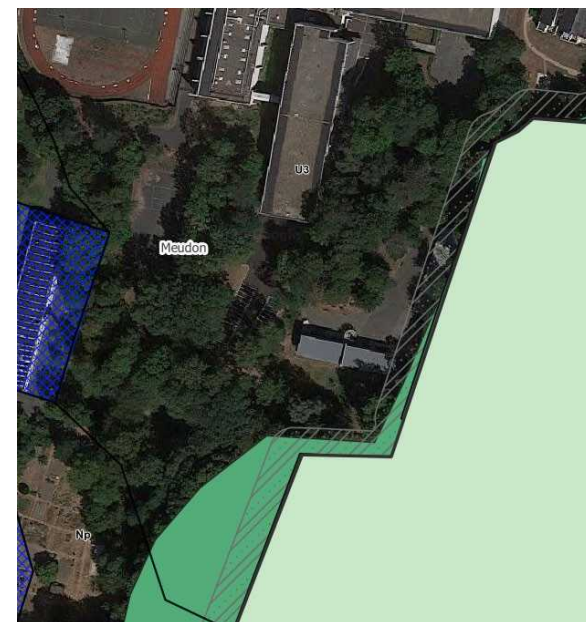


Figure 11 : parcelle boisée en limite avec Clamart (Meudon), classée en U3 : en hachuré, la prescription correspondant aux lisières forestières ; en vert foncé, la surface du réservoir de biodiversité présente sur la commune de Meudon.

Limitation de la consommation d'espaces naturels et forestiers et renaturation

[R] On compte moins d'un ha de surface de réservoirs de biodiversité forestiers compris en zone U.

[R] Par ailleurs, on recense des petites surfaces de boisements, au sein du tissu urbain, rattachées aux réservoirs forestiers mais ne faisant pas l'objet d'un zonage N. Certaines font néanmoins l'objet d'un classement en EBC.

[R] En zone N, les extensions devraient être modérées au regard des destinations autorisées dans le règlement. Concernant les STECAL, ils autorisent de manière limitée l'extension des constructions existantes avec une portion réduite d'emprise au sol. L'application des coefficients de pleine terre devrait en outre limiter l'artificialisation de ces secteurs.

[R] Le règlement limite l'urbanisation dans une bande de 50 à 10 mètres autour des réservoirs forestiers (lisières). Celles-ci devront comporter des clôtures poreuses au passage de la petite faune, et ainsi ne pas faire obstacle aux continuités écologiques en provenance du réservoir. Par ailleurs, les travaux de plantation et les aménagements concourant à restaurer des sols perméables et des espaces renaturés sont encouragés.

Ces lisières participent à la sauvegarde d'espèces emblématiques du territoire, comme le Myrtil qui a pour habitat ces espaces en particulier.

Le PLUi permet-il de développer et maintenir les espaces relais essentiels au fonctionnement écologique du territoire ?

+ Incidence positive pressentie

Renforcement des espaces relais et de leur fonctionnalité écologique

Règlement / Zonage

+ : Le règlement porte plusieurs mesures de renforcement de la fonctionnalité écologique des espaces relais et verts du territoire :

- Plantation d'arbres qui privilégie la pleine terre, afin de s'assurer d'un développement optimal des houppiers, avec éventuellement des fosses de plantation.
- Choix d'espèces de préférence locales, adaptées aux évolutions climatiques,
- Privilégier un couvert multi-strates, avec la plantation d'arbustes, buissons et herbacées, présentant des qualités écologiques accrues.

+ Le règlement impose également des exigences de plantation d'arbres à moyen et grand développement pour chaque terrain en zone urbaine (Chapitre 4). Cette disposition permet d'étoffer la trame verte urbaine.

+ Plusieurs emplacements réservés concernent la création d'espaces verts renforçant la diversité des milieux en contexte urbain (emplacements réservés aux espaces verts et continuités écologiques).

+ Le règlement inclut une règle de pleine terre stricte, qui exclut du calcul de la pleine terre les surfaces qui ne seraient pas végétalisables. Cette règle conduit donc à renforcer les espaces relais, y compris en secteur urbain dense.

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques (chapitre 5.3.1) inscrit des mesures de renforcement des espaces relais, en particulier dans les secteurs concernés par des corridors en milieu urbain.



Incidences négatives pressenties

Suppression d'espaces relais dans le cadre de nouvelles constructions

Précisions

Les dynamiques d'urbanisation, en densification et renouvellement urbain risquent de générer une suppression de certains espaces relais de la trame verte urbaine (cf. analyse des secteurs susceptibles d'être touchés) Le cas échéant, la perméabilité écologique de ces espaces, mais également à l'échelle globale du réseau écologique métropolitain, pourrait en pâtir.



Mesures de réduction

Mise sous protection des espaces relais existants

Règlement Zonage

[R] Les prescriptions graphiques relatives aux « alignements d'arbres », « espaces végétalisés à protéger », « jardins et espaces cultivés » permettent de préserver la trame verte urbaine existante. Les possibilités d'abattage y sont encadrées. Dans les espaces paysagers protégés et les jardins et espaces cultivés, la constructibilité est très limitée. Les travaux de plantation et d'aménagement concourant au maintien ou au renforcement des qualités paysagères et écologiques sont autorisés, ce qui incite à la renaturation et permet la bonne conservation de ces espaces.

De plus, le PLUi prévoit des compensations en cas d'abattage. Notons que les conditions d'autorisation de l'abattage sont limitées (motif d'intérêt général,

phytosanitaires, établissement d'un accès si indispensable...).

Végétalisation des nouvelles constructions et aménagements et développement de la nature en ville

Règlement / Zonage

[R] Le chapitre 4 « Nature en ville et biodiversité » définit un taux de pleine terre réglementaire à l'échelle de l'îlot. Ainsi, chaque projet doit réserver un espace libre perméable qui sera végétalisé et support de biodiversité. De plus, un coefficient de biotope surfacique (CBS) imposé au sein du règlement permet de certifier une proportion minimale de surfaces éco aménagées susceptibles d'accueillir la biodiversité au sein des nouveaux aménagements, permettant de créer de nouveaux espaces relais. Ces surfaces peuvent concerner également le bâti (murs végétalisés, toitures).

A noter que la végétalisation des façades n'est incluse dans le calcul du CBS uniquement si elle est ancrée au sol et sur une hauteur de mur de 10 m seulement, ceci afin de favoriser le recours à des aménagements pérennes, qui offrent le plus de bénéfices en termes de biodiversité et de rafraîchissement.

De plus, la végétalisation des toitures ne compte dans le CBS qu'à partir d'une épaisseur de substrat de 30 cm afin de privilégier des substrats supports de biodiversité.

[R] Le règlement prévoit une obligation de fonctionnalisation pour des toitures. Comme usage, elles peuvent accueillir des espaces verts et/ou cultivés.

[R] Le règlement impose d'adapter les essences d'arbres plantés en privilégiant les espèces locales, tout en évitant celles qui sont exotiques à caractère invasif ou présentant un fort potentiel allergène. Dans les zones inondables ou humides, les essences sélectionnées devront être adaptées aux conditions spécifiques de ces milieux. En outre, les règles de plantation stipulent que, au-delà de la strate arborée, la

mise en place d'arbustes, de buissons et de plantes herbacées est requise afin de créer un couvert végétal multistrate. Cette approche vise à favoriser la création d'espaces relais propices à l'accueil de la biodiversité.

[R] Les prescriptions graphiques relatives aux « alignements d'arbres », « espaces végétalisés à protéger », « jardins et espaces cultivés » permettent de renforcer le couvert végétal et planté. Les réseaux d'espaces paysagers à protéger sont employés afin de conforter des corridors en pas japonais, propices au passage de certaines espèces (renard roux, mésange charbonnière). Ces réseaux créent également des connexions entre les ensembles forestiers et contribuent à atténuer les points de fragmentation de la TVB (entre la forêt de Meudon et de Fausses Reposes notamment).

[R] Les prescriptions graphiques relatives aux « alignements d'arbres », « espaces végétalisés à protéger », « jardins et espaces cultivés » permettent de renforcer le couvert végétal et planté. Les réseaux d'espaces paysagers à protéger sont employés afin de conforter des corridors en pas japonais, propices au passage de certaines espèces (renard roux, mésange charbonnière). Ces réseaux créent également des connexions entre les ensembles forestiers et contribuent à atténuer les points de fragmentation de la TVB (entre la forêt de Meudon et de Fausses Reposes notamment).

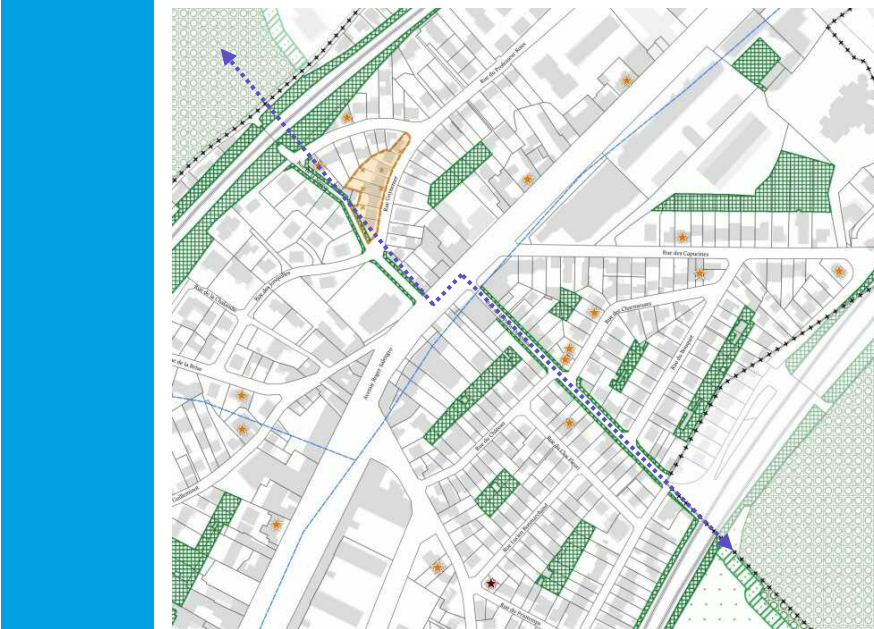


Figure 12 : Corridor écologique (symbolisé par la flèche violette) traduit par des prescriptions graphiques espaces végétalisés, entre

la forêt de Meudon à l'Est et de Fausses Reposes à l'Ouest, exemple sur la commune de Chaville.

[R] Annexion d'une liste d'espèces végétales déconseillées, afin de guider les porteur de projet dans le choix des plantations

Le PLUi permet-il de répondre aux objectifs de pleine terre et perméabilité des sols ?

+ Incidence positive pressentie

Augmentation de la part de pleine terre et développement de la trame brune

Règlement / Zonage

+ Le règlement écrit (Chapitre 4) et graphique (4.4 Plan de pleine-terre et coefficient de biotope surfacique) introduit un coefficient minimal de pleine terre à respecter. Il s'appuie sur un diagnostic fin de la pleine terre³ existante sur le territoire, réalisé à l'échelle des îlots physique (dont la méthodologie est expliquée dans l'Etat Initial de l'Environnement). Seuls les espaces d'un seul tenant supérieurs à 5 m² sont comptabilisés, cela encourageant la continuité sous la forme de la trame brune. A noter que les espaces libres végétalisés et les fosses de plantation participent au développement de la pleine terre sur l'espace public, et s'articulent avec les mesures prises dans l'espace privé.

+ Les objectifs déterminés par îlot puis appliqués au terrain permettent de maintenir le caractère perméable de la moitié ouest du territoire. Pour la moitié nord est du territoire (Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Vanves), les emprises de collectifs, disposant de cœurs d'îlots végétalisés, ont été repérés et font l'objet d'un taux de pleine terre minimal important.

+ Le coefficient de pleine terre se cumule avec certaines prescriptions graphiques (espaces végétalisés, espaces paysagers protégés, emplacements réservés pour la création d'espaces verts et continuités écologiques,

³ Par pleine terre, on considère des espaces libres destinés à être végétalisés, ne comportant aucune construction en surélévation comme en sous-sol, permettant la libre et entière infiltration des eaux pluviales jusqu'à la nappe phréatique

continuités paysagères), contribuant au maintien d'une part de pleine terre importante. Les terrains en zone dense, avec un minimum de pleine terre faible (10 à 25 %), disposent d'un coefficient de biotope surfacique plus fort, (entre 0,2 et 0,05.).

+ Incidence positive pressentie

Augmentation de la part de pleine terre et développement de la trame brune

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités Ecologiques reprend le principe d'une continuité des sols et de la création d'une trame brune, en particulier en milieu urbain (cf. chapitre 5.3.1).

- Incidences négatives pressenties

Imperméabilisation des sols dans le cadre de nouveaux projets

Précisions

Le développement privilégié en renouvellement urbain, et les opérations de construction au niveau des secteurs de projet pourraient avoir une incidence sur l'imperméabilisation des sols. Toutefois, cette incidence est modérée, la règle de pleine terre, qui s'impose à l'emprise au sol, limitera l'imperméabilisation des sols.

Mesures de réduction

Limitation de l'artificialisation des sols

Règlement / Zonage

[R] Le règlement limite l'imperméabilisation des sols. Les règles alternatives concernant les taux de pleine terre réglementaires sont peu nombreuses et encadrées, ce qui devrait garantir une augmentation du taux global, à l'échelle du territoire.

[R] Le coefficient de biotope s'applique, en cumulé, aux terrains carencés ne pouvant satisfaire aux objectifs de pleine terre, dans les zones de centralité ou des tissus très denses. En secteur carencé, il est nécessaire de tendre vers 30% de pleine terre a minima : le CBS permet d'atteindre cet objectif, tout en prenant en compte la réalité d'un état existant.

Le PLUi permet-il de préserver et valoriser la trame aquatique et humide ?

Incidence positive pressentie

Protection et mise en valeur des zones humides avérées

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques permet d'inscrire de mesures de protection des mares et cours d'eau du territoire, en protégeant les zones humides avérées et en recherchant la connexion des étangs afin de reconstituer la fonctionnalité de la trame bleue. Couplée au zonage N, le PLUi permet de protéger les zones humides

Incidence positive pressentie

Protection et mise en valeur des zones humides avérées

avérées identifiées au niveau des berges le long des étangs de la Marche et de Chalais

De plus, l'OAP thématique Continuités écologiques vise à préserver et renaturer les berges de Seine.

Incidences négatives pressenties

Destruction et/ou perturbation d'habitats naturels, d'espèces des milieux aquatiques et humides

Précisions

Le scénario projeté est susceptible d'avoir des incidences sur les cours d'eau situés en zone urbaine. Les aménagements sont ainsi susceptibles d'altérer la fonctionnalité écologique des milieux.

Mesures de réduction

Mise en place de principes visant à limiter la consommation d'espaces dans la Trame bleue

Règlement / Zonage

[R] Une grande partie du réseau hydrographique des forêts de Meudon et de Fausses Reposes est classée en zone naturelle, ainsi que certains rus et mares (étangs de Villeneuve à Marnes-la-Coquette). Ce zonage permet de protéger les réservoirs et corridors de la trame bleue dans leur intégralité (plans d'eau et berges) en limitant la constructibilité aux abords et les changements de

destination qui pourraient nuire aux milieux aquatiques et à la qualité des eaux.

[R] On compte une part de 88% des corridors de la trame bleue inscrite dans une zone N, en particulier la zone Ns.

En outre, 76% de ces corridors sont couverts par une prescription graphique EBC en milieu forestier. La traduction réglementaire de ces corridors se fait aussi à travers des prescriptions ponctuelles comme l'identification de mares à protéger.



Figure 13 : Corridor de la trame bleue (réseau de mares) protégés par un zonage N et une prescription graphique EBC (exemple de la commune de Meudon)

De plus, certaines prescriptions graphiques correspondant à des EPP permettent de protéger les berges et les ripisylves :



Espaces écologiques et/ou paysagers protégés:
Espaces végétalisés

Figure 14 : Berges protégées par un zonage N et une prescription graphique « Espaces végétalisés » au niveau de l'Île-Saint Germain (exemple de la commune d'Issy-les-Moulineaux)

Parmi les zones non couvertes par un zonage N ou une prescription graphique, bien qu'inscrites dans un corridor de la trame bleue (flèche bleue sur le schéma), on compte :

- Au niveau de la Seine, des berges de l'Île Seguin et l'ouest des berges de l'Île Saint-Germain (comportant une prescription graphique Ensemble urbain d'intérêt, en hachuré triangles)



Figure 15 : Corridor au niveau de la Seine

Règlement / Zonage

[R] Les prescriptions graphiques mares et plans d'eau permettent de repérer les espaces en eau remarquables et de les protéger. Toute construction est interdite sauf celles nécessaires à la mise en valeur ou au bon fonctionnement hydraulique du plan d'eau. Ces prescriptions sont élargies à une zone tampon de 10 m autour des berges.

[R] D'après le règlement, au sein de toutes les zones, le traitement des espaces non bâtis doit conduire au développement de la biodiversité sur site et permettre la gestion des eaux pluviales à la source, traduisant la prise en compte de la multifonctionnalité de la trame verte et bleue du territoire. Les dispositions relatives aux emprises de pleine-terre, au coefficient de biotope par surface, ainsi que celles liées à la perméabilité des aires de stationnement permettent également de traiter la problématique du ruissellement en développant la nature en ville.

Mesure d'accompagnement : Prendre en compte les futures études techniques (réalisées lors de projets ou d'études spécifiques non réalisées actuellement) pour pouvoir, dans le cadre d'une modification du document d'urbanisme, prendre des mesures règlementaires spécifiques.

Le PLUi permet-il de restaurer la continuité écologique multi trames formée par la Seine ?



Incidences négatives pressenties

Artificialisation des berges

Augmentation de la fréquentation touristique et des usages

Précisions

Bien qu'ils s'agissent de zones déjà urbanisées, des portions de berges artificialisées et construites sont classées en zone urbaine, ce qui est susceptible de générer des pressions anthropiques sur le milieu aquatique (remblais, travaux). Le projet de territoire développé dans le PLUi prévoit un accroissement de la fréquentation de ces zones, à des fins touristiques et de loisir.



Mesures de réduction

Prise en compte des corridors écologiques structurants et majeurs

Règlement / Zonage

[R] La Seine et ses berges sont classées en zone naturelle spécifique Ns. Ce classement prend en compte l'axe Seine, et inclut les berges non artificialisées et non construites, pour en préserver le caractère semi-naturel. Les grands parcs du territoire et jardins attenants sont classés Np.

[R] D'après le règlement, au sein de toutes les zones, le traitement des espaces non bâtis doit conduire au développement de la biodiversité sur site et permettre la gestion des eaux pluviales, traduisant la prise en compte de la multifonctionnalité de la trame verte et bleue du territoire. Les dispositions relatives aux emprises de pleine-terre, au coefficient de biotope par surface, ainsi

que celles liées à la perméabilité des aires de stationnement permettent également de traiter la problématique du ruissellement en développant la nature en ville.

[R] Les arbres et leurs alignements sont protégés par le règlement, qui en limite les conditions d'abattage et prévoit des compensations le cas échéant.

[R] En zone inondable (comprenant l'axe Seine), la végétation plantée doit présenter des caractéristiques présentant une bonne tolérance à l'immersion.

[R] L'implantation d'activités en zone urbaine, et notamment dans la zone se rapportant aux activités portuaires de la Seine, peut se faire à conditions que celles-ci ne soient pas sources de nuisances pour le voisinage et l'environnement.

Le PLUi permet-il de redévelopper les continuités écologiques en milieux ouverts ?

Incidence positive pressentie

Renforcement des continuités écologiques en milieux ouverts, à une échelle cohérente, celle de l'intercommunalité

Règlement / Zonage

Le règlement assure la protection des éléments ponctuels et surfaciques renforçant les continuités écologiques (arbres, alignement d'arbres, espaces végétalisés, ...). Les dispositions générales fixent des objectifs de plantations d'arbres, proportionnés à la taille du terrain, ce qui permet d'aménager des espaces favorables à la biodiversité.

12 emplacements réservés sont mis en place pour la création d'espaces verts (3,7 ha) et les continuités écologiques (0,5 ha), pour une superficie de 4,2 ha.

Des emplacements réservés concernent la création de sentes piétonnes d'espaces verts urbains qui viendront végétaliser les villes. La réalisation de liaisons douces est également une opportunité afin de créer des continuités végétalisées jusqu'au cœur des villes.

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques permet de prendre en compte les continuités écologiques en milieu urbain, en particulier celles reliant les parcs présents sur les coteaux du territoire. Elle introduit des mesures pour renforcer le fonctionnement écologique et la biodiversité des corridors, notamment en recommandant l'introduction d'une végétation diversifiée dans l'espace public et privé (clôtures).

Incidences négatives pressenties

Potentielle fragmentation par des nouvelles constructions et ou infrastructures

Augmentation de la fréquentation de loisirs entraînant une dégradation de corridors

Précisions

La majorité des corridors en milieu ouverts sont situés dans des zones urbaines, soumis à des pressions entraînées par les nouvelles opérations de construction, l'accueil de nouveaux équipements et infrastructures, l'augmentation de la fréquentation.

Parmi ces corridors identifiés au SCoT (en pointillés bleus), non couverts par une prescription graphique ou un zonage N, on compte :

- L'échangeur de Sèvres, inscrit en zone urbaine, entre le Parc de Brimborion et l'Île Monsieur. La localisation de ce corridor identifié à l'échelle régionale se situe dans un espace très urbanisé au fort caractère routier et peu propice aux déplacements d'espèces.



Figure 16 : corridor au niveau de l'échangeur de Sèvres

- La partie Sud de ce corridor, entre le Parc de Brimborion et le boisement au niveau des Tybilles (Sèvres et Meudon). Ce corridor correspond à une partie de celui identifié dans l'OAP Continuités écologiques, volet « Parc et coteaux » (cf. chapitre d'analyse des OAP thématiques).

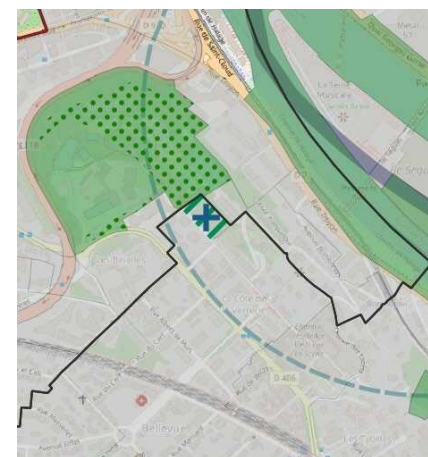


Figure 17 : Corridor entre le Parc de Brimborion et le boisement au niveau des Tybilles (Sèvres et Meudon)



Mesures de réduction

Prise en compte des corridors écologiques structurants et majeurs

Règlement / Zonage

[R] Les milieux ouverts du territoire (parcs) sont protégés par un zonage Np. Il couvre 162 ha, soit 5 % de la superficie du territoire. Pour les espaces verts de moindre emprise, on compte également un zonage U6-B, couvrant 6 ha, soit environ 1% de la superficie du territoire.

[R] Le règlement participe à une meilleure prise en compte des continuités écologiques, soumises à des pressions liées à l'habitat et aux activités en zone dense. Plusieurs prescriptions graphiques contribuent à la prise en compte et préservation des corridors identifiés dans la trame verte et bleue : espaces végétalisés, emplacements réservés réalisation d'espaces verts et continuités écologiques, continuités paysagères et passages, jardins et espaces cultivés, espaces boisés classés. 36% du territoire est couvert par une de ces prescriptions graphiques.

[R] Des taux de pleine terre élevés ont été inscrits dans les couloirs de circulation identifiés pour certaines espèces (renard roux, entre le quartier des Bruyères et le Parc de Saint Cloud à Sèvres).

[R] Les clôtures peuvent avoir un impact sur le déplacement de la faune et donc sur la perméabilité écologique du territoire. Le règlement encadre la conception des clôtures dans les secteurs concernés par des lisières forestières (clôtures perméables au passage de la faune) et dans les zones naturelles. De plus, dans l'OAP Continuités écologiques, il est encouragé de diversifier la végétalisation sur les clôtures (haies non-monospécifiques).

[R] L'article relatif aux principes généraux du traitement des espaces non bâtis et plus précisément à la gestion des

alignements d'arbres privés et publics rappelle que ces derniers doivent être conservés ou bien remplacés par des plantations équivalentes, permettant ainsi de préserver des continuités écologiques essentielles en milieu urbain.

[R] La généralisation des emprises de pleine terre et l'application du coefficient de biotope peuvent également contribuer à maintenir et restaurer des espaces favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques.

[R] Les prescriptions graphiques liées aux espaces écologiques protégés (Règlement graphique : Plan des protection patrimoniales, écologiques et paysagères) permettent de préserver des éléments de la trame verte et bleue et espaces lisières en réduisant les incidences négatives des aménagements sur ces derniers ou bien en limitant les actions possibles sur ces secteurs

[R] La protection de certains alignements et arbres isolés existants dans leur épaisseur vient contribuer à l'évitement de la rupture de continuités écologiques existantes.

CONCLUSION

De manière globale, le projet de règlement permet de prendre en compte le fonctionnement écologique du territoire au travers de la trame verte et bleue. Le PLUi permet de valoriser et de préserver les grands réservoirs de biodiversité du territoire, au travers notamment d'une prescription graphique rattachée aux lisères forestières. Le PLUi permet également de prendre en compte les continuités écologiques en milieu urbain, en travaillant sur la végétalisation et le renforcement des espaces relais, et en augmentant la perméabilité des sols via le coefficient de pleine terre.

5.2.3. GESTION DURABLE DES RESSOURCES ET LE METABOLISME URBAIN

Rappel des enjeux sur le métabolisme urbain et la gestion des ressources hiérarchisés

Hiérarchisation	Métabolisme urbain	Questions évaluatives
	Une ressource en eau aux utilisations multiples : consommation, agrément, effet rafraîchissant et qu'il convient de maîtriser (gestion des eaux pluviales, économie et recharge de la ressource)	Le PLUi permet-il d'assurer une meilleure gestion de la ressource en eau, en qualité et en quantité ?
	Une imperméabilisation des sols à limiter et des surfaces de pleine terre à préserver pour favoriser l'infiltration, en lien avec le zonage pluvial	
	Des économies d'eau à poursuivre face à la fragilité globale de la ressource dans le contexte du dérèglement climatique	
	Un bon état quantitatif des masses d'eau à maintenir mais un état qualitatif dégradé des masses d'eau à améliorer	
	Des consommations énergétiques et des émissions de GES issues principalement des secteurs du bâtiment et des transports à maîtriser et réduire.	Le PLUi permet-il de maîtriser et de réduire les consommations énergétiques du territoire ?
	Une mobilisation des leviers à poursuivre pour une plus grande sobriété : rénovation énergétique du parc bâti, mobilité, etc. (en lien notamment avec les démarches Territoire Intelligent et le Schéma directeur des énergies)	
	Une diversification des sources d'énergie en promouvant le développement des énergies renouvelables et de récupération : solaire photovoltaïque et thermique tout en limitant les impacts sur le cadre paysager et patrimonial, réseaux de chaleur (déchets, datacenters,	

Hiérarchisation	Métabolisme urbain	Questions évaluatives
	récupération de chaleur sur eaux usées...) (en lien notamment avec les démarches Territoire Intelligent et le Schéma directeur des énergies)	
	Une valorisation des déchets ménagers et assimilés à poursuivre (valorisation énergétique des déchets à travers Isséane et les réseaux de chaleur...)	Le PLUi permet-il de prévenir les déchets produits sur le territoire ?
	Un tonnage global de la production des déchets ménagers et assimilés en légère augmentation, à réduire en mobilisant les actions (performances de tri...)	
	Des systèmes de collecte des déchets ménagers et assimilés diversifiés et innovants à poursuivre et améliorer (déchetteries fixes et mobiles, collecte en pied d'immeuble, collecte pneumatique, collecte des déchets alimentaires en expérimentation...)	

Le PLUi permet-il d'assurer une meilleure gestion de la ressource en eau, en qualité et en quantité ?

Encadrement de la gestion des eaux pluviales par zonage pluvial en cours d'élaboration

GPSO est en cours d'élaboration de son zonage eaux pluviales, pour lequel plusieurs scénarios ont été étudiés et comparés vis-à-vis de différentes thématiques : enjeux pour la gestion des eaux unitaires, enjeux vis-à-vis de la qualité des eaux de surface, enjeux vis-à-vis de la qualité et de la quantité des eaux souterraines, enjeux sur la qualité des eaux de consommation, enjeux vis-à-vis de la résilience du territoire aux aléas climatiques et enjeux vis-à-vis des autres risques naturels.

Ces différentes études, menées en parallèle de l'élaboration du PLUi, ont permis de guider l'écriture des règles relatives à la gestion des eaux pluviales, pour assurer la bonne cohérence entre ces documents.

+ Incidence positive pressentie

Amélioration de la gestion des eaux pluviales et protection des réseaux d'assainissement

Amélioration des réseaux d'alimentation en eau potable

Règlement / Zonage

+ La gestion des eaux pluviales à la source permet une meilleure gestion du cycle de l'eau et favorise le rechargement des nappes.

+ Le règlement écrit encadre la gestion des eaux au chapitre 9, il vise à améliorer la gestion des eaux pluviales en imposant leur infiltration, évapotranspiration ou réutilisation sur site, limitant ainsi les rejets dans les réseaux d'assainissement et réduisant les risques de surcharge et d'inondation.

+ Concernant l'eau potable, le règlement, au chapitre 9, rappelle l'obligation de raccorder les nouvelles constructions aux réseaux publics de distribution en eau

potable dont le rendement moyen est globalement bon (90.7%). Les travaux d'amélioration continue du rendement sont d'ores et déjà pris en compte à l'échelle de la collectivité avec des objectifs de renouvellement annuels.

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques promeut les aménagements destinés à la gestion des eaux pluviales à la parcelle dans les secteurs supports de continuités écologiques en milieux urbains.



Incidences négatives pressenties

Augmentation de la consommation en eau potable

Augmentation des besoins de collecte et d'équipement pour le traitement des eaux usées

Augmentation des besoins en équipements

Précisions

L'augmentation raisonnée du nombre d'habitants, l'accueil et la croissance de nouvelles activités économiques ainsi que la mise en place de nouveaux services et équipements sont autant de facteurs impliquant de nouvelles consommations d'eau et de nouveaux rejets à traiter. Il découle ainsi de ce développement une dynamique globale d'augmentation des besoins en eau potable et des eaux usées à assainir.



Mesures d'évitement et de réduction

Protection de la ressource en eau potable

Règlement / Zonage

[E] Aucun site de projet n'est localisé sur un périmètre de protection de captage pour la production d'eau potable, l'approvisionnement étant extérieur au territoire.

[R] Sur le plan qualitatif, le règlement développe des principes et outils permettant de limiter les risques de pollution de la ressource.

[R] Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sont privilégiées (infiltration sur l'unité foncière, stockage et réutilisation pour des usages domestiques, etc.). Elles permettent de protéger la ressource en eau potable, en assurant l'alimentation des nappes, sous réserve de conformité à la réglementation en vigueur de la prise en compte des contraintes particulières liées à la présence d'argiles et à l'existence d'anciennes carrières souterraines.

[R] Toute construction ou installation nouvelle engendrant des eaux usées doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement d'eaux usées en respectant les caractéristiques de ce réseau et, aux règlements d'assainissement, conformément à la réglementation en vigueur permettant ainsi de limiter les pressions sur les milieux naturels.

Réalisation d'un zonage pluvial à l'échelle de GPSO

Règlement / Zonage

[R] Les exigences en matière de volume d'eau géré sont précisées dans le règlement, au regard de l'avancement des études relatives à l'élaboration du zonage pluvial de GPSO. Ainsi, il est demandé une gestion de la pluie décennale sur l'ensemble du territoire, sauf en zone de risque et aléas liés aux carrières, où seule la gestion de la pluie courante sera demandée.

Elaboration d'une stratégie globale de gestion des eaux pluviales et de ruissellement

Règlement / Zonage

[E] Le rejet permanent d'eaux souterraines (eaux de pompage de nappes, eaux d'exhaures, etc.) au réseau d'assainissement public est interdit par principe permettant d'éviter la collecte de volumes plus importants susceptibles d'entraîner une mise en charge du réseau d'assainissement.

[R] Le règlement précise que les eaux pluviales doivent dans toute la mesure du possible être retenues et infiltrées ou réutilisées sur le terrain d'assiette du projet en privilégiant les techniques de gestion alternatives des eaux pluviales. Ces mesures vont contribuer à favoriser l'infiltration des eaux pluviales qui, traitées au plus près du point de chute n'ont pas eu le temps de se charger en éléments polluants, alimenteront les nappes d'eau souterraines susceptibles de servir, à terme, pour l'alimentation en eau potable du territoire sur les nouveaux sites de projet notamment.

[R] Le développement et le maintien de la nature en ville est préconisé par GPSO comme une des solutions efficaces de gestion des eaux pluviales. Notamment à travers le plan de pleine terre et coefficient de biotope surfacique qui établit les dispositions applicables pour chaque terrain en référence à l'ilot réglementaire dans lequel il se situe ainsi que par le plan des protections patrimoniales, écologiques et paysagères qui vise à protéger l'existant.

[R] Les mares et plans d'eau à protéger sont identifiés sur la carte n°4.3 Plan des protections patrimoniales, écologiques et paysagères et dans le Cahier des espaces écologiques et paysagers protégés. Le règlement (Chapitre 4, article 4.3.2.) intègre également une bande tampon de 10 mètres (ou un périmètre de protection adapté au site matérialisé sur le plan réglementaire) depuis le haut des

berges permettant aussi de limiter les pollutions par ruissellement.

Réduction des impacts sur l'assainissement collectif

Règlement / Zonage

[R] Concernant l'assainissement, au regard des objectifs de pleine terre et de gestion des eaux pluviales à la parcelle, la quantité d'eau à pluviale traiter au niveau de la station d'épuration ne devrait augmenter que peu significativement. Le règlement impose le raccordement obligatoire de toutes les nouvelles constructions au réseau. Or ce dernier est performant et en engagé dans l'amélioration et le contrôle continu des capacités et la plupart des projets sont en densification urbaine et en renouvellement. Ainsi, il n'est pas prévu d'étendre les réseaux au-delà du raccordement nécessaire.

[R] Le règlement indique que les rejets temporaires liés à des travaux de constructions de sous-sols dans le réseau d'assainissement collectif peuvent être autorisés dans le cas où un rejet au milieu naturel n'est pas envisageable. Ce rejet est conditionné à la capacité du réseau et à l'autorisation du gestionnaire du réseau d'assainissement concerné.

Le PLUi permet-il de maîtriser et de réduire les consommations énergétiques du territoire ?

+ Incidence positive pressentie

Amélioration de la performance énergétique du parc immobilier Augmentation de la part d'Energies Renouvelables

Règlement / Zonage

+ Le règlement permet l'adaptation du bâti existant au regard des enjeux climatiques et énergétiques :

- Il permet des dérogations à la règle d'implantation des constructions pour l'installation de pare-soleils ou ombrières en façade, équipements destinés à réduire la consommation énergétique des bâtiments.
- Il permet des dépassements des gabarits et des hauteurs des constructions existantes pour l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables.
- Il permet l'isolation thermique par surélévation des toitures des constructions existantes, avec la possibilité de dépasser de 40cm la hauteur maximum autorisée.

+ Le règlement facilite l'installation de dispositifs de production d'énergies renouvelables, notamment le solaire thermique et photovoltaïque en façade et toiture :

- A partir de 300m² d'emprise au sol, surface de plancher, au moins 50% de la toiture doit être fonctionnalisée notamment par des dispositifs en faveur des énergies renouvelables

OAP Thématique

L'OAP thématique Continuités écologiques introduit des dispositions favorables à la trame noire, pour une meilleure gestion des dispositifs d'éclairage.

L'OAP thématique Mobilités introduit des dispositions en faveur des mobilités alternatives et décarbonées sur le territoire.



Incidences négatives pressenties

Impact carbone et énergétique de la construction et des aménagements
Augmentation des consommations énergétiques liées à l'augmentation de la population

Précisions

La hausse tendancielle de la population entrainera des besoins énergétiques qui pourront générer une hausse des consommations énergétiques sur le territoire. Les objectifs en termes de développement économique et d'accueil de nouveaux équipements devrait aussi mener à un accroissement des consommations du parc tertiaire.



Mesures de réduction

Densification et incitation à la rénovation énergétique et thermique
Réduction de la dépendance aux énergies fossiles

Règlement / Zonage

[R] Afin de favoriser la densification, la réhabilitation énergétique et thermique des bâtiments existants, le PLUi conserve un dispositif incitatif autorisant des hauteurs complémentaires à condition que la Surface du plancher soit affectée à du logement et que la totalité de la construction existante fasse l'objet d'un projet de rénovation énergétique lui permettant de franchir au minimum une classe au titre du diagnostic de performance énergétique, sans être inférieur à la classe C.

[R] Le PLUi admet l'installation de dispositifs et ouvrages techniques solaires ou autres (règle de fonctionnalisation des toitures, qui comprennent les dispositifs de production d'énergies renouvelables) sur le patrimoine protégé visant à la performance énergétique et environnementale sauf dispositions contraires dans les fiches détaillées et sous réserve d'intégration paysagère et architecturale.

Le PLUi impose une fonctionnalisation des toitures à partir de 300 m² notamment pour y installer des dispositifs de production d'énergie.

Augmentation des exigences en termes de performance énergétique des constructions

Règlement / Zonage

[R] Les OAP sectorielles intègrent pour la plupart des principes de construction bioclimatique pour les nouveaux projets (cf. analyse des secteurs susceptibles d'être touchés). De plus dans certaines OAP sectorielles il est prévu de fonctionnaliser les toitures des constructions en répondant à des enjeux d'usages et/ou de production d'énergie et/ou de renforcement de la biodiversité.

[R] Les sous-destinations en zones urbaines sont compatibles avec des possibilités d'installation de dispositifs de protection d'EnR en zone urbaine, notamment les équipements nécessaires au fonctionnement du réseau de chaleur.

Le PLUi permet-il de prévenir les déchets produits sur le territoire ?

Prise en compte du Plan local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés de GPSO

Le territoire bénéficie d'un Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés adopté le 8 février 2023. Ce document fixe comme objectif la réduction de 15 % de la production de déchets par habitant d'ici 2030. La mise en œuvre de ses actions devrait permettre de modérer la quantité de déchets ménagers produite sur le territoire.



Incidences négatives pressenties

Augmentation de la production de déchets

Précisions

La hausse tendancielle de la population et l'accueil de nouvelles activités aura un impact sur l'augmentation de la production de déchets (déchets produits par les ménages, et déchets de chantier produits dans le cadre de nouvelles opérations de construction).



Mesures de réduction

Installation de dispositifs de stockage adaptés pour favoriser le tri

Règlement / Zonage

[R] A l'échelle des nouvelles constructions, le règlement impose la création d'un espace de stockage des déchets en attente de collecte, sauf si la collecte se fait par des points d'apport volontaire ou par collecte pneumatique.

[R] A l'échelle des nouvelles constructions, le règlement autorise la création de locaux accessoires. Ces locaux pourraient être affectés à des usages liés à des activités de réparation et de réemploi : conciergeries solidaires, ateliers de réparation, stockage pour ressourceries ...

[R] Les jardins et espaces cultivés repérés sur la carte n° 4.3 Plan des protections patrimoniales, écologiques et paysagères, pourront accueillir des aires de stockage des déchets verts et des unités de compostage, ceci favorisant la réutilisation de biodéchets dans le cadre du développement de l'agriculture urbaine.

Incitation à la production d'énergie de récupération

Règlement / Zonage

[R] Le territoire bénéficie de réseaux de chaleur sur plusieurs communes. Le règlement prévoit le raccordement obligatoire des constructions (selon certaines modalités) aux réseaux de chaleur ou de froid classés

Optimisation des cycles de vie des matériaux de construction par le recyclage et le réemploi

Règlement / Zonage

[R] Certaines OAP sectorielles préconisent en recommandation le recours au réemploi des matériaux de construction dans les projets d'aménagements (exemple : OAP : Site Rothschild).

CONCLUSION

De manière globale, le projet de règlement permet d'adapter la trajectoire de développement du territoire à la question de gestion des ressources. Le PLUi permet de traduire la stratégie du PCAET de GPSO en permettant et favorisant l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables et de récupération. Il traduit une volonté de gérer l'eau à la parcelle et de renforcer la perméabilité des sols dès que possible. Enfin, il permet de gérer mieux certains flux issus du métabolisme urbain, comme les biodéchets, en autorisant les installations de traitement et en renforçant l'agriculture urbaine.

5.2.4. SANTE ET SECURITE URBAINE

Rappel des enjeux hiérarchisés sur la santé environnementale

Hiérarchisation	Santé environnementale	Questions évaluatives
	Les espaces naturels (grands boisements) ainsi que de nature en ville comme points d'appui pour limiter la vulnérabilité globale face aux risques et nuisances	Le PLUi permet-il d'améliorer la résilience du territoire face aux risques majeurs identifiés ?
	Des effets du changement climatique à anticiper pour améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels et technologiques mais aussi aux îlots de chaleur urbains	- Limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau - Protéger la population du risque de remontées de nappes - Tenir compte des mouvements de terrain.
	Des aléas naturels amplifiés par les effets du dérèglement climatique et l'artificialisation entraînant une vulnérabilité croissante du territoire (risques d'inondations par débordement et par ruissellement, risques d'effondrement de carrière, aléa retrait-gonflement des argiles, ...)	
	Des émissions de GES et polluants atmosphériques mais aussi des nuisances sonores à limiter en promouvant et amplifiant les stratégies et les actions transversales (transport, habitat, urbanisme) liées à l'aménagement durable du territoire	Le PLUi permet-il de réduire les nuisances et d'améliorer la santé des populations ? - Sur la réduction de l'exposition à la pollution des sols - Sur la réduction de l'exposition aux nuisances sonores,
	Des activités et usages à envisager en compatibilité avec la gestion des sites et sols pollués, au regard des ambitions locales de renouvellement urbain et de développement de la nature en ville	

Hiérarchisation	Santé environnementale	Questions évaluatives
	Une exposition des populations aux pollutions atmosphériques et aux nuisances sonores à maîtriser dans le cadre des futurs aménagements et projets, particulièrement vis-à-vis des publics les plus sensibles	- Sur la réduction de la pollution atmosphérique.
	Une réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques (ICPE, transports de matières dangereuses, ...) à poursuivre	Le PLUi permet-il de réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques ?

Le PLUi permet-il d'assurer la résilience du territoire face aux risques inondation et remontée de nappe liée à la Seine ?

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts de Seine

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts de Seine a été approuvé par arrêté préfectoral du 9 janvier 2004 sur les 18 communes concernées, après avis des conseils municipaux et enquête publique. Le PPRI concerne ainsi 4 communes du territoire : Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Meudon et Sèvres.

Une fois approuvés, les PPRI, qui valent servitudes d'utilité publique, doivent être annexés aux documents d'urbanisme,

Un plan de prévention des risques approuvé et annexé à un document d'urbanisme est directement opposable aux demandes d'utilisation des sols et aux opérations d'aménagement.



Incidence positive pressentie

Information de la population sur les mesures de sauvegarde

Règlement / Zonage

+ Le règlement participe à améliorer la connaissance et informer sur les mesures de sauvegarde vis-à-vis du risque.

OAP Thématique

+ L'OAP thématique Continuités Ecologiques prescrit la préservation et la renaturation des champs d'expansion des crues.



Incidences négatives pressenties

Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés au risque inondation par débordement

Précisions

12% des zones urbanisées du territoire sont concernées par des zones d'aléas du Plan de Protection des Risques Inondations (PPRI). Ces zones urbaines sont localisées sur les communes de Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Meudon et Sèvres.

Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés au risque inondation par remontées de nappes

Précisions

Le risque d'inondation par remontées de nappes pourrait accroître la vulnérabilité des populations situées dans les zones d'aléas moyen ou fort



Mesures d'évitement et de réduction

Evitement des secteurs exposés

Règlement / Zonage

[E] 5,8% des zones N sont comprises dans un périmètre PPRI. Ces secteurs préservent le territoire de toute nouvelle urbanisation qui pourrait potentiellement exposer de nouveaux habitants aux risques d'inondations. Le PLUi répond à l'objectif de préserver les zones d'expansion de crue, puisque la Seine et son linéaire de berges sont classées en zone N (sous-secteur Ns).

[E] Le territoire est concerné pour partie par les dispositions prévues au Plan de Prévention des Risques Inondation du département des Hauts de Seine. En s'imposant aux documents d'urbanisme, le PPRI instaure des restrictions et

des conditions au développement de l'urbanisation dans les zones concernées.

[R] Le règlement rappelle la nécessaire prise en compte des risques inondation en complément du PPRI qui constitue une annexe du PLUi et dont les règles s'imposent.

[R] Des dispositions du PPRI sont retranscrites dans le PLUi afin d'adapter les constructions au risque inondation (respect de la côte des PHEC, espèces végétales ayant une bonne tolérance à l'immersion).

[R] Le règlement fixe des objectifs minimums d'espaces en pleine-terre et de végétalisation des projets au travers de ratios différenciés en fonction des caractéristiques des quartiers. Ainsi, les dispositions relatives aux emprises de pleine-terre, au coefficient de biotope par surface, permettent de limiter la constructibilité sur des secteurs notamment soumis aux inondations tout en développant la nature en ville.

[R] L'ensemble des prescriptions graphiques qui permettent le maintien d'espaces de nature, d'espaces verts et végétalisés (cœur d'îlot, parc et jardin, boisement urbain, linéaire boisé, arbre protégé...) et de zones humides assure une protection face à la constructibilité et par conséquent face aux risques inondations.

Limitation du volume d'eaux ruisselées

Règlement / Zonage

[R] Le règlement prévoit des dispositions de gestion et de rétention des eaux pluviales à la parcelle, afin de limiter les rejets vers les cours d'eau. Les techniques alternatives de gestion seront privilégiées.

[R] Le règlement impose que les places de stationnement réalisées sur des espaces libres doivent être réalisées en matériaux perméables ou semi-perméables. Ainsi, cette mesure permettra de limiter les imperméabilisations supplémentaires des sols, outre celle induite par le bâti, et

donc d'éviter une sur imperméabilisation dans un contexte urbain dense.

Adaptation des constructions aux remontées de nappes

[R] Le règlement prévoit des dispositions de gestion et de rétention des eaux pluviales à la parcelle, afin d'infiltrer l'eau au maximum dans les sols.

[R] Près de 1449 hectares classés en zone N préservent le territoire de toute nouvelle urbanisation qui pourrait exposer de nouveaux habitants aux risques d'inondations par remontées de nappes.

[R] Par ailleurs, l'ensemble des prescriptions graphiques qui permettent le maintien d'espaces de nature, d'espaces verts et végétalisés (cœur d'îlot, parc et jardin, boisement urbain, linéaire boisé, alignements d'arbres et arbres protégés dans leur épaisseur...) permet de limiter la construction sur certains espaces. Ainsi, les prescriptions graphiques assurent, bien que mesurément, une protection du territoire face aux risques inondations notamment par remontées de nappes.

Le PLUi permet-il de tenir compte des risques de mouvements de terrain de différentes natures ?

— Incidences négatives pressenties

Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés au risque mouvement de terrain

Précisions

Certaines zones urbaines sont concernées par un risque de retrait-gonflement des argiles fort.

A Meudon, Sèvres et Chaville, l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles constructions en zone urbaine devrait augmenter l'exposition au risque d'effondrement de carrières et de dissolution du gypse antéludien.



Mesures de réduction

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

Règlement / Zonage

[R] Le règlement rappelle la nécessaire prise en compte de ces risques.

A cette fin, les annexes renvoient également, à titre informatif aux plaquettes du Ministère de la Transition Ecologique sur les dispositions techniques à privilégier en zone d'aléa ou le guide technique de l'Etat « Construire en terrain argileux ».

[R] Aucune nouvelle zone n'est ouverte à l'urbanisation dans les secteurs concernés par les effondrements de carrières. Cela devrait contribuer à modérer l'exposition au risque. Seuls quelques STECAL (voir ci-après) génèrent des extensions modérées.

[R] Par ailleurs, le zonage Np limite la constructibilité des zones exposées à l'effondrement de carrières, étant occupées par un espace naturel (par exemple, le Parc Paumier à Meudon).

[R] Le règlement prévoit des règles de gestion des eaux pluviales différenciées, afin de ne pas concentrer l'infiltration des eaux pluviales dans les terrains concernés par le risque carrière. (Chapitre 9).

Le PLUi permet-il d'agir en faveur de la résorption des pollutions des sols, en privilégiant des solutions douces ?

Incidences négatives pressenties

Aggravation de l'exposition de la population à la pollution des sols suite au renouvellement urbain

Précisions Certains secteurs de projets (cf. analyse des secteurs susceptibles d'être touchés) sont situés sur des sites potentiellement pollués ou anciennement pollués. Cette incidence devrait toutefois être modérée, puisque, comme rappelé dans l'EIE, la plupart des sites concernés ont été traités et dépollués.

Mesures de réduction

Evitement et éloignement des populations des secteurs pollués

Règlement / Zonage [R] Le règlement prend en compte les problématiques de pollutions en milieu résidentiel par l'interdiction dans certains sous-secteurs, des sous destinations liées aux industries. Les autres secteurs où ces activités y seraient autorisées, n'accueilleront pas des entreprises susceptibles de générer de nuisances supplémentaires. Par conséquent, le zonage prévoit des secteurs spécifiques pour l'installation d'activités et des dispositions particulières y sont associées (zone U5).

Dépollution des secteurs en renouvellement urbain

Règlement / Zonage

[R] Le PLUi met l'accent sur le renouvellement du tissu urbain existant, en intégrant de nombreux secteurs de projet. Ces secteurs permettront de requalifier certains secteurs et de réduire la pollution des sols, lorsqu'elle est avérée, et ainsi de limiter l'exposition des personnes.

Elaboration d'une stratégie globale de gestion des eaux pour limiter la dissémination des polluants

Règlement / Zonage

[R] Dans le Chapitre 9 et dans le Chapitre 4, le règlement développe plusieurs mesures visant à inscrire le territoire dans une stratégie écologique globale de gestion des eaux pluviales, limitant le transfert des pollutions sur le territoire. L'absence de rejets des eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement, le traitement des eaux pluviales au plus près du point de chute (non-imperméabilisation, matériaux perméables), la récupération des eaux de pluie et le stockage participent à limiter le risque de ruissellement et par conséquent le transfert des pollutions vers les milieux naturels du territoire.

[R] L'ensemble des prescriptions graphiques (espaces végétalisés, continuités paysagères et passages, alignement d'arbres, emplacements réservés aux espaces verts et continuités écologiques) permet le maintien d'espaces de nature, d'espaces verts et végétalisés et de zones humides et assure une protection face aux risques de ruissellement urbain.

Le PLUi permet-il de préserver les zones résidentielles et les établissements sensibles des nuisances sonores ?

Prise en compte du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Métropole du Grand Paris 2019-2024

Le territoire bénéficie d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 2019-2024 approuvé en fin 2018. Ce document, au travers de ses orientations et de son plan d'actions, permet de réduire les sources de nuisances et assure, par conséquent, l'amélioration de la santé et du cadre de vie

— Incidences négatives pressenties

Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux risques et nuisances liés aux axes de déplacement et à l'accueil de nouvelles activités

Précisions

La densification des zones urbaines conduit à augmenter la part de populations exposées aux nuisances sonores produites par les axes routiers.



Mesures de réduction

Evitement et éloignement des populations

Règlement / Zonage

[E] Sur ce thème, il est à noter qu'aucune grande infrastructure routière ou ferroviaire nouvelle n'est envisagée dans le PLUi. Cela permet d'éviter toute éventuelle nuisance supplémentaire. A contrario, l'accent mis sur le développement des modes doux et cyclables devrait participer à la réduction des sources de nuisances. De plus, le PLUi s'inscrit dans la perspective de l'accompagnement de l'arrivée de la desserte par la ligne 15 Sud du Grand Paris Express et d'une future prolongation de la ligne 12. Cela

devrait engendrer un report modal significatif vers les transports en commun.

Réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores

Règlement / Zonage

[R] Le zonage inscrit plusieurs emplacements réservés (ER) pour de nouvelles voies ou des élargissements de voirie. Une grande part de ces ER demeure toutefois consacrée à l'établissement de sentes piétonnes ou de création d'espaces publics apaisés.

[R] La problématique des nuisances en provenance des zones d'activités et d'équipements, est également prise en compte dans le cadre du règlement. Les activités industrielles sont autorisées sous conditions qu'elles ne génèrent pas de nuisances notamment sonores. Des zones spécifiques (U5) sont dédiées aux activités économiques.

[R] Sur le territoire de GPSO, les activités industrielles, notamment les plus à risques, se concentrent majoritairement dans les zones d'activité, limitant ainsi l'exposition des biens et de personnes aux nuisances sonores. Ainsi, la Zone U5 accueille les activités économiques, notamment celles difficilement compatibles avec les tissus résidentiels et mixtes.

[R] Le PLUi permet de préserver les principales zones de calme à travers le zonage N, qui inclut les espaces verts et les grands ensembles forestiers du territoire. Au sein de l'enveloppe urbaine, les espaces de nature en ville sont protégés par des prescriptions graphiques (emplacements réservés aux espaces verts et continuités écologiques, espaces végétalisés...), ce qui permet de conserver des zones de calme dans les espaces les plus denses.

[R] En zone urbaine, le règlement impose un retrait des constructions par rapport à la voirie, permettant de limiter les nuisances.

[R] Le zonage et les destinations autorisées au PLUi favorisent le développement de la mixité fonctionnelle et des centralités. De ce fait, le rapprochement entre les secteurs d'habitat et certains services et activités favorise la réduction des distances de certains déplacements du quotidien et rend donc les modes actifs plus attractifs sur ces déplacements.

[R] Par ailleurs, les dispositions relatives au stationnement des cycles favoriseront un report modal vers les mobilités plus durables qui limitent les sources de nuisances. En effet, les nouvelles constructions (notamment les logements, bureaux et équipements publics) doivent intégrer des locaux pour le stationnement des cycles.

[R] Le développement de l'autopartage et la réduction de la part des véhicules motorisés est encouragée par l'incitation à l'autopartage, la mutualisation et le foisonnement des aires de stationnement. Le règlement prévoit une réduction de la norme minimale exigible pour le stationnement motorisé à condition de mettre en place ces dispositifs. En outre, les places dédiées à l'autopartage doivent comporter des bornes de recharge des véhicules électriques, cela étant en faveur de mobilités plus silencieuses et décarbonées.

[R] Le règlement prévoit un panel de zones naturelles et d'inscriptions graphiques de protection de la trame verte et bleue (espaces végétalisés, continuités paysagères et passages, alignement d'arbres, emplacements réservés aux espaces verts et continuités écologiques) permettant, quoique de façon limitée, de réduire la perception des nuisances sonores au cœur urbain.

[R] Le règlement inscrit des emplacements réservés pour la création d'espaces publics et de voies de circulations douces (piétonnes, pistes cyclables), permettant de promouvoir les circulations apaisées.

Le PLUi permet-il de limiter les émissions de polluants notamment par des objectifs en faveur d'une mobilité durable et la réduction des émissions liées au bâti ?

+ Incidence positive pressentie

Valorisation des modes actifs par la ville compacte

Règlement / Zonage

+ Le PLUi intègre des secteurs qui permettent de favoriser les courtes distances. Le zonage intègre notamment des secteurs de mixités urbaine et fonctionnelle où les activités autorisées notamment commerciales sont maintenues et doivent être compatibles avec l'usage résidentiel dominant.

+ Un panel d'emplacements réservés planifiant l'aménagement en faveur de l'usage des modes doux (voie de partage de voiries, pistes cyclables, accès piétons/cycles) et d'inscriptions graphiques en faveur du maintien des éléments de Trame Verte et Bleue et de nature en ville assure la fonctionnalité de la ville courte-distance.

OAP Thématique

+ L'OAP Mobilité et espaces publics comporte des orientations en faveur des mobilités actives et durables qui vont dans le sens d'une amélioration de la qualité de l'air (limitation des émissions de polluants).

Incidences négatives pressenties

Augmentation des émissions de polluants atmosphériques par les nouvelles constructions et les nouveaux déplacements générés

Précisions

L'ensemble des nouvelles constructions (habitations, activités...) induira l'augmentation des émissions de polluants atmosphériques de manière permanente ou temporaire.

Mesures de réduction

Réduction des pollutions et développement des mobilités alternatives à faibles émissions de GES

Règlement / Zonage

[R] Les dispositions relatives au stationnement des cycles favoriseront un report modal vers les mobilités plus durables qui limitent les sources d'émissions de GES. En effet, les nouvelles constructions (logements, bureaux et équipements publics) doivent intégrer des locaux pour le stationnement des cycles doux.

[R] Le règlement intègre également des normes qualitatives concernant ces stationnements (accès facilité depuis les vois et les emprises publiques, espaces sécurisé, couvert et éclairé...). Par ailleurs, la recharge des véhicules électriques est facilitée par l'obligation d'installer des bornes sur les stationnements à destination d'autopartage détaillé au chapitre 8 du règlement.

[R] Le règlement introduit plusieurs mesures pour diminuer la part du stationnement destiné à la voiture individuelle (mutualisation, foisonnement, aménagement d'aires d'autopartage), et ainsi inciter le recours à des mobilités alternatives moins polluantes. Les secteurs proches de l'espace métropolitain ont un minimum exigé de réaliser de places de stationnement plus réduites.

[R] Les emplacements et les prescriptions graphiques prévoient l'aménagement de voies supports de mobilités douces. Les emplacements réservés pour la création d'espaces de Trame Verte et Bleue (espaces verts, continuités écologiques...) d'une part ou la création de pistes cyclables et liaisons douces d'autre part qui permettront de préserver et créer des zones et des circulations apaisées. Par ailleurs, les prescriptions graphiques assurant le maintien des espaces de nature en

ville permettront d'assurer un cadre de vie agréable dans le cadre des cheminements doux.

Le PLUi permet-il de protéger les populations face aux risques technologiques et nuisances ?

⊖ Incidences négatives pressenties

Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux risques technologiques
Génération de risques et pollutions supplémentaires par de nouvelles activités

Précisions

Le PLUi n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques. Néanmoins, il poursuit des objectifs de mixité fonctionnelle, notamment au sein de zones résidentielles en vue de répondre à des objectifs d'attractivité, de structuration des polarités urbaines, ou encore de maîtrise des besoins de déplacement. Par conséquent, le règlement autorise au sein de ces zones l'implantation de certaines activités économiques qui peuvent apporter des nuisances.



Mesures de réduction

Prise en compte des risques technologiques lors des choix de développement

[R] Certaines sous-destinations (industrie) susceptibles d'accroître l'exposition aux risques technologiques sont interdites dans les zones à dominante d'habitat individuel (U3). Pour les autres zones présentant davantage de mixité fonctionnelle, les sous-destinations industrielles sont autorisées à condition de ne pas excéder 200 m² de surface de plancher et être compatibles avec le voisinage. Les entrepôts sont autorisés, mais uniquement s'ils dépendent d'une sous-destination déjà autorisée dans la zone, et ils sont par ailleurs limités en taille. La compatibilité des activités

autorisées avec l'usage résidentiel dominant limitera la vulnérabilité du territoire et de sa population vis-à-vis des nuisances induites.

Evitement et éloignement des populations

Règlement / Zonage

[R] Le règlement autorise toutes les ICPE soumises à enregistrement ou déclaration sous réserve d'une bonne compatibilité avec le voisinage. Cette disposition est étendue aux ICPE soumise à autorisation, uniquement pour celles liées à la production d'énergie renouvelable ou de récupération (EnR&R) (géothermie, hydrogène...).

[E] Concernant les risques liés au transport de matières dangereuses, plusieurs communes du territoire sont concernées par une canalisation de transport de matières dangereuses. Le règlement rappelle que les emprises définies par les servitudes liées figurent en annexe du PLUi et que des contraintes d'urbanisation s'appliquent. L'application de ces servitudes permettra donc d'éviter de nouvelles expositions à ce risque et donc de limiter la vulnérabilité du territoire à ce risque.

[E] Sur le territoire de GPSO, les activités industrielles, se concentrent majoritairement dans les zones d'activité, limitant ainsi l'exposition des biens et de personnes. Ainsi, la Zone U5 accueille les activités économiques, dont celles difficilement compatibles avec les tissus résidentiels et mixtes, y compris les espaces portuaires en bord de Seine.

CONCLUSION

La trajectoire portée par le PLUi induit une augmentation modérée de l'exposition des populations aux risques et nuisances. Néanmoins, le PLUi inscrit des mesures de réduction de cette exposition, en veillant à la non-artificialisation des champs d'expansion de crue et à la préservation des zones naturelles du territoire, à la compatibilité des destinations et sous-destinations en zones urbaines et à l'inscription de mesures, comme des marges de recul, pour réduire l'exposition aux nuisances sonores induites par les grands axes routiers. Le PLUi participe à l'information du pétitionnaire sur les risques majeurs, et à leur prise en compte dans les projets.

5.2.5. SYNTHÈSE DES INCIDENCES RÉSIDUELLES DU DOCUMENT ET CONCLUSION

Considérant les mesures intégrées, l'évaluation n'envisage pas d'incidence négative résiduelle notable sur l'environnement par rapport au scénario fil de l'eau.

En effet, le PLUi amène des incidences positives sur la valorisation du cadre paysager exceptionnel du territoire. Il permet également de prendre en compte son fonctionnement écologique, en améliorant les continuités entre les réservoirs de biodiversité majeurs du territoire (forêts, axes Seine) et en intégrant ces enjeux à échelle intercommunale. Enfin, il permet de prendre en compte la trajectoire du territoire vers une décarbonation de ses sources d'énergie et de sobriété dans la gestion de ses ressources.

En réponse à la hiérarchisation des enjeux issue de son Etat Initial de l'Environnement, le PLUi permet d'envisager de surcroît des incidences positives liées à sa mise en œuvre.

Sur les paysages et milieux naturels, il est ainsi attendu que le PLUi contribue à l'amélioration de la qualité paysagère par la mise en valeur et la protection d'éléments existants ainsi que par la création de nouvelles perceptions.

Sur le fonctionnement écologique, une protection accrue et cohérente est visée par les moyens réglementaires engagés dans le PLUi et est complétée par la mise en place d'une OAP Continuités écologiques.

Le PLUi devrait permettre de renforcer globalement la prise en compte des enjeux de fonctionnement écologique via la mise en œuvre des objectifs de Trame Verte et Bleue, une protection et un renforcement du couvert végétal existant, la préservation des espaces relais et de nature en ville. L'introduction du taux de pleine terre permet d'intégrer des incidences positives sur la désimperméabilisation du territoire et du développement de la biodiversité, y compris dans les espaces denses.

Le document renforce également les capacités du territoire dans la gestion de ses ressources, renouvelables et non renouvelables, en cohérence avec le PCAET de la collectivité. En termes de gestion des eaux, le PLUi a des incidences positives par la gestion des eaux à la parcelle et la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales intégrée.

Pour les enjeux relatifs aux risques naturels, le PLUi intègre les servitudes applicables sur le territoire, et joue ainsi un rôle informatif à destination des pétitionnaires. En favorisant le développement des modes actifs, le report modal et la réduction des emprises liées au stationnement, le document a une incidence positive sur la réduction des sources de nuisances, en particulier sur la pollution de l'air et les nuisances sonores. En organisant la compatibilité des sous-destinations dans un contexte de mixité urbaine, il réduit en outre l'exposition aux nuisances engendrées par les installations industrielles.

Au-delà de ce document socle pour les prochaines années, il conviendra ainsi d'en suivre les effets et d'en faire un bilan objectif de son application.

5.2.6. EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES AU FIL DE L'ELABORATION DU DOCUMENT

Il est complexe de rendre compte des nombreuses évolutions et modifications apportées au PLUi, particulièrement les différentes adaptations réglementaires qui s'étalent sur près de deux ans, des premières versions jusqu'à celle, aboutie, et approuvée.

Complexe car elles sont à la fois nombreuses, et de nature et d'impact très divers. Elles répondent à la fois de la démarche d'évaluation environnementale, mais également de l'état d'avancement des études ou projets, ou encore des différentes remarques et observations émises lors de la période de consultation.

Ainsi, il est fait ici le choix de présenter, à titre d'exemple et pour deux sujets stratégiques, la manière dont des dispositions réglementaires ont été modifiées et améliorées, au regard de l'évaluation environnementale permanente du document

5.2.6.1. Le plan de pleine-terre et coefficient de biotope surfacique

Il a connu des évolutions significatives au fil de l'élaboration du document :

Les toutes premières versions proposaient un plafond (fixé à 60%) pour le taux de pleine terre réglementaire, afin de ne pas bloquer toute possibilité d'aménagement ; cette disposition a par la suite été abandonnée afin d'éviter des situations de dégradations trop importante du taux de pleine terre existante. En remplacement, il est maintenant prévu un forfait de 30m² d'espaces libres pouvant être déduits de la surface de pleine terre à réaliser, lorsque la somme du taux de pleine terre réglementaire et du taux d'emprise au sol est supérieure ou égale à 95%. Cette disposition réglementaire a été jugée moins impactante sur la trame verte ; ainsi, l'abandon du plafond à 60% a conduit à des exigences de 65%, voire 70% de pleine terre sur certains terrains.

La carte réglementaire a également été affinée afin de mieux prendre en compte des îlots au sein desquels coexistaient des formes urbaines (ou paysagère) variées ; l'ajout de ces subdivisions d'îlots a permis, par exemple, de compatibiliser des parcs urbains séparément, avec des taux de pleine terre réglementaires plus élevés que s'ils avaient été assimilés au sein d'un îlot majoritairement urbanisé.

5.2.6.2. La protection du patrimoine bâti

Les objectifs de préservation du patrimoine bâti et ceux de la rénovation énergétique des constructions existantes peuvent s'avérer, dans certains cas, contradictoires.

Ainsi, les règles initialement prévues en matière de préservation du patrimoine bâti (Chapitre 6 du règlement écrit, complétées par les cahiers patrimoniaux de chaque commune) se positionnaient nettement en faveur du premier, au risque de bloquer toute amélioration, en matière énergétique, des bâtiments ou ensembles bâtis protégés.

Au fur et à mesure de l'élaboration du PLUi, l'écriture réglementaire a donc été revue afin d'augmenter les possibilités de rénovation énergétique de ces constructions, mais sans pour autant sacrifier à la qualité architecturale et urbaine qui avait justifié leur protection.

5.3. Analyse des incidences des OAP thématiques

Le PLUi de GPSO compte trois OAP thématiques :

- Continuités écologiques ;
- Mobilités et espaces publics ;
- Produire et consommer une énergie renouvelable et diversifiée.

A noter :

- Les OAP thématiques (tout comme les OAP sectorielles) viennent en complément du règlement ; ainsi, certains enjeux sont déjà pleinement traités par le règlement.
- Les incidences de ces OAP thématiques sont analysées au regard des 4 grands enjeux : « paysage et patrimoine », « trame verte et bleue et biodiversité », « gestion durable des ressources et métabolisme urbain », et « santé et sécurité des populations ».
- Les OAP thématiques, de par leur nature, permettent de répondre aux incidences du PLUi sur l'environnement. Dans cette partie, il a été mis en avant les éléments des OAP thématiques qui permettent d'éviter et réduire ces incidences mais aussi les incidences positives des OAP thématiques.

5.3.1 OAP THEMATIQUE - CONTINUITES ECOLOGIQUES

Paysage et patrimoine

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP thématique « Continuités écologiques » vient encadrer les dynamiques d'aménagement en faveur de la préservation des grandes structures paysagères locales. Elle permet ainsi d'énoncer des mesures pour éviter ou réduire les impacts du développement urbain sur les paysages de Grand Paris Seine Ouest. Ainsi, les incidences de cette OAP sont globalement positives.

Les propos introductifs présentent les ambitions de l'OAP pour GPSO, et rappellent sa cohérence avec les enjeux relevés dans l'état initial de l'environnement et le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

L'OAP participe à la protection et mise en valeur des éléments constitutifs du grand paysage de GPSO, notamment les massifs forestiers. Une orientation garantit l'intégrité des réservoirs de biodiversité forestiers, en mettant l'accent sur la protection des lisières. Il est rappelé que les projets d'aménagement dans les réservoirs de biodiversité veillent à maîtriser et encadrer l'accueil et la fréquentation par le public lorsque le projet a une visée pédagogique ou récréative afin de ne pas engendrer de potentiels impacts négatifs significatifs sur la fonctionnalité des zones.

Dans l'emprise des réservoirs de biodiversité et de leurs espaces relais, l'intégration paysagère des nouvelles installations, ouvrages, travaux et équipements doit être assurée, notamment en termes de choix des matériaux, de leur volumétrie et du choix d'implantation des bâtiments.

Au niveau des lisières, l'OAP permet de prendre en compte la règle actuelle du SDRIF proscrivant toute urbanisation dans une bande des 50m au-delà des lisières forestières, hors sites urbains constitués (SUC) conformément aux enjeux identifiés sur ces espaces. Au sein des SUC, l'urbanisation est permise mais encadrée : les nouvelles constructions devront éviter de créer une avancée significative en direction du massif forestier. De plus, elles devront comporter des aménagements paysagers en raccord avec le paysage de franges forestières, comme le recours à des bandes plantées d'une végétation diversifiée et multi-strates.

Autre élément structurant du grand paysage, la Seine et ses berges font l'objet d'orientations spécifiques pour leur valorisation. Celles-ci prévoient le renforcement des alignements d'arbres, le long des berges l'accompagnement

des cheminements d'un traitement paysager et végétal, le maintien des grandes avenues plantées qui rayonnent à partir des berges et du caractère planté des places de jonction.

Les cônes de vue sur le grand paysage sont repérés et valorisés dans l'OAP, notamment depuis la Seine vers les coteaux boisés et le système de parcs hérité de Le Nôtre. L'OAP prévoit la création de liens paysagers entre les parcs et les coteaux ; instituant des percées visuelles vers les parcs, ainsi que des liens végétaux par opérations de végétalisation entre les parcs.

Par ailleurs, l'OAP met en valeur des composantes de la trame verte, appartenant au patrimoine naturel du territoire. Elle inscrit une mesure sur la préservation et valorisation des parcs existants, et préconise la conservation de la végétation existante présentant un intérêt paysager ou écologique significatif.

De même, elle contribue à la mise en valeur des composantes de la trame bleue. L'OAP inscrit des mesures d'évitement des incidences sur les mares, en limitant les aménagements possibles dans une bande de 10m, afin de protéger les berges. Sont également inscrits des objectifs de restauration des mares du territoire. L'OAP incite très fortement à la renaturation des rus, ouverts ou semi-enterrés : toute opportunité de renaturer devra être étudiée.

Enfin, l'OAP contribue à la mise en valeur de l'espace urbain, principalement dans les espaces support de continuités écologiques, où les opérations nouvelles doivent participer à la création de continuités vertes à partir des cœurs d'îlots, et par la végétalisation des pieds d'immeubles. L'espace public et le bâti existant sont aussi le support d'aménagements paysagers afin d'améliorer le cadre de vie et participer à l'embellissement de l'espace urbain : création de micro-forêts, végétalisation des abords d'infrastructures.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP Continuités écologiques n'entraîne pas, en conséquence, d'incidences négatives sur le paysage et le patrimoine.

Trame verte et bleue et la biodiversité

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP thématique « Continuités écologiques » à une incidence globalement positive sur l'environnement.

Un de ses principaux objectifs est de préserver et de valoriser les réservoirs de biodiversité de la trame boisée et des milieux humides (étangs, mares et zones humides avérées).

Pour les réservoirs de biodiversité des milieux humides, ses prescriptions visent à éviter l'impact des aménagements futurs en limitant fortement la constructibilité des berges, à l'aide d'une zone tampon, et n'autoriser uniquement des aménagements visant à valoriser et à restaurer la fonctionnalité écologique de ces réservoirs (renaturation des berges, végétalisation). L'OAP prescrit la protection des ripisylves sur les berges, habitats de valeur pour la trame écologique des milieux humides.

L'OAP vise aussi la préservation des espaces relais de la trame forestière et des continuités écologiques. Pour cela, elle cherche à maîtriser la consommation d'espace, renforcer la qualité écologique des corridors et des espaces relais, préserver les structures végétales au sein des corridors, ou encore limiter les pressions les menaçant par le biais d'aménagements destinés à renforcer la trame noire (éclairage orienté vers le sol) à proximité des réservoirs de biodiversité. Les éléments de fragmentation des corridors forestiers seront résorbés dans la mesure du possible par des aménagements prévus dans l'OAP (passage à faune, végétalisation des infrastructures linéaires).

Ce réseau structurant de continuités écologiques est doublé de l'objectif de renforcer la chaîne des parcs et des coteaux, participant au maillage en espace de nature du territoire.

Le renforcement des corridors aquatiques est traité en évoquant la renaturation des rus enterrés et ouverts du territoire, ainsi que la recherche d'un fonctionnement en réseau des mares et des étangs.

L'OAP prend en compte les zones humides avérées, en identifiant des orientations spécifiques à ces milieux (orientation 1.1.3 et 1.1.4).

Des mesures spécifiques portent sur l'axe Seine, avec l'objectif de renaturer et désimperméabiliser les berges, y compris sur les tronçons artificialisés, et de renforcer la ripisylve et les plantations d'arbres d'alignement. De plus, les liaisons écologiques entre la Seine et les tissus urbains avoisinants devront aussi être développées et constituées. La Seine est bien identifiée comme un corridor écologique majeur du territoire.

Les lisières et coupures d'urbanisation entre le tissu urbain et les massifs forestiers font l'objet de mesures de protection, réduisant les incidences sur ces espaces sensibles. Ainsi, une bande tampon de 10 mètres dans les lisières repérées dans l'OAP doit être végétalisée avec une végétation multi strates, favorable à la biodiversité, et les activités générant des nuisances sonores défavorables à la faune doivent être éloignées de l'espace de lisière. Les

nouvelles constructions devront aussi accueillir des espaces favorables à l'habitat des espèces (anfractuosités, nichoirs, hôtels à insectes) et les clôtures perméables.

L'OAP vise aussi à renforcer les continuités écologiques en milieu urbain en introduisant des dispositions favorables à la nature en ville et à la perméabilité des sols. Elle permet d'articuler les objectifs de pleine terre avec la prise en compte des corridors écologiques, les dispositions ayant uniquement valeur de recommandation hors des corridors matérialisés au plan. Il est préconisé de réaliser les espaces de pleine terre au maximum d'un seul tenant, avec des épaisseurs de terre supérieures à 50 cm et une palette végétale variée, incluant des espèces à fleurs et à fruits, pour créer des conditions favorables à la faune et la flore. De plus, l'évitement de la destruction de la faune et de la flore présentant un intérêt écologique est préconisé de manière systématique dans les projets d'aménagement localisés au sein des corridors. Le choix des essences est aussi conditionné à leur adaptabilité aux conséquences du changement climatique.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP Continuités écologiques n'entraîne pas, en conséquence, d'incidences négatives sur la biodiversité.

Gestion durable des ressources et métabolisme urbain

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP thématique a des incidences positives sur la gestion des eaux, en prenant en compte l'ensemble du petit cycle de l'eau et la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales. Les mesures visant à protéger les étangs, les cours d'eau et leurs berges, ainsi que la restauration des cours d'eau et des rus actuellement peu mis en valeur concourent à cette incidence positive.

Les mesures favorisant l'infiltration de l'eau à la parcelle ou via des aménagements spécifiques mentionnés dans l'OAP (noues, bassins de rétention) limitent la dispersion des polluants vers la Seine et les réseaux.

L'OAP protège les espaces de pleine terre et tire donc parti de la végétation présente sur site (surfaces en herbe, alignements d'arbres, arbres isolés, etc.) afin de maintenir la capacité de rétention et de tampon des sols, en l'intégrant au projet dans la régulation des eaux pluviales (rôle d'éponge et d'infiltration).

Les dispositions en faveur de la trame noire (réduction de l'éclairage nocturne) ont une incidence positive sur les consommations d'énergies, en œuvrant pour la sobriété des éclairages.

Enfin, l'OAP porte aussi des incidences positives sur la réduction de la consommation de matériaux, puisqu'il est mentionné que le réemploi de terres végétales présentes sur site sera privilégié. Cette mesure pourrait limiter les importations de substrats et indirectement réduire l'empreinte carbone du transport des terres excavées.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP n'entraîne pas d'incidences négatives résiduelles sur la gestion durable des ressources et le métabolisme urbain.

Santé et sécurité urbaine

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP, par ses orientations relatives aux perméabilités, et à la préservation des réservoirs et des corridors écologiques qui assurent le maintien du patrimoine vert et végétal du territoire, participe à promouvoir une gestion intégrée et alternative des eaux pluviales, à limiter le transfert des pollutions et maîtriser la gestion des risques d'inondation par ruissellement. En encourageant la végétalisation des centres villes et des cœurs d'îlot, elle inscrit des prescriptions et orientations qui permettent de limiter l'imperméabilisation, et favoriser l'infiltration notamment par la préservation de la végétalisation.

Les mesures visant à renaturer les berges de Seine et préserver les champs d'expansion des crues viennent par ailleurs en complément des dispositions du PPRI et du règlement, afin de réduire le risque d'inondation par débordement de la Seine.

L'ajout d'une bande tampon autour des lisières forestières permet aussi de réduire l'exposition de nouvelles constructions aux feux de forêt, dans la perspective d'un accroissement de ce risque dans un contexte lié au changement climatique et à l'assèchement du couvert forestier.

Concernant les nuisances et pollutions auxquelles sont exposées les populations, l'OAP inscrit plusieurs dispositions qui, par le maintien du végétal en ville et la protection des grands massifs boisés du territoire, concourent à réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain. Le maintien et le développement du végétal en ville contribue aussi indirectement à l'amélioration localisée de la qualité de l'air, en absorbant certains polluants atmosphériques, et en créant un tampon végétal sur les grands axes concernés par les nuisances sonores.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP Continuités écologiques n'entraîne pas, en conséquence, d'incidences négatives sur la santé et la sécurité urbaine.

5.3.2 OAP THEMATIQUE - MOBILITES ET ESPACES PUBLICS

Paysage et patrimoine

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP thématique a globalement des incidences positives sur le paysage et le patrimoine. Elle propose dans l'essentiel des mesures de requalification et de réaménagement des espaces publics et voiries, en laissant davantage de place aux mobilités douces.

L'OAP permet une requalification et un embellissement des infrastructures et des espaces publics, en proposant d'installer des aménagements à forte valeur d'usage, participant à l'animation urbaine, et en maximisant la présence du végétal.

Elle préserve les caractéristiques paysagères des centres villes du territoire, en inscrivant un principe de continuités des façades actives.

L'OAP vise aussi à créer des perméabilités paysagères entre l'espace public et les cœurs d'îlots. Cette mesure réduit les incidences sur les vues remarquables vulnérables à la surdensification, par la perte d'accès visuel aux cœurs d'îlots.

Concernant la place laissée aux mobilités douces et la réduction des emprises consacrées aux déplacements motorisés dans l'espace public, l'OAP prévoit la limitation des accès au stationnement des véhicules motorisés présents sur l'emprise public. Le foisonnement et la mutualisation des stationnements à créer sont privilégiés. Pour le stationnement demeurant sur l'espace public, un traitement paysager sera à réaliser, en lien avec des mesures de végétalisation et du mobilier urbain. Enfin, la réalisation du réseau de sentes et de cheminements piétons annexée à la cartographie de l'OAP pourra permettre de mettre en valeur les sites et le patrimoine du territoire.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP Mobilités et espaces publics n'entraîne pas, en conséquence, d'incidences négatives sur le paysage et le patrimoine.

Trame verte et bleue et la biodiversité

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP Mobilités et espaces publics comporte plusieurs dispositions ayant des incidences positives sur la trame verte et bleue.

De manière générale, elle œuvre pour une végétalisation des espaces publics et des linéaires d'infrastructures. Cette végétalisation respecte le fonctionnement écologique et le développement racinaire des espèces végétales, puisque le recours à des fosses de plantation en pleine terre est encouragé, et l'ensoleillement pris en compte dans le choix des végétaux.

L'accueil de la biodiversité au sein des espaces publics est encouragé, par le renforcement de leur multifonctionnalité et le développement de certains usages, comme l'agriculture urbaine. Le choix de clôtures poreuses et végétalisées au sein de projets d'espaces publics permet de limiter la fragmentation des corridors écologiques. L'orientation de l'éclairage vers le sol et la réduction du temps d'éclairage est une mesure favorable à la trame noire.

Incidences négatives résiduelles

L'aménagement des voies et la réalisation d'infrastructures de stationnement sont susceptibles d'avoir une incidence négative potentielle sur les continuités écologiques (imperméabilisation, destructions d'habitats). Toutefois, de nombreux linéaires sont protégés par des dispositions réglementaires : EEPP, alignements d'arbres repérées, etc. (cf. chapitre 5.2.).

Les incidences négatives amenées par le développement des infrastructures de mobilité (fragmentation de la TVB) sont prises en charge par l'OAP thématique Continuités Ecologiques, recommandant d'atténuer les éléments fragmentant des infrastructures par l'aménagement de passages à faune. Par conséquent, nous ne proposons pas de mesures complémentaires dans le cadre de cette OAP.

Gestion durable des ressources et métabolisme urbain

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP thématique Mobilités et espaces publics à une incidence positive sur la limitation des consommations d'énergie et des émissions de polluants, en lien avec la promotion des mobilités décarbonées, notamment du vélo et de la marche à pied.

Le règlement d'une part introduit certaines dispositions visant à limiter l'emprise de la voiture sur l'espace public : foisonnement des stationnements et vient être complété par l'OAP au sujet de la hiérarchisation des voies créées en promouvant les modes actifs, aménagements de zones 30, de zones de rencontres.

La réversibilité des aménagements de stationnement réalisés (du stationnement automobile au cyclables) s'inscrit dans une optique de sobriété des ressources.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP n'entraîne pas d'incidences négatives résiduelles sur la gestion durable des ressources et le métabolisme urbain.

Santé et sécurité urbaine

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP thématique Mobilités et espaces publics, puisqu'elle a trait à l'organisation des mobilités décarbonées dans l'espace urbain, a globalement une incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores.

Elle introduit plusieurs dispositions en ce sens, notamment la réalisation de filtres végétaux et de plantations autour des axes de transport, participant à faire tampon avec les logements et à diminuer les pollutions.

Des mesures sont prises pour encourager l'usage des mobilités douces et décarbonées : création d'emplacements de stationnement cycles et réversibilité des aménagements, priorisation du piéton dans les circulations, réduction de l'emprise de la voiture.

Concernant l'atténuation des risques, elle promeut une perméabilité des revêtements de voirie et des aménagements, ce qui contribue à

désimperméabiliser l'espace public et à mieux l'adapter aux épisodes de ruissellement et au phénomène d'îlot de chaleur urbain.

Concernant le confort d'été et d'hiver au sein des espaces publics, l'OAP prévoit des orientations relatives à la qualité et la végétalisation des espaces publics, qui vont dans le sens d'une adaptation de ces espaces à l'îlot de chaleur urbain.

Incidences négatives résiduelles

Le traitement des nuisances sonores est aussi traité dans le reste du PLUi (règles qui viennent apaiser le trafic et accompagner la diminution des pollutions atmosphériques).

5.3.2 OAP THEMATIQUE - PRODUIRE ET CONSOMMER UNE ENERGIE RENOUVELABLE ET DIVERSIFIEE

Paysage et patrimoine

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

Elle a globalement des incidences indirectes positives sur le paysage. Les efforts visant à adopter des formes urbaines moins énergivores, à intégrer des principes bioclimatiques et à favoriser l'intégration paysagère des infrastructures peuvent potentiellement améliorer l'esthétique du paysage urbain, préservant ainsi le patrimoine visuel du territoire. L'accent mis sur la recherche de solutions architecturales durables peut également contribuer à une identité visuelle harmonieuse tout en soutenant des initiatives de rénovation énergétique, ce qui, à long terme, pourrait apporter des avantages positifs à la qualité du patrimoine local.

L'orientation 1.3 qui prévoit l'intégration paysagère des unités de production de chaleur au sein des quartiers et des tissus urbains dans lesquels elles prennent place est un principe qui permet de limiter les impacts paysager de ces infrastructures.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP n'entraîne pas d'incidences négatives résiduelles sur le paysage et le patrimoine.

Trame verte et bleue et la biodiversité

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP Produire et consommer une énergie renouvelable et diversifiée comporte plusieurs dispositions ayant des incidences indirectes positives sur la biodiversité. Le recours à la géothermie, l'utilisation de la chaleur fatale et la promotion des énergies renouvelables locales peuvent contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, favorisant ainsi la biodiversité à long terme, ou la pression sur les milieux naturels à l'échelle globale. En adoptant une approche holistique, ces initiatives peuvent soutenir la trame verte et bleue en préservant des corridors écologiques, ce qui est essentiel pour la santé des écosystèmes locaux.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP n'entraîne pas d'incidences négatives résiduelles sur la trame verte et bleue.

Gestion durable des ressources et métabolisme urbain

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

L'OAP thématique Produire et consommer une énergie renouvelable et diversifiée a une incidence positive sur la limitation des consommations d'énergie et des émissions de polluants.

Les orientations pour limiter les besoins énergétiques, favoriser les énergies renouvelables et encourager la récupération de chaleur contribuent à une gestion plus durable des ressources et à une meilleure efficacité énergétique. En privilégiant des solutions durables, ces mesures peuvent jouer un rôle clé dans la transition vers un métabolisme urbain circulaire et responsable.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP n'entraîne pas d'incidences négatives résiduelles sur la gestion durable des ressources et le métabolisme urbain.

Santé et sécurité urbaine

Incidences positives et prise en compte des incidences négatives

Les mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à améliorer la qualité de l'air peuvent bénéficier de manière significative à la santé urbaine. La réduction de la pollution atmosphérique via la prise en place d'EnR&R contribue à créer des environnements urbains plus sains.

Incidences négatives résiduelles

L'OAP n'entraîne pas d'incidences négatives résiduelles sur la santé et la sécurité urbaine.

5.4. Analyse des incidences sur les secteurs de projet urbain susceptibles d'être touchés

5.4.1. INTRODUCTION

La partie qui suit constitue une analyse spatialisée des incidences du PLUi sur l'environnement des sites de projets qui vient compléter le chapitre relatif à l'analyse thématique précédente.

L'analyse porte sur une sélection des zones regroupant d'importants enjeux environnementaux. Selon l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation « Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement [...] ». Les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement diffèrent d'un territoire à l'autre selon les sensibilités environnementales de chacun. Sur la base des enjeux mis en évidence dans le diagnostic réalisé sur le territoire, les richesses écologiques ainsi que la présence de certains risques ou nuisances ont été pris en compte. Ainsi, les données retenues pour définir les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire d'étude sont les suivantes :

- OAP Sectorielles Communales

- Site Rothschild (Boulogne Billancourt)
- Ile Seguin (Boulogne Billancourt)
- Centre-ville de Boulogne-Billancourt
- ZAC Seguin Rives de Seine – Ilot M2 (Boulogne Billancourt)
- Sainte Lucie (Issy-les-Moulineaux)
- ZAC Hydroseine (Issy-les-Moulineaux)
- ZAC Léon Blum (Issy-les-Moulineaux)
- Colline Rodin (Meudon)
- Meudon-sur-Seine
- Pointe de Trivaux-Joli mai (Meudon)
- Cristallerie (Sèvres)
- Centre-ville de Sèvres
- Quartier des Bruyères (Sèvres)

- Porte Brancion (Vanves)
- Clos Montholon (Vanves)
- Centre-ville de Ville d'Avray

- OAP Sectorielles Intercommunales

- Berges de Seine
- Parc des Expositions

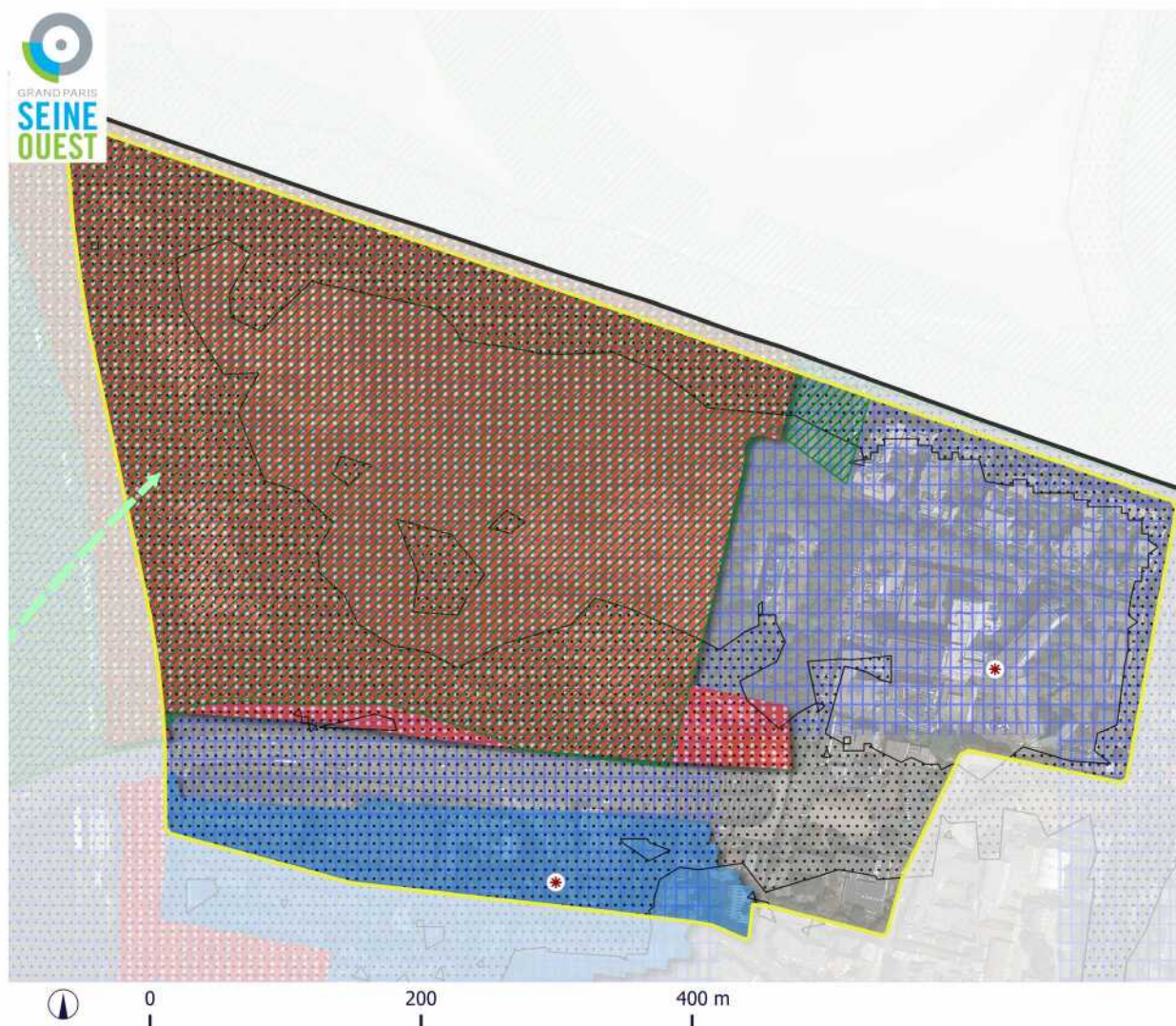
- Secteurs de Taille et de Capacité Limitée (STECAL)

- Lycée Michelet (Vanves) – STECAL n° 1
- Centre équestre (Chaville) – STECAL n° 2
- Parc Forestier de la Mare Adam (Chaville) – STECAL n° 3
- Rue Larmeroux (Vanves) – STECAL n° 4
- Laboratoire d'études spatiales (Meudon) – STECAL n° 5
- Coupole de la Table Equatoriale (Meudon) – STECAL n° 6
- Avenue Marcellin Berthelot (Meudon) – STECAL n° 7
- Haras de Jardy (Marnes-la-Coquette) – STECAL n° 8

5.4.2. OAP SECTORIELLES COMMUNALES – BOULOGNE BILLANCOURT

Site Rothschild

Site Rothschild



Secteur d'analyse

OAP

TVB

Corridors boisés à restaurer
Réservoirs de biodiversité et
ZNIEFF de type 2

Nuisances et risques

Sites Basias
Zones de nuisances sonores potentielles
(>65dB)

Risques naturels

Zones du PPRI
Zone Rouge
Zone Bleue
Rémontées de nappes

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des
Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E - R - C
Artificialisation, armature, densité	Le site se situe en limite Nord de la commune de Boulogne-Billancourt en contact avec le Bois de Boulogne (Paris), la Seine et l'emprise de l'autoroute A13. Il intègre l'hôpital Ambroise Paré, une partie d'un site classé, des équipements au sud et de l'habitat collectif de petite taille au nord-est. L'autoroute A13, en partie couverte, représente une coupure urbaine majeure à l'échelle du site. Le projet porte d'une part sur la restructuration de l'hôpital Ambroise Paré, devant accueillir à l'horizon 2030 l'hôpital Henri Poincaré de Garches, et d'autre part sur la mise en œuvre du schéma directeur du site classé avec un aménagement de plusieurs entrées du parc ainsi qu'une allée doubles usages (piétons/cyclistes) afin de faciliter l'accès du public. Enfin il est complété d'un aménagement d'équipements publics en lieu et place d'un délaissé d'autoroute.	[-] Potentielle augmentation de l'artificialisation du secteur [+] Création de formes urbaines en renouvellement urbain plus perméables : renforcement de la présence du végétal dans les parties urbanisées, valorisation des espaces publics	[R] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en renforçant une centralité existante (équipement). [R] Maintien du Parc Edmond de Rothschild, réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue et volonté de le connecter à son environnement avec la création de l'allée des deux Châteaux.
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP est en partie classée en ZNIEFF de type 2 en lien avec le Bois de Boulogne sur sa partie ouest. De plus cette partie du Parc Edmond de Rothschild est considéré comme réservoir de biodiversité, continuité, du Bois de Boulogne (situé au nord du site). Il est également à noter que le Parc Edmond de Rothschild est le plus grand espace vert de la commune de Boulogne-Billancourt.	[+] Amélioration de sa fonctionnalité écologique : renforcement du cadre boisé sur la périphérie du Parc, enrichissement des bordures boisées. Au sein du parc, identification d'espaces végétalisés à revaloriser et d'espaces boisés à conforter. [+] Développement du réseau de continuités écologiques depuis et vers le Parc : zones tampons de transition paysagère. [+] Développement du réseau d'espaces relais : création d'un espace vert sur la dalle de l'hôpital, espace végétalisé à revaloriser sur le Parvis de l'hôpital.	[R] En parallèle de l'identification d'espaces boisés à renforcer ou à régénérer dans l'OAP, des arbres sont identifiés au plan de zonage comme « arbres remarquables ». [R] La végétation du site, en particulier celle du parc Edmond de Rothschild, sera préservée et diversifiée, tout en connectant le parc à son environnement grâce à la création de l'allée des deux Châteaux.

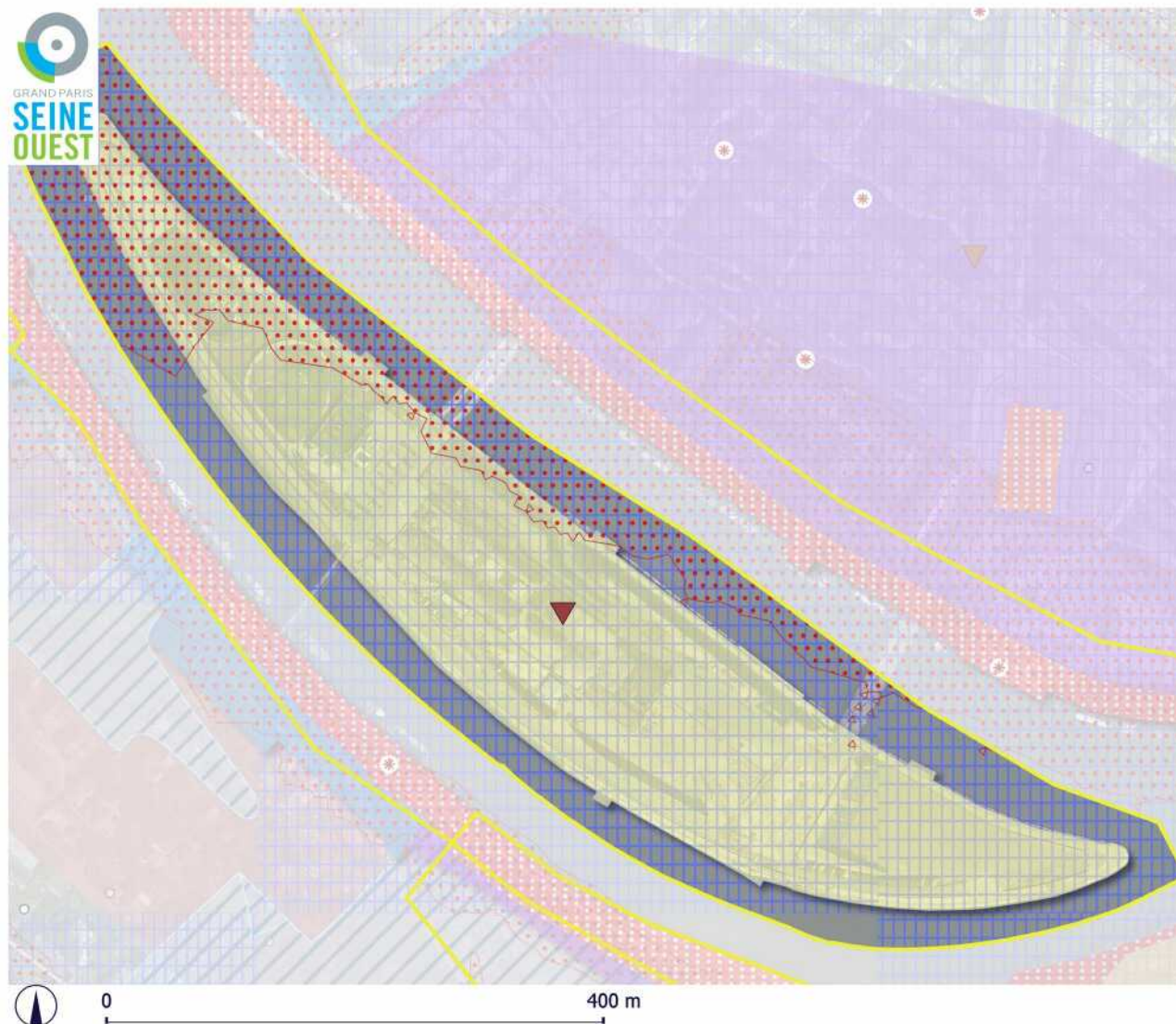
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E - R - C
	De plus, l'eau est bien présente dans le périmètre de l'OAP avec la présence de l'étang Routin au centre du parc ainsi que le passage de la Seine à l'Ouest du site. La biodiversité est moins présente sur le reste du site malgré la présence d'alignements d'arbres et d'espaces engazonnés.		
Paysage et patrimoine	Le site classé couvre la totalité de l'OAP : l'APHP et l'Abreuvoir sont dans le site classé. L'OAP a pour objectif de traduire et de rendre opposable le Schéma Directeur du site classé. Par ailleurs, il s'agit d'un site à forte dimension patrimoniale : un patrimoine bâti (château de Boulogne, château Buchillot, clôtures, portails...) et végétal important. Le Parc Edmond de Rothschild constituant le plus grand espace vert de la commune.	[+] Valorisation du patrimoine bâti patrimonial : - Mise en valeur du Château de Rothschild, - Travail sur une cohérence de façade (introduction de retraits, respect des échelles) sur le site de l'AP-HP, le long de l'Allée des deux châteaux - Ouverture du Château Buchillot sur le parc public et l'Allée des deux châteaux [+] Valorisation du patrimoine végétal en renforçant la qualité paysagère du Parc de Boulogne, et en travaillant sur de nouveaux aménagements végétaux à l'échelle du site de l'OAP. [+] Création de nouvelles perspectives sur le Château Buchillot en lien avec l'aménagement de la Porte des Victoires.	[R] Encadrement de la cohérence et de l'insertion des nouvelles constructions du site dit de l'Abreuvoir (introduction d'un jeu de pleins et de vides en cohérence avec les implantations et volumes existants). [R] Restauration les entités paysagères emblématiques du Parc : le jardin japonais, la pièce d'eau, le routin, ...

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		 <i>Vue du boulevard Anatole France sur le parc Edmond de Rothschild</i> [+] Requalification des espaces publics à l'interface du site classé (portes d'accès au Parc depuis la RD1, parvis de la passerelle de l'Avre, Porte des Victoires au croisement de la rue du Bac et de l'Allée des Châteaux, Croisement du boulevard Anatole France et de l'Allée des Châteaux)	
Risques naturels et technologiques	Concernant les risques naturels, le site est soumis à un risque d'inondation sur la partie Ouest en lien avec sa proximité avec la Seine, identifié par un PRRI. Un risque de remontée de nappes est également présent sur cette partie de l'OAP. Deux sites BASIAS sont présents sur l'emprise de l'OAP, il s'agit de l'Hôpital Ambroise Paré et de l'ancien site Campenon Bernard Europe.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et d'activités aux risques d'inondation (remontée de nappes et crue de la Seine)	[E] Le Parc Edmond de Rothschild, correspondant à la zone rouge du PPRI, est maintenu comme zone inconstructible.
Santé	Le site est entouré d'axes routiers majeurs avec la RD1 à l'Ouest, la RD2 à l'Est et le Bd Anatole-France au Nord. Ces infrastructures sont émettrices de	[-] Potentielle augmentation de l'exposition des publics sensibles à des nuisances sonores, étant donné le projet de restructuration de l'hôpital, notamment dans la partie sud-est du site.	[R] Amélioration des conditions de déplacements en modes actifs (piétons, cyclables) : - Valorisation des cheminements en modes actifs à l'intérieur du site

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	nuisances sonores impactant le site principalement sur ses frontières. L'A13 traverse l'OAP, avec une partie en sous-terrain sous l'AP-HP. L'indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain des espaces bâtis (hors Parc) est de 3 à 4 (moyen à fort).	[+] Amélioration de la résilience du site à l'îlot de chaleur urbain : • Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle et minimisant le phénomène d'ICU ; • Rafrachissement de l'espace urbain et réduction de l'ICU (végétalisation et plantation des voies, augmentation des surfaces de pleine terre, traitement des eaux pluviales en surface, création d'un espace vert sur dalle). • Conservation du parc, îlot de fraîcheur.	- Création d'une liaison modes actifs à l'ouest du site hospitalier

Ile Seguin

Ile Seguin OAP



Secteur d'analyse

OAP

Nuisances et Risques

Zones de nuisances sonores potentielles (>65dB)

SIS

Risques naturels

Zones du PPRI

Zone Hors Submersion

Remontées de nappes

TVB

La Seine, corridor multitrames à restaurer

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



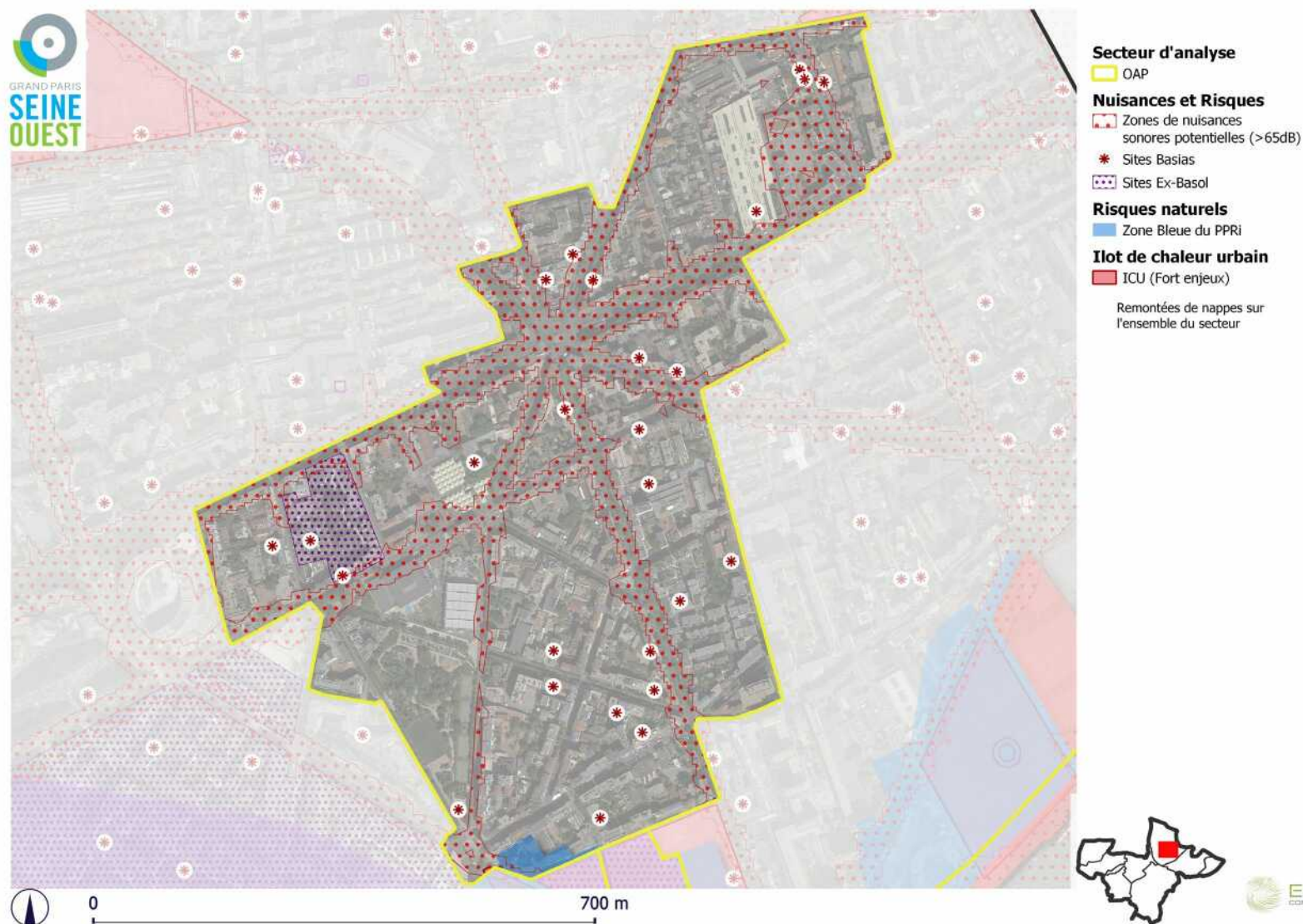
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Il s'agit d'une île sur la Seine située au sud de la commune Boulogne-Billancourt, en interface avec les villes de Sèvres et de Meudon. Site anciennement industrialisé, il accueille aujourd'hui un complexe musical et prochainement un nouveau pôle culturel et artistique, qui consacrent la vocation culturelle de l'île. Un projet d'aménagement sur la partie centrale de l'île est en cours.	[+] Le projet aura pour incidence positive la désimperméabilisation d'une partie de cette ancienne friche industrielle avec pour ambition de végétaliser l'île grâce notamment un jardin d'au moins 15 000 m²	[R] La constructibilité est encadrée (limitation de la surface de plancher à 230 000 m²). De plus la consommation d'espace naturel, agricole ou forestier est nulle (site déjà artificialisé). [R] Limitation de l'emprise au sol des nouvelles constructions augmentant la part d'espaces végétalisés et de pleine terre pour renaturer le site, et en aménageant un espace vert ouvert au public.
Milieux naturels et biodiversité	L'île Seguin est traversée par un corridor multitrames lié à l'axe Seine.	[+] Les franchissements participent à l'amélioration du fonctionnement des corridors terrestres en permettant à certaines espèces de franchir la Seine, notamment depuis les coteaux (par exemple, les berges sont des lieux de passage pour les hérissons). [+] Renforcement du maillage en espaces verts, contribuant à la désimperméabilisation d'un site déjà artificialisé et la restauration de la biodiversité au sein du corridor : - Aménagement d'un jardin ouvert au public d'au moins 15 000 m² d'un seul tenant, augmentant la part de pleine terre sur le site (au moins 50 % de la surface du jardin présentera une épaisseur de terre végétale minimale de 2 m afin de permettre la plantation d'arbres de grand développement.) - Considération de la qualité écologique de l'aménagement : plantation avec des arbres de haute tige, diversification des espèces (arbres, végétation basse).	[R] L'OAP intercommunale « Berges de Seine » inscrit des orientations au niveau de l'île Seguin sur le renforcement des liaisons écologiques entre la Seine et les territoires voisins.
Paysage et patrimoine	L'OAP se situe sur une île, offrant des vues sur la Seine, ses coteaux (notamment les buttes comme le parc Brimborion, la forêt de Meudon), et l'île	[-] Création d'une émergence localisée en partie centrale de l'île, ayant potentiellement des effets sur le paysage. [+] Mise en valeur du paysage fluvial : aménagement d'un pôle culturel sur un espace anciennement en	[R] L'OAP encadre strictement le dimensionnement de l'émergence en termes de hauteur et de largeur. Sa conception doit permettre à en limiter l'impact visuel à partir des berges de Seine et des coteaux, en privilégiant notamment une implantation

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	Saint Germain. Elle est donc au cœur d'un paysage fluvestre de qualité. Le site ne comporte pas de monument historique mais se situe dans le périmètre de protection de la maison de plaisance de Jean-Jacques Huvé, du domaine de Bellevue (glacières) et terrasses, de la Cristallerie et du Collège arménien.	friche, création d'un espace vert central et mise en accessibilité par un réseau de cheminements doux. [+] Mise en valeur des vues sur la Seine et les coteaux : - Création de cinq percées pour la traversée de l'île (2 en partie centrale, 2 au niveau des esplanades et une sur la pointe amont) ; dégagement de vues sur la Seine avec autorisation uniquement d'éléments de couverture.  <i>Vue sur l'île Seguin depuis la Seine.</i> [+] Création d'un front urbain avec une bonne insertion du bâti dans l'existant : - Bâti devant présenter des discontinuités et des différences de hauteurs afin d'éviter la réalisation d'un front uniforme et massif. - Cohérence des bâtis recherchée sur chaque séquence de l'île - Encadrement des dispositifs de publicité, devant attester d'une bonne insertion paysagère.	perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'île. Les émergences ponctuelles s'inscrivent dans le paysage urbain du bassin parisien.
Risques naturels et technologiques	En raison de sa proximité à la Seine, les berges basses de l'île, au sein de l'OAP sont exposées au risque d'inondation par débordement (notamment par crue centennale de la Seine) et l'OAP est incluse dans le PPRI des Hauts de Seine. Toutefois, étant donné que l'île a	[+] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et d'activités aux risques, notamment le risque inondation (par débordement et remontée de nappes). Cette incidence est toutefois limitée aux seules berges basses.	[R] Création de surfaces perméables sur l'île, permettant une meilleure gestion des eaux de ruissellement.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	été remblayée en 1930 pour atteindre une cote au-dessus de celle de crue de 1910, le socle de l'Ile, situé à 36 mètres NGF, est classé hors submersion dans le zonage du PPRI en vigueur. De plus, l'ensemble du site est potentiellement sujet aux inondations par remontée de nappe. L'ancien site industriel de l'Ile Seguin a fait l'objet d'une pollution des sols avérée (SIS + site BASIAS). Toutefois, des études de pollution réalisées en 2003 et 2004 relèvent la compatibilité du site avec des destinations d'activités ou d'équipements.	L'incidence sur la pollution des sols est considérée comme nulle, une dépollution des sols globale ayant été réalisée lors des premières phases de la ZAC : « La réhabilitation du site est terminée et le dossier de fin de travaux en date d'octobre 2008 a été fourni. Le PV de récolement a été rédigé constatant la réalisation des objectifs de l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2006 (cf. EIE) »	
Santé	La RD1 sur la berge côté Boulogne-Billancourt induit de potentielles nuisances sonores (niveau supérieur à 65 dB). Indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain : 2 à 3 (faible à moyen).	[-] Potentielle augmentation de l'exposition des populations aux nuisances sonores. [+] Le site bénéficie d'un effet rafraîchissant de la Seine, limitant l'effet d'îlot de chaleur urbain.	[R] Nuisances sonores modérées : l'aménagement projeté est hors des périmètres de bruit [R] Haute qualité environnementale des constructions demandée, incluant de bonnes performances en termes d'isolation phonique [R] Plan de circulation sur l'île encourageant le recours aux mobilités actives [R] Création d'un espace vert d'un seul tenant avec un taux important de pleine terre et des arbres de haute tige pouvant contribuer au rafraîchissement du site, encadrement des densités.

Centre-ville de Boulogne-Billancourt

Centre-ville de Boulogne-Billancourt OAP



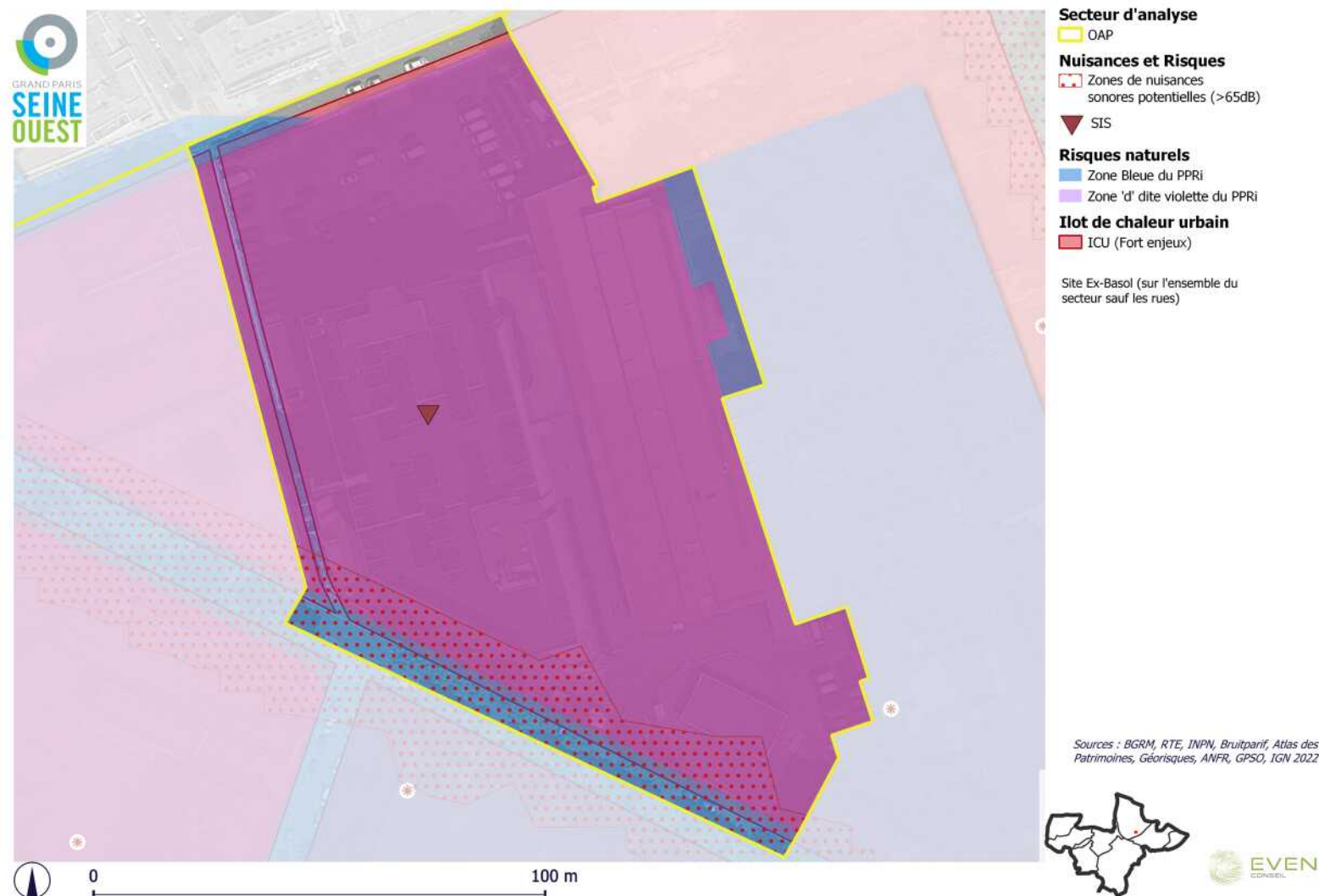
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Il s'agit du centre-ville de la commune, autour de la Place Marcel Sembat. Le périmètre s'étend vers la Seine jusqu'à la Place de Bir-Hakeïm et la Place Jules Guesde, et au nord-est jusqu'à la rue Thiers. Le périmètre accueille une diversité de micro-polarités, générées par la présence d'équipements, de linéaires commerçants et d'espaces publics structurants avec une forte concentration de bâti remarquable.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en réhabilitant une centralité existante, en maintenant de la mixité fonctionnelle et requalifiant les espaces publics.	[R] Le site est déjà urbanisé.
Milieus naturels et biodiversité	L'OAP n'est pas située dans un espace naturel à enjeux (ENS, ZNIEFF, Natura 2000). Toutefois, elle intègre quelques espaces relais et de nature en ville (parc des Glacières, square des Dominicaines et Henri Barbusse, square des Longs Prés).	[+] Renforcement des éléments de nature présents sur site, notamment les arbres d'alignement, traitement arboré des trottoirs et contre-allées. [+] Identification et renforcement des continuités écologiques au cœur de la centralité.  <i>Alignements d'arbres formant une continuité écologique entre le parc des Glacières et le square</i> [+] Amélioration de la fonctionnalité écologique des espaces relais : renforcement du caractère végétal des espaces publics, valorisation et végétalisation des cœurs d'îlots privés. Le coefficient de biotope applicable sur la zone (cf. règlement) vient conforter cette orientation. De plus, le centre-ville de Boulogne-Billancourt comporte plusieurs emplacements réservés visant à créer des traversées depuis	[R] Des continuités paysagères et écologiques sont identifiées dans l'OAP. En parallèle, les alignements d'arbres existants sont protégés dans le règlement du PLUi. [R] Le parc des Glacières classé en U6-B (secteur dédié aux parcs urbains) permet sa préservation

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		les cœurs d'îlots, afin de constituer des continuités écologiques.	
Paysage et patrimoine	D'un point de vue paysager, la zone se situe en cœur urbain dense, dans la continuité de l'aire urbaine parisienne. Cet espace densément bâti concentre des caractères urbains et architecturaux spécifiques identifiés : ensembles pavillonnaires, immeubles haussmanniens et de faubourg, grands parcs urbains Le nord de l'OAP est compris dans le périmètre de protection de l'hôtel de ville, inscrit à l'inventaire des Monuments historiques. Par ailleurs, le cœur urbain accueille un patrimoine bâti remarquable. Ainsi, la résidence du Point du Jour, de l'architecte Ferdinand Pouillon, dispose du label « Architecture contemporaine remarquable » de la région Ile-de-France. Plusieurs constructions ont été repérées et protégées dans le PLU en vigueur pour leur caractère architectural et patrimonial d'intérêt, en particulier aux alentours de la rue de Solférino.	[+] Requalification et mise en valeur des espaces publics (modes doux, végétalisation) [+] Préservation des caractéristiques et de l'identité du tissu pavillonnaire [+] Préservation et valorisation des caractères urbains et architecturaux du bâti patrimonial	[R] Au sein du règlement, les bâtiments patrimoniaux (déjà identifiés au PLU en vigueur) ont été repris et sont protégés par une prescription graphique.
Risques naturels et technologiques	En raison de sa proximité à la Seine, une partie du site est exposée au risque d'inondation par débordement (rue Heinrich) est incluse dans le PPRi des Hauts de Seine. La partie est du site est potentiellement sujette aux inondations par remontée de nappe.	[+] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et d'activités aux risques d'inondation par remontée de nappes.	[R] Cette première incidence est toutefois modérée puisque le programme de logements prévu est hors périmètre PPRi. [R]. l'OAP fait mention du risque de remontée de nappes pour que les constructions et aménagements en tiennent compte.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	Plusieurs sites BASIAS sont implantés à l'intérieur du périmètre, traduisant une importante activité industrielle passée et induisant une pollution potentielle des sols.		
Santé	La zone est traversée par plusieurs axes routiers engendrant de potentielles nuisances sonores (bruit supérieur à 65 Db). Les nuisances sont concentrées en particulier au carrefour de la place Marcel Sembat. Très forte vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain sur l'ensemble du périmètre (hors parc des Glacières)	[R] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores. [R] Potentielle augmentation de l'exposition des populations à l'îlot de chaleur urbain.	[R] L'impact (nuisances sonores) devrait être limité par rapport à l'existant, le programme de logements prévu (proche de la rue d'Issy) étant éloigné des principaux axes émetteurs de nuisances. [R] Maintien des zones de calme (Parc des Glacières) [R] Développement des mobilités actives, notamment piétonnières : - Piétonnisation des rues commerçantes à proximité du marché et de la place Bir Hakeim - Développement de sentes piétonnes à travers les îlots -Requalification des grands axes, notamment l'av. du Général Leclerc, en favorisant les modes doux. [R] Plantation des axes routiers, augmentation de la végétation de l'espace public, application du coefficient de biotope et d'un pourcentage minimal de pleine terre pour recréer des espaces de fraîcheur en ville.

ZAC Seguin Rives de Seine – Ilot M2

ZAC Seguin-Rives de Seine (ilot M2) OAP



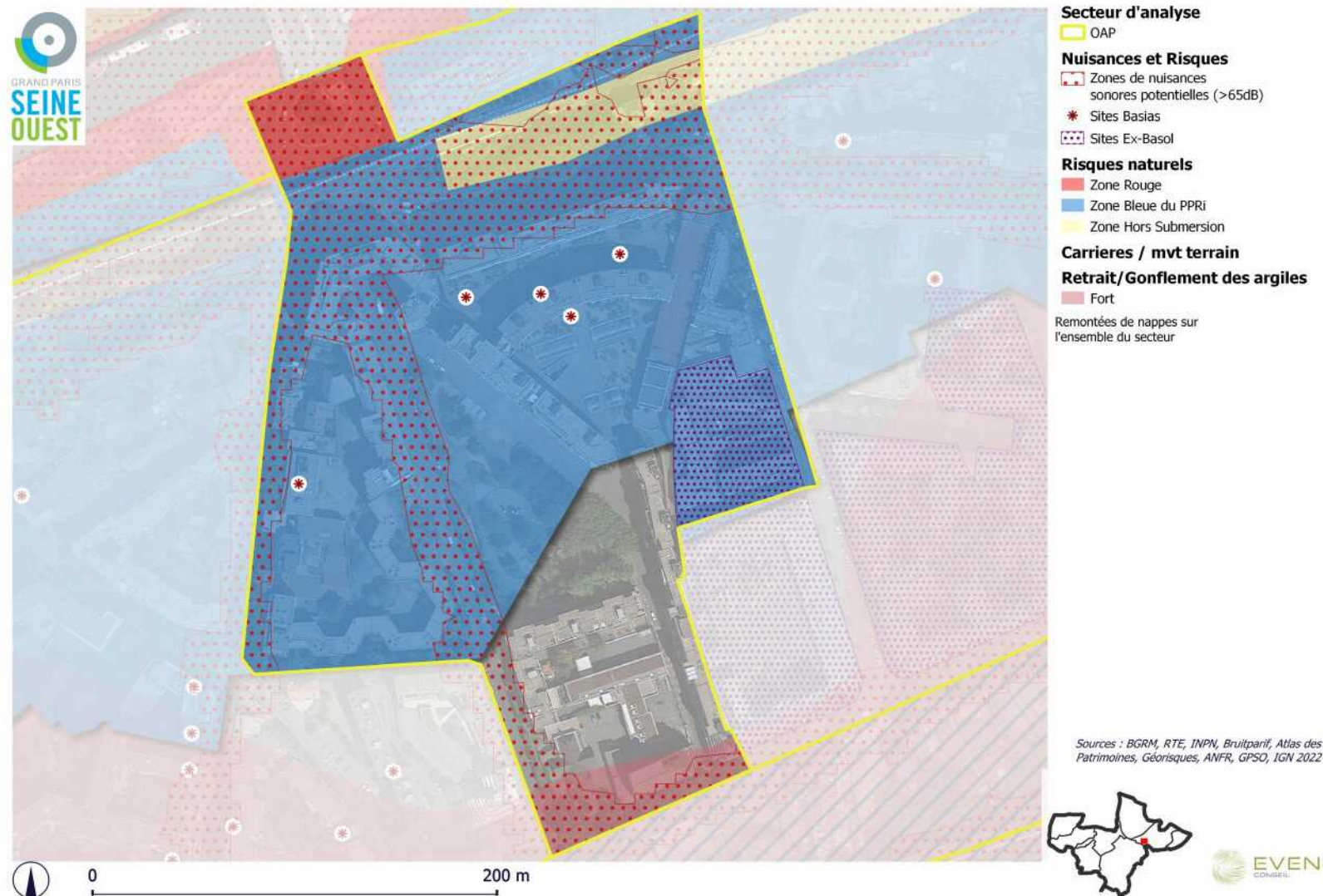
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	L'OAP correspond au périmètre de l'îlot M2, intégrée dans la ZAC Seguin -Rives de Seine (secteur du Trapèze). Il s'agit d'une friche industrielle, occupée par un ancien site Renault. En 2017, une école du numérique a été construite à proximité directe du site, à l'ouest.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en renforçant une centralité existante. [+] Possibilité de renaturer un espace fortement minéralisé	Aucune mesure : pas d'incidences négatives résiduelles relevées.
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP n'est pas située dans un espace naturel à enjeux (ENS, ZNIEFF, Natura 2000). Une trame verte restreinte sur le site (alignements d'arbres et de cœurs d'îlots plantés).	[+] Potentielle destruction des plantations sur le site du fait du projet  <i>Alignement présent sur le site actuel</i> [+] Renforcement de la trame verte restreinte, constituée d'alignements d'arbres et de cœurs d'îlots plantés, du site : - Végétalisation des espaces publics - Principes de création de cœurs d'îlots végétalisés	[R] Maintien des arbres existants et replantation si nécessaire [R] Conservation des arbres existants sur les espaces publics (alignement sur la rue Yves Kermen). L'OAP identifie un arbre existant à conserver
Paysage et patrimoine	Le périmètre de l'OAP s'inscrit à proximité des berges de Seine, dans le tissu urbain dense de Boulogne-Billancourt.	[+] Requalification du site avec création de nouvelles vues : - Création de percées visuelles vers les cœurs d'îlots - Végétalisation du site et création d'espaces verts	[R] Insertion en cohérence avec le bâti existant : - Création d'une continuité urbaine avec le bâti existant, avec une marge de recul végétalisée rue Heinrich

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Risques naturels et technologiques	Le PPRI de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine, approuvé le 9 janvier 2004, identifie le nord du périmètre de l'OAP au sein d'une zone réglementaire violette. Par ailleurs, presque l'ensemble de l'OAP est concerné par un risque de remontée de la nappe alluviale de la Seine). Le site Renault, ex-Basol, fait l'objet d'un secteur d'information sur les sols attestant d'une pollution avérée. L'activité a cessé en 1992, et le diagnostic réalisé en 2008 a détecté la présence de pollutions des sols. Dans le cadre d'un changement d'usage pour la création d'un établissement scolaire, l'évaluation des risques sanitaires réalisée en avril 2013 et complétée en avril 2014 a conclu à la compatibilité de l'état du site avec cet usage.	<i>L'incidence sur la pollution des sols est considérée comme nulle, le site du Trapèze ayant été réhabilité. Un PV de récolement attestant du respect des objectifs de réhabilitation a été dressé le 17 février 2010.</i> <i>Pour l'ensemble de ces zones, les travaux de dépollution ont consisté en l'excavation des matériaux et des terres contaminés (cf. EIE)</i> [-] Potentielle exposition de la population et d'activités au risque inondation (crue et remontée de nappes) limitée par la désimperméabilisation prévue.	[R] Désimperméabilisation du site (végétalisation, restauration de pleine terre), permettant l'infiltration de l'eau [R] Rappel de l'existence du risque dans le règlement écrit. [R] L'OAP mentionne le risque de remontée de nappe au sein de ses orientations écrites.
Santé	La rue Yves Kermen est source de potentielles nuisances sonores (bruit supérieur à 65 Db) L'exposition à l'effet d'îlot de chaleur urbain est très forte (5)	[+] Réduction de l'exposition à l'ICU par la végétalisation du site	[R] Développement des mobilités actives, notamment piétonnes, au sein du site. [R] Implantation de rez-de-chaussée à destination artisanale et/ou commerciale rue Yves Kermen [R] Création de percées visuelles vers les cœurs d'îlots végétalisés [R] Végétalisation du site et création d'espaces verts [R] Intégration d'un léger recul dans le schéma d'OAP pour les bâtiments implantés sur la rue Yves Kermen.

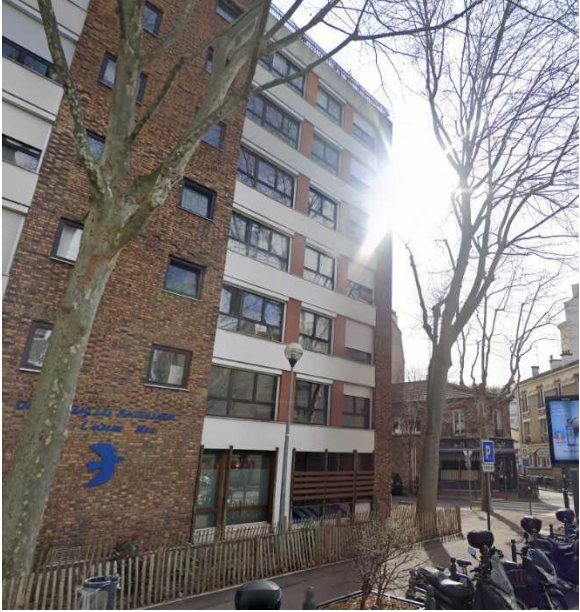
5.4.3. OAP SECTORIELLES COMMUNALES – ISSY-LES-MOULINEAUX

Sainte Lucie

Sainte-Lucie OAP



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le secteur est localisé à l'ouest d'Issy-les-Moulineaux, à proximité de la Seine et du parc départemental de l'île Saint-Germain. Il comprend un périmètre d'environ 4,54 ha. Il s'agit d'un secteur d'entrée de ville encadré au nord par la Seine et les voies ferrées du tramway T2 et au sud par le tracé de la ligne ferroviaire du RER C Le secteur présente une densité bâtie et un taux d'imperméabilisation importants. Le caractère minéral du quartier est atténué par la présence du Parc de la Résistance et de nombreux alignements d'arbres. Le site est constitué d'une architecture sur dalle massive associant centre commercial, immeubles de logements, gymnase, offre d'équipements publics ainsi qu'un vaste parc central (Parc de la Résistance).	[+] Désimperméabilisation des sols et gestion différenciée des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter le phénomène de ruissellement et de tendre vers une plus grande capacité d'infiltration via des espaces de pleine terre et par l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables par le coefficient de biotope. [+] Amélioration de la composition du tissu urbain, en créant des formes plus aérées et en densifiant l'existant (restructuration de bâtiment, création de nouvelles voies piétonnes).	Aucune mesure : pas d'incidences négatives résiduelles relevées sur la consommation d'espace.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Milieus naturels et biodiversité	Le secteur Sainte-Lucie est peu végétalisé sur son ensemble en dehors du Parc de la Résistance d'environ 0,6ha. Quelques espaces végétalisés sont aussi présents au nord du site, rue Aristide Briand. Des alignements d'arbres sont néanmoins présents le long de certaines rues (R. du Viaduc, RD989) ainsi que des arbres ponctuels en cœurs d'îlots privés.	 <i>Alignement d'arbres avec fosse de plantation rue Jean-Pierre Timbaud</i> [+] Renforcement de la nature en ville avec l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables (coefficient de biotope). L'OAP prévoir de renforcer le caractère structurant et fédérateur du Parc de la Résistance et de l'Allée Sainte-Lucie. [+] Augmentation de la perméabilité des sols via l'application du taux de pleine terre et le développement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales en cœur d'îlot et au niveau du Parc de la Résistance.	[R] Permettre l'implantation d'une végétation de qualité (arbres de haute tige, espèces locales, espaces végétalisés multi-strates) sur l'espace public, constituant des espaces refuges pour l'accueil de la biodiversité et le développement de la nature en ville. [R] Préservation et renforcement des alignements d'arbres ou des plantations denses, faisant office de corridors de biodiversité au sein du bâti. [R] Le zonage du PLUi protège le parc via une prescription graphique, tout comme les alignements d'arbres présents sur la parcelle.

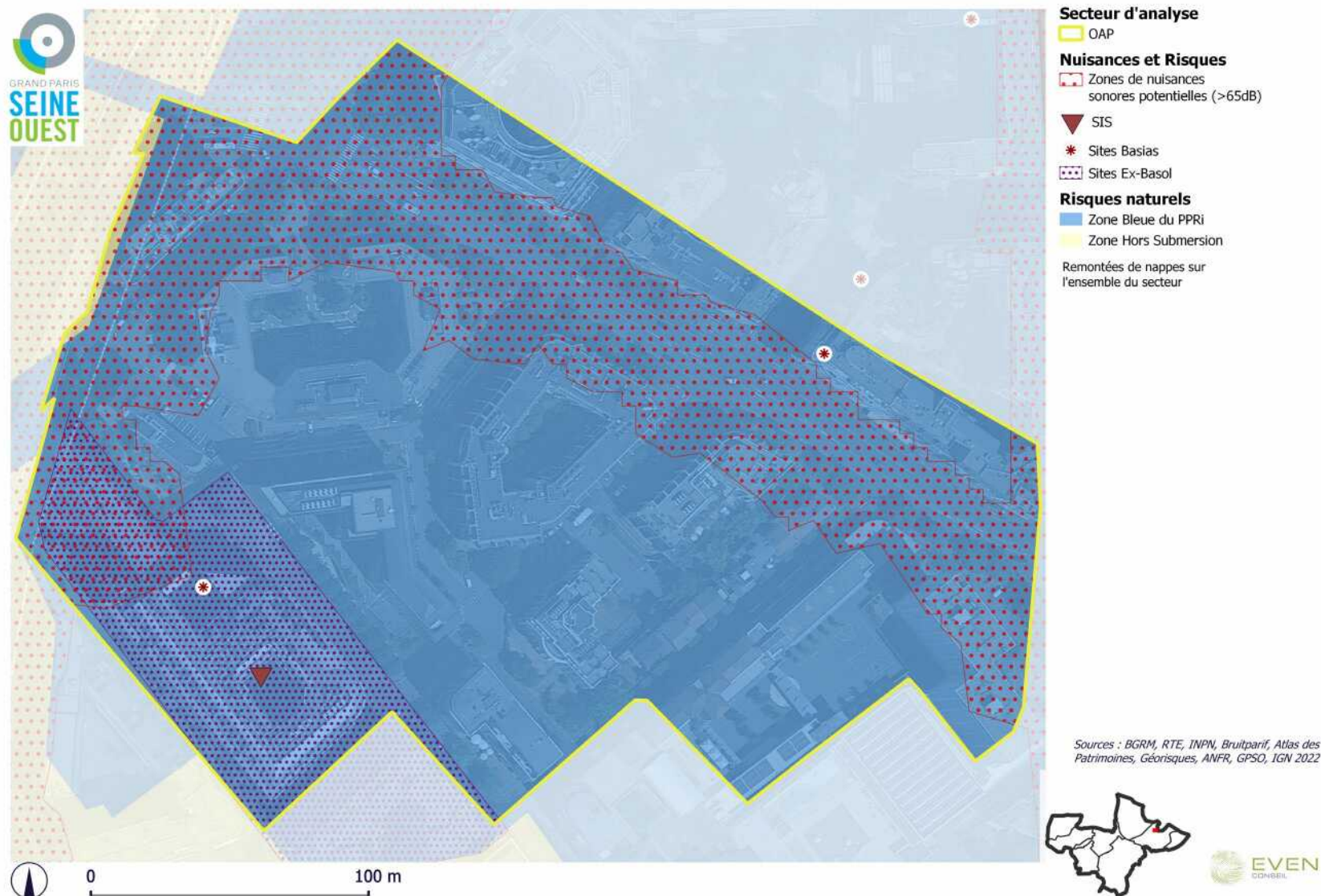
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Paysage et patrimoine	En dehors du Parc de la Résistance, le paysage est principalement constitué d'un tissu composé de constructions de différentes périodes architecturales (après-guerre, années 80, etc.). Quelques constructions notables comme l'église Sainte-Lucie construite en 1937 sont également présentes sur le site. La partie sud-ouest du secteur est couvert par un périmètre des abords de MH qui correspond au Musée Rodin. Le site offre peu de perspectives vers la Seine du fait de la hauteur du bâti mais aussi de la présence d'infrastructures ferroviaires séparant le site des berges de la Seine.	[+] Renforcement de la qualité du paysage urbain par une attention particulière portée aux projets de réhabilitation des bâtiments existants et aux nouvelles constructions. Restructuration de l'entrée du quartier depuis la Place de la Résistance par une intervention architecturale sur « l'immeuble pont », bâti entre le 2 et le 6 avenue du Docteur Lombard  « Immeuble-pont » restructuré rue du Dr Lombard [+] Renforcement du caractère paysager du Parc de la Résistance et de l'allée Sainte-Lucie avec une présence plus forte du végétal. [+] Amélioration des connexions avec les berges de Seine via des liaisons douces et paysagères [+] Maintien de la vocation de mixité fonctionnelle. Création et requalification de façades	[R] Le règlement du PLUi identifie l'église et un élément d'intérêt (Porte de l'ancienne usine) via une prescription graphique ponctuelle. Cela va de pair avec l'identification dans l'OAP de l'église Sainte-Lucie, comme patrimoine à mettre en valeur.  Porte de l'ancienne usine

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES E – R – C
		commerciales (rue du Docteur Lombard, rue Aristide Briand et Allée Sainte-Lucie. [+] Valorisation du patrimoine bâti (église Sainte-Lucie et ses abords). [+] Préservation et renforcement des alignements d'arbres ou des plantations denses le long des voies	
Risques naturels et technologiques	Le secteur est soumis à différents risques aussi bien naturels que technologiques. En ce qui concerne les risques technologiques il est possible de noter la présence de 5 sites BASIAS ainsi qu'un site ex-BASOL sur l'emplacement du Lycée Général et Technologique Eugène Ionesco. Ensuite, le risque d'inondation par débordement de la Seine est présent sur la partie Nord du secteur ; un PPRI est prévu à cette effet (zone B). L'OAP est également soumise à des risques liés à la présence de carrière au Sud de la RD989 ainsi qu'à des risques de retrait-gonflement des argiles moyen également autour de la RD989.	<i>Les nuisances liées à la pollution des sols sont concentrées au niveau du SIS. La pollution ayant été traitée et l'OAP ne prévoyant pas d'évolution significative de ce secteur, nous pouvons considérer que l'incidence est très réduite.</i>	[R] L'exposition aux pollutions des sols est à relativiser car l'OAP ne prévoit pas de nouvelles constructions mais une recomposition de l'existant. Aucun nouvel équipement accueillant du public sensible n'est prévu. [R] Rappel dans le règlement écrit de l'existence d'un PPRI [R] La gestion alternative des eaux pluviales, portée par le règlement, devrait permettre de réduire les ruissellements.
Santé	Le secteur est soumis à des risques sur la santé via les nuisances sonores qui émanent des axes routiers et ferrés structurants qui l'entourent. Ces nuisances sonores sont principalement audibles à côté des axes suivants : RD989, RD101,	[+] Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle et minimisant les ombres portées résiliente aux ICU. [+] Réduction de l'exposition à l'ICU par l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables (coefficient de biotope).	[R] Maintien de linéaires commerciaux en RDC le long des rues Aristide Briand et Timbaud, évitant ainsi l'exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores en rez-de-chaussée (pas de changement de destination vers de l'habitat) [R] Amélioration des conditions de déplacements en modes actifs (piétons, cyclables) :

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	RD2, Rue du Dr Lombard ; ainsi que le passage du T2. Les axes routiers peuvent également provoquer une dégradation de la qualité de l'air localement.	[-] Exposition modérée de la population aux nuisances sonores [-] Potentielle de l'exposition des populations aux pollutions de l'air. [-] Potentielles nuisances liées à la mixité des usages (activités commerciales, livraisons) <i>L'exposition aux nuisances et les incidences sur la santé humaine sont modérées étant donné que l'OAP ne prévoit pas d'accueil de nouvelles populations mais privilégie la réhabilitation / renouvellement urbain de l'existant.</i>	- Amélioration de la qualité des cheminements sur les axes structurants rue du Dr Lombard, rue Jean-Pierre Timbaud, Cour Saint-Vincent). - Création d'un mail piéton (sous réserve de faisabilité technique) entre la rue Aristide Briand et le Parc de la Résistance. - Renforcement des connexions avec la gare T2 « Les Moulineaux » au Nord de l'OAP, en facilitant et sécurisant l'accès depuis la rue Aristide Briand, [R] Apaisement de la circulation autour de la Place de la Résistance, réduisant l'exposition des populations aux nuisances sonores liées au carrefour entre les rues Jean-Pierre Timbaud, Aristide Briand et les voies sur berges. [R] Création d'aménagements ponctuels, fonctionnels et mutualisés pour les livraisons afin de réduire leur impact en termes de nuisances sonores et de pollutions atmosphériques. [R] Encouragement du recours aux EnR (dispositifs en toiture) pour décarboner les sources d'énergie et ainsi réduire les pollutions atmosphériques.

Secteur Hydroseine

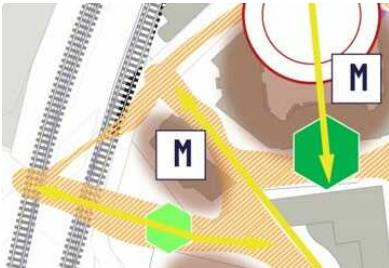
ZAC Hydroseine OAP

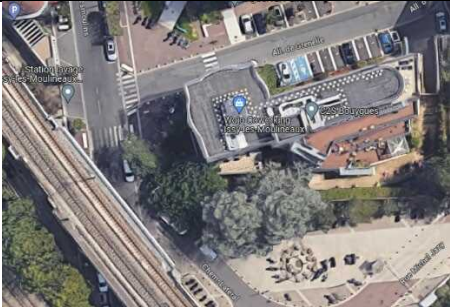


THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le site est situé à proximité de la Seine, au cœur du quartier Val de Seine, occupant la partie Nord de la commune d'Issy-les-Moulineaux, et dans le prolongement est du secteur « Pont d'Issy » dont l'aménagement est en cours d'achèvement. A dominante minérale, il est composé de bâtiments-ilots plus ou moins monolithiques. Les espaces publics sont de proportions généreuses, ponctuellement accompagnés d'alignements d'arbres.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en réhabilitant une centralité existante, en introduisant de la mixité fonctionnelle. [+] Déminéralisation de l'existant en augmentant la part d'espaces végétalisés et de pleine terre.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP n'amène pas d'enjeux relatifs à la biodiversité et aux milieux naturels.	[+] Renforcement du maillage en espaces de nature en ville par la création d'un espace vert central ouvert au public. [+] Création d'espaces relais de la TVB avec la conception de cœurs d'ilots paysagers avec des surfaces de pleine terre et un principe de végétalisation multi-strates, renforcé par des cheminements végétalisés. [+] Développement de la nature en ville en toiture (toits fonctionnalisés). [+] Renforcement de la trame brune avec la création d'une continuité d'espaces ouverts désimperméabilisés.	[R] Préservation des alignements d'arbres ou des plantations denses, faisant office de corridors de biodiversité au sein du bâti dense. Cette préservation est présente au sein de l'OAP mais aussi dans le règlement via une prescription graphique.
Paysage et patrimoine	L'OAP se situe à proximité des berges de Seine et d'espaces naturels et paysagers remarquables du territoire (île Saint Germain, parc Suzanne Lenglen), avec un enjeu de vues à valoriser.	[+] Création d'un espace vert central ouvert au public, des cœurs d'ilots paysagers et plusieurs espaces publics à vocations diversifiées.	[R] Le bâtiment signal s'intègre dans un front bâti avec d'autres émergences localisées dans le secteur « Pont d'Issy », à proximité. Les incidences paysagères devraient donc être limitées. L'émergence s'insère dans une zone à hauteur

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	Il s'agit d'un ensemble tertiaire construit dans les années 80, en cours de réhabilitation (déménagement annoncé des anciens bureaux de Canal +). Le site ne comporte pas de monument historique mais se situe dans le périmètre de protection de la Tour aux Figures de Jean Dubuffet et de l'église Notre Dame des Pauvres.	[+] Réemploi in-situ / ex-situ des matériaux et éléments issus de la démolition totale ou partielle des bâtiments existants) [+] Traitement via des matériaux biosourcés de l'espace public [+] Préservation et renforcement des alignements d'arbres ou des plantations denses. [+] Augmentation de la mixité fonctionnelle en introduisant des logements dans un secteur aujourd'hui dédié aux bureaux	contrainte afin de s'assurer de sa bonne insertion avec l'existant.  <i>Une zone de hauteurs élevées, avec de nombreuses émergences (vue de la rue Camille Desmoulins, à proximité du secteur Pont d'Issy).</i> [R] Prescription de règles architecturales et d'aspect extérieur en cohérence avec les caractéristiques du tissu urbain existant (modulation des hauteurs, règles de façade et de toiture en cohérence avec l'existant). [R] Préservation de l'identité paysagère (tissu de faubourg rue Jules Ferry – au sein de l'OAP et au sein du règlement par des prescriptions graphiques). Epannelage progressif des constructions et marges de recul pour assurer une transition urbaine cohérente.

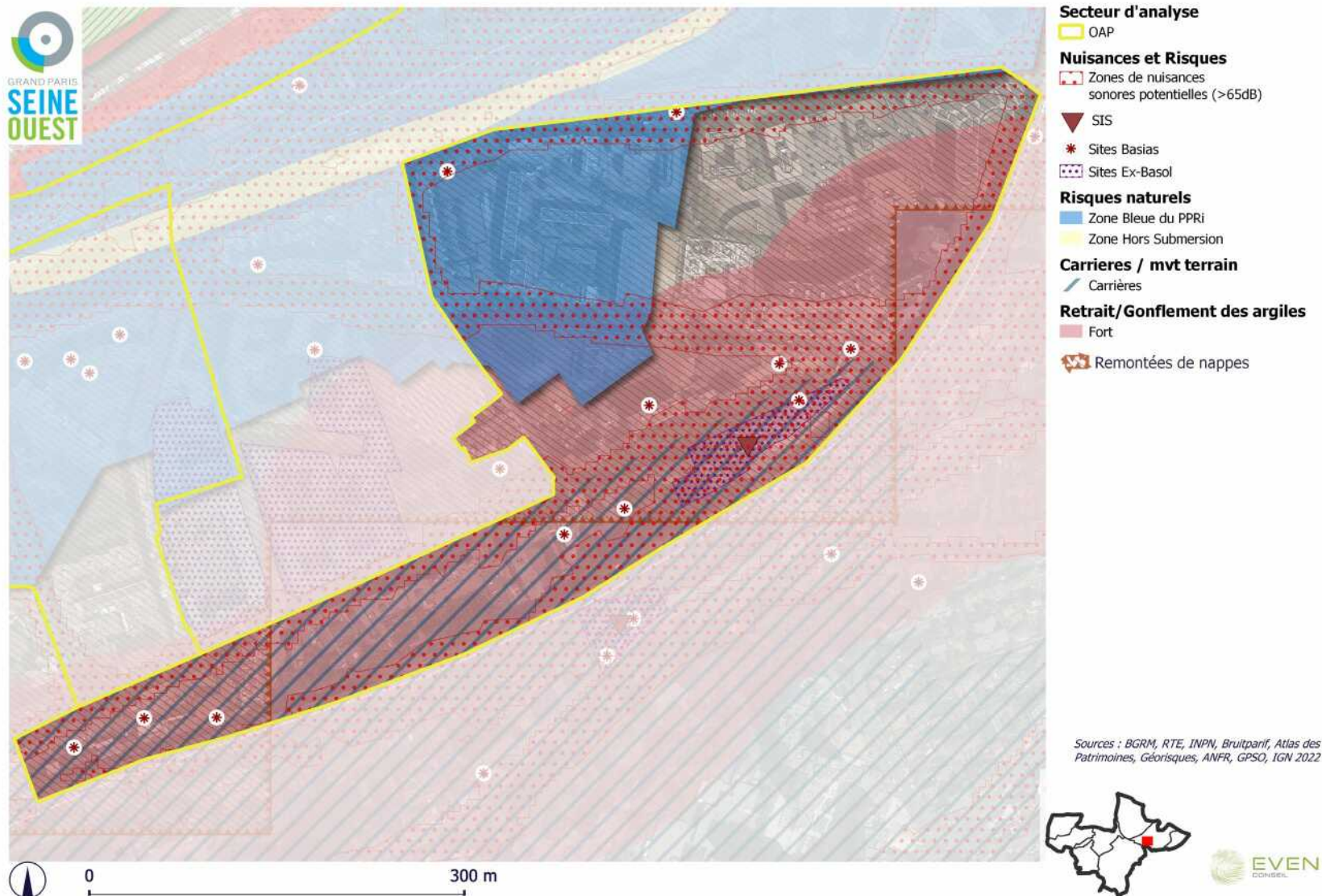
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
			 <i>Rue Jules Ferry, tissu à caractère faubourien préservé</i> [R] La percée visuelle existante derrière les maisons de la rue de Jules Ferry depuis l'avenue Rouget de Lisle sera préservée.
Risques naturels et technologiques	En raison de sa proximité à la Seine, l'OAP est exposée au risque d'inondation par débordement (notamment par crue centennale de la Seine) et est incluse dans le PPRi des Hauts de Seine (zone B centre urbain). De plus, l'ensemble du site est potentiellement sujet aux inondations par remontée de nappe. Plusieurs sites BASIAS sont implantés à l'intérieur du périmètre, traduisant une importante activité industrielle passée et induisant une pollution potentielle des sols. On compte par ailleurs le SIS ZAC des Bords de Seine, attestant d'une pollution avérée. Le SIS précise toutefois qu'une dépollution a été menée et que les études menées par la SEM 93 en	<i>Les nuisances liées à la pollution des sols sont concentrées au niveau du SIS ZAC Bord de Seine. La pollution ayant été traitée et l'OAP ne prévoyant pas d'évolution significative de ce secteur, nous pouvons considérer que l'incidence est très réduite.</i> [+] Renforcement des capacités d'infiltration de l'eau et désimperméabilisation (création d'un espace vert, cœurs d'îlots paysagers, augmentation des surfaces de pleine terre, traitement des eaux pluviales en surface via des aménagements paysagers).	[R] Rappel dans le règlement écrit de l'existence d'un PPRi [R] L'OAP mentionne le risque de remontée de nappe au sein de ses orientations écrites.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	2003 attestait la compatibilité avec un usage d'habitation.		
Santé	Les axes routiers (RD50) et ferrés bordant le site induisent de potentielles nuisances sonores. L'indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain est évalué de moyen à fort.	[+] Incitation au développement des mobilités alternatives par l'amélioration de la qualité des cheminements et la création de nouveaux cheminements piétons. [-] Potentielles nuisances liées à la mixité des usages (activités commerciales, livraisons) [-] Un secteur où la requalification en logements est prévue pourrait conduire à augmenter l'exposition aux nuisances sonores engendrées par la voie ferrée (cf. extrait ci-dessous). Il s'agit néanmoins de programme mixtes 	[E] Maintien de rez-de-chaussée actifs le long de la RD50, évitant des nuisances sonores engendrées par le changement de destination en logement au RDC. [E] La parcelle comprise entre la rue Jules Ferry et la RD50 n'est pas constructible et relève de la voirie. La requalification des bâtiments le long de la rue en logements ne comprend donc pas cette portion sensible aux nuisances sonores. [R] L'OAP prévoit la requalification potentielle du groupe scolaire, en partie le long de la RD50, ce qui permettra de prendre compte les enjeux de réduction des nuisances sonores et d'atténuation de l'îlot de chaleur urbain. Cette requalification devra ainsi tenir compte des coefficients de pleine terre et de biotope. [R] Rafrachissement de l'espace urbain et réduction de l'ICU (création d'un espace vert, cœurs d'îlots paysagers, végétalisation et plantation des voies, augmentation des surfaces de pleine terre, traitement des eaux pluviales en surface). [R] Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle et minimisant les ombres portées résiliente aux ICU. [R] Réduction de la part des véhicules motorisés par la création d'espaces publics aux vocations diversifiées, participant à la future animation du quartier.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		 <i>Immeuble de bureaux qui devrait faire l'objet d'un programme mixte</i> Cela pourrait aussi concerner une partie des bâtiments situés à l'angle entre la rue Jules Ferry et la RD50 (tissu urbain à reconfigurer en logements).  <i>Parcelle rue Jules Ferry bordant la RD50</i>	

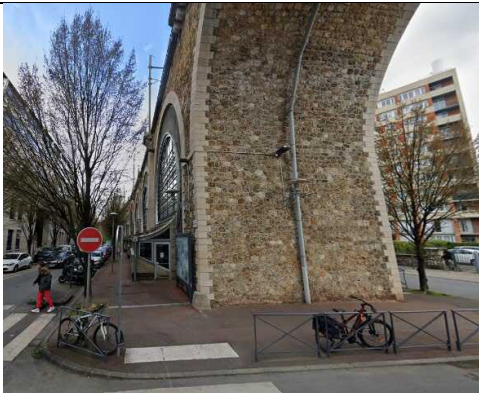
ZAC Léon Blum

ZAC Léon Blum OAP



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	L'OAP correspond au périmètre de la ZAC Léon Blum, créée en 2013. Le secteur est caractérisé par un tissu urbain de forte densité. La ZAC accueille une mixité de fonctions urbaines importante (habitat, commerces, activités). L'habitat y est prédominant et majoritairement collectif. Le Sud de la ZAC accueille une zone d'activités économiques. Le secteur compte aussi quelques équipements (école, collège). La rue Aristide Briand (D2) et l'avenue de Verdun (D989) sont les artères principales. Le site bénéficie d'une bonne desserte en TC (bus Avenue de Verdun, gare de RER). Il doit accueillir à terme la future gare de la ligne 15 du Grand Paris Express. L'avenue de Verdun est le support d'aménagements cyclables.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en renforçant une centralité existante. [+] L'opération a pour but de renouveler l'existant et participe à une logique de densification multifonctionnelle autour d'un futur pôle multimodal majeur.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieux naturels et biodiversité	L'étude d'impact de la ZAC (Burgeap, 2018), relève un espace naturel correspondant au talus du RER C et à la frange boisée le bordant au Sud du périmètre de la ZAC, identifié dans le SRCE comme un corridor écologique à restaurer.	[+] Renforcement du maillage en espaces de nature en ville (mail paysager...). L'OAP identifie plusieurs secteurs d'espaces végétalisés à créer / conforter. [+] Amélioration de la fonctionnalité écologique du site. [+] Conservation et renforcement des alignements d'arbres ou des plantations denses, faisant office de corridors de biodiversité au sein du bâti dense. [+] Préservation et renforcement du corridor du talus ferroviaire en lien avec les espaces boisés des coteaux, et préservation de l'espace tampon paysager situé le long de la voie ferrée du RER C.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>

		 <i>Talus conservé le long du RER C</i> [+] Renforcement de la qualité écologique des espaces et de la trame brune (diversification des strates végétales et une continuité de pleine terre au sol).	
Paysage et patrimoine	Le secteur s'inscrit sur trois entités : le pied des coteaux, le pôle d'activité et l'entrée de ville. Les espaces urbains d'Issy-les-Moulineaux offrent un paysage clairement anthropisé. Les perceptions visuelles depuis les artères du périmètre de ZAC sont caractérisées par l'absence d'échappées visuelles, une profondeur du champ de vision unidirectionnelle imposée par le réseau viaire et un cône de vision relativement resserré en raison de la présence d'un bâti élevé en R+3 à R+7. L'OAP ne compte aucun monument historique, mais intercepte le périmètre de protection de la propriété de Monsieur Rodin (site classé).	[+] Requalification de l'espace public et du tissu urbain. [+] Conservation et renforcement des alignements d'arbres ou des plantations denses le long des voies du quartier. [+] Préservation et renforcement de la continuité paysagère du talus ferroviaire en lien avec les espaces boisés des coteaux. [+] Développement d'un mail paysager au cœur de l'îlot Aristide Briand, support de mobilités actives). [+] Création de nouvelles vues à conforter : rue Jean Jacques Rousseau au niveau du carrefour avec la voie ferrée.	[R] Maintien de la mixité fonctionnelle, caractéristique de l'identité du site. [R] Intégration paysagère des infrastructures de transport (notamment sur la frange sud de l'îlot Verdun, par la préservation de l'espace tampon paysager situé le long de la voie ferrée du RER C).

		 <i>Vue à conforter av. Jean-Jacques Rousseau</i>	
Risques naturels et technologiques	Le PPRi de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine, approuvé le 9 janvier 2004, identifie le nord du périmètre de l'OAP au sein d'une zone réglementaire B (centre urbain). Par ailleurs, presque l'ensemble de l'OAP est concerné par un risque de remontée de la nappe alluviale de la Seine). Une partie du périmètre d'étude (au sud de l'Avenue de Verdun) s'inscrit au sein des zones de risques carrières, délimitées par l'arrêté préfectoral du 7 août 1985. Une zone de risque de retrait et gonflement des argiles (aléa fort) est identifiée au niveau de la place Léon Blum. Enfin, des infrastructures de transports de matières dangereuses traversent le périmètre de ZAC : RD2 et RD989. Plusieurs sites BASIAS ont été identifiés, dont un au 87 avenue de Verdun, dont la dépollution a été réalisée. Des études de pollution ont été menées à l'échelle des lots A + Paul Bert, D, E et J. Ces études ont permis de constater la présence de certains polluants au droit de ces sites.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et d'activités aux risques inondation : création de 1500 logements sur l'ensemble de l'OAP. [-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et d'activités à la pollution de sols. Cette incidence demeure modérée en raison des travaux de dépollution menés dans le cadre de la ZAC, et par le fait que les sites répertoriés se concentrent surtout à proximité de la voie ferrée. [-] Potentielle augmentation de l'exposition du bâti au risque d'aléa fort de retrait-gonflement des argiles en renouvellement urbain. [+] Renforcement des capacités d'infiltration de l'eau et désimperméabilisation (création d'un espace vert, cœurs d'îlots paysagers, augmentation des surfaces de pleine terre, traitement des eaux pluviales en surface via des aménagements paysagers).	[E] Evitement de la construction sur les parcelles concernées par les sites d'anciennes carrières (correspondant à la voie de RER C et ses abords), notamment grâce à la préservation du talus végétalisé. [R] Renforcement de la culture du risque auprès de la population : rappel de l'existence du risque de mouvements de terrain lié aux anciennes carrières. Le risque du PPRi est rappelé dans le règlement. [R] L'OAP mentionne le risque de remontée de nappe au sein de ses orientations écrites. [R] Un rappel des aléas connus sur le territoire est également présent dans le règlement écrit

Santé	L'étude d'impact de la ZAC recense plusieurs infrastructures routières et ferrées amenant des nuisances sonores : - La voie ferrée au niveau du viaduc de la Brasserie, - La voie ferrée en traversée du périmètre de ZAC (hors viaduc de la Brasserie) - Le boulevard Garibaldi, uniquement sur la frange Est des arches, - L'Avenue Aristide Briand (RD2), - L'Avenue de Verdun en prolongement du Boulevard Victor Cresson. Par ailleurs, des études acoustiques ont été réalisées. Sur la période jour, les valeurs s'échelonnent entre 61 et 68,5 Db, et sur la période nuit, entre 50 et 60,3 Db. L'indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain est 3-4 (moyen à fort).	[F] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores (création de de 1500 nouveaux logements), notamment le long des axes routiers (Aristide Briand [F] Potentielles nuisances liées à la mixité des usages (activités commerciales, livraisons) [F] Potentielle augmentation de l'exposition des populations à l'îlot de chaleur urbain.	[E] Evitement de l'implantation des programmes accueillant du public sensible dans les secteurs les plus exposés aux nuisances sonores. [R] Maintien de linéaires commerciaux en RDC le long des rues de Verdun et Aristide Briand, évitant ainsi l'exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores en rez-de-chaussée (pas de changement de destination vers de l'habitat) [R] Dans le règlement, création d'emplacements réservés pour aménagement de voirie le long de l'avenue Aristide Briand, ayant pour incidence de reculer le front bâti par rapport aux voies circulées et d'atténuer ainsi la portée des incidences sonores. [R] Maintien du talus le long de la voie ferrée, aménagement paysager formant un écran pour réduire les niveaux sonores le long de la voie du RER [R] Fort potentiel de report modal (accueil de la future gare Issy de la ligne 15 du GPE). Création d'un pôle multimodal d'échanges et cheminements doux (entre la gare d'Issy et les stations de tramway ; dans le cadre de la requalification de l'avenue Victor Cresson ; entre le quartier haut et bas d'Issy). Création de pistes cyclables. Ces mesures concourent à l'apaisement de l'espace public et la réduction potentielle des sources de bruit. Au total 10 cheminement sont identifiés sur l'OAP comme des espaces de modes actifs. [R] Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle et minimisant le phénomène d'ICU. [R] Rafraichissement de l'espace urbain et réduction de l'ICU (création d'un espace vert, cœurs d'îlots paysagers, végétalisation et plantation des voies, augmentation des surfaces de pleine terre, traitement des eaux pluviales en surface).
---	---	---	--

5.4.4. OAP SECTORIELLES COMMUNALES – MEUDON

Colline Rodin

Colline Rodin OAP



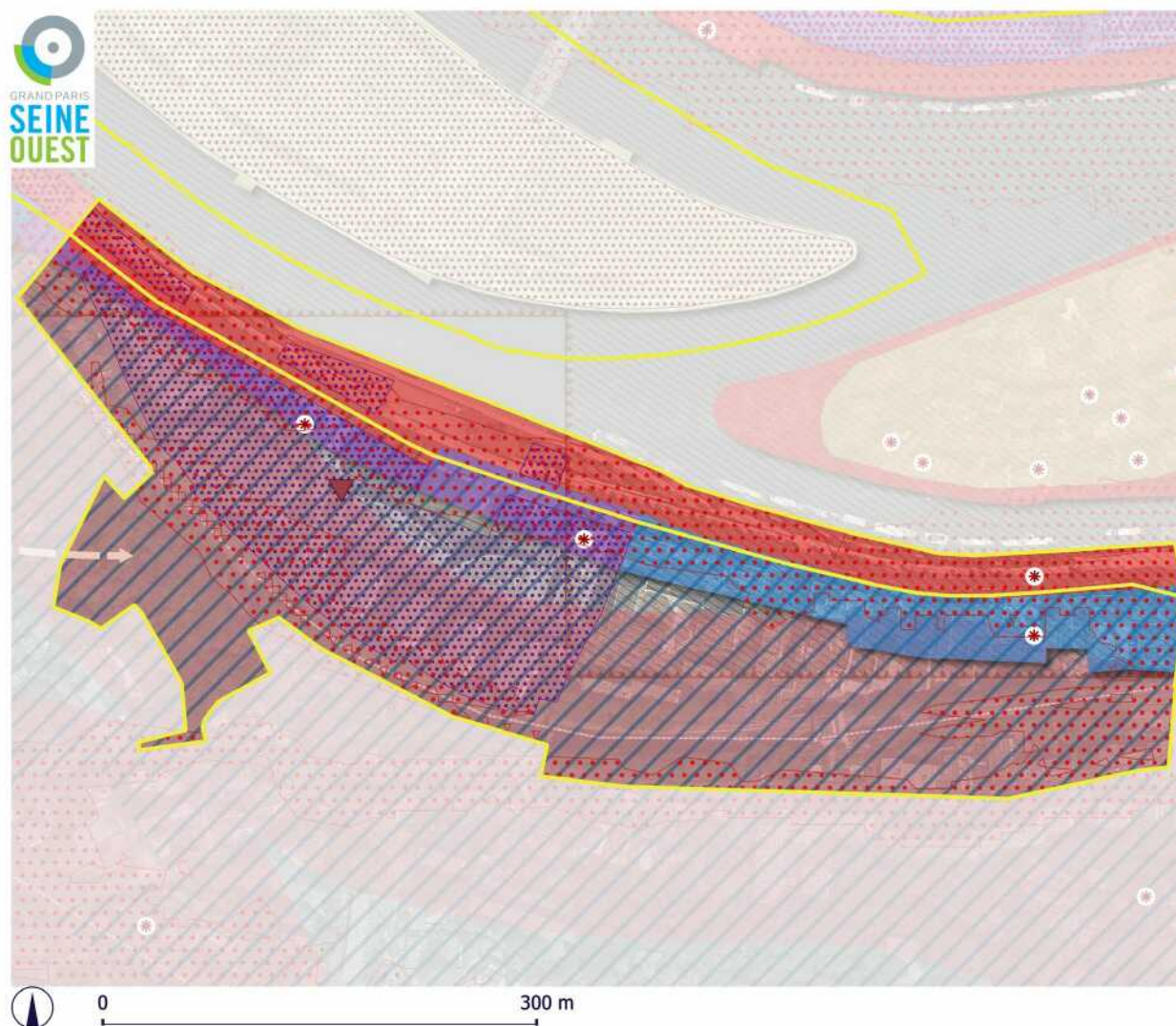
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le secteur est situé sur une colline calcaire, qui accueille, au sud-est de l'OAP, le musée Rodin de Meudon, ses jardins et ses espaces techniques. Le site comprend d'anciennes carrières de craie, dont certaines monumentales ainsi que deux viaducs ferroviaires historiques. Dans la seconde moitié du 20e siècle, le site connaît un épisode d'effondrement de carrière. Il est progressivement réinvesti par des artisans et des entreprises. Plusieurs projets de renouvellement urbain et de valorisation patrimoniale sont envisagés mais se confrontent aux difficultés posées par la présence des carrières souterraines.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain, sur un site en friche. [-] Augmentation de l'artificialisation des sols.	[R] Réduction de l'impact sur l'artificialisation des sols avec des aménagements paysagers qualitatifs et des emprises bâties limitées
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur n'est pas situé dans un espace naturel protégé ou inventorié (ENS, ZNIEFF, Natura 2000). Toutefois, selon la TVB de GPSO, la colline est considérée un espace relais. Elle accueille, autour du musée, un couvert végétal de qualité (arbres remarquables, arbres de haute tige, pelouses) lié au traitement paysager des jardins. Les arbres présents sur le site même de l'OAP ne sont pas identifiés comme d'intérêt (mauvais état).	[-] Potentielle destruction du couvert arboré (arbres de haute tige) et des habitats afférents, présents sur les secteurs destinés au renouvellement urbain. [+] Renforcement de l'espace relais, par la création d'un espace vert dans le prolongement du parc Rodin existant. [+] Préservation des carrières comme milieu écologique : espace vert s'étendant à minima sur le périmètre de classement des carrières Arnaudet.	[R] Orientation de préserver la biodiversité : l'OAP identifie un espace de nature à créer dans tout la partie sud du site. De plus, la partie sud du site se trouve en zone naturelle et non en zone urbaine. [R] L'OAP précise qu'il faut renforcer la biodiversité, renaturer et améliorer la qualité du végétal [R] Les orientations cartographiées : « cône de vue à préserver » et « 3 panoramas remarquables à préserver » permettent de préserver les points de vue depuis le site.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		 <i>Patrimoine arboré présent sur le Nord du site</i>	
Paysage et patrimoine	D'un point de vue paysager, la zone se situe sur une colline, ouvrant des vues sur les coteaux avoisinant de la forêt de Meudon et vers la vallée de la Seine. Deux sites classés au titre du code de l'environnement couvrent la colline de Rodin à savoir : - La propriété de Monsieur Rodin classée par arrêté le 11/03/1911 ; - Les carrières de craies souterraines Arnaudet classées par arrêté le 07/03/1986. La propriété de Monsieur Rodin est également classée au titre des monuments historiques par arrêté en date du 17/02/1972.	[+] Conservation et mise en valeur du patrimoine bâti et paysager existant et lié aux carrières : - Création d'espaces publics en bas du site, en synergie avec les arches et l'entrée des carrières ou en lien avec le Musée Rodin sur la partie haute, afin de s'adapter à l'échelle du site et de ses contraintes. - Préservation du réseau de cheminements et sentes existantes. - Valorisation des arches SNCF - Mise en valeur du patrimoine historique du site (cheminée, la fontaine de Goulette-aux-Moines, les puits de carrières...) [+] Mise en valeur des vues depuis la colline : préservation de panoramas remarquables vers la vallée de la Seine. [+] Insertion architecturale de qualité, respectant les caractéristiques du site : écriture architecturale sobre avec des matériaux de façade pérennes et qualitatifs, inscription	<i>Aucune mesure : pas d'incidences négatives résiduelles relevées sur le paysage et le patrimoine</i>

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		des constructions de la plateforme haute en harmonie avec le musée Rodin et le tissu pavillonnaire environnant. [+] Mise en valeur patrimoniale de la Goulette au Moine et du patrimoine industriel du site (cheminée, puits ...)	
Risques naturels et technologiques	L'ensemble du site se situe dans un périmètre d'anciennes carrières, selon le périmètre de risque de zones d'anciennes carrières valant Plan de protection contre les Mouvements de terrain. Cela induit un risque fort d'effondrement de terrain. De plus, le secteur est également concerné par un risque fort de retrait gonflement des argiles. Enfin, plusieurs sites BASIAS sont implantés à l'ouest du site, après la voie ferrée, dans des secteurs d'activités.	[+] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et du bâti aux risques de mouvement de terrain, carrières et retrait-gonflement des argiles. [+] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et du bâti à la pollution des sols (programme de logements sur l'ex-site d'activités)	[R] Prise en compte des risques carrières, de la nature du sol et de la pollution des sols dans l'aménagement global : - Prise en compte des contraintes géologiques du site pour l'implantation des futures constructions, notamment les marges de recul par rapport aux carrières et aux talus. [E] Morphologie adaptée aux contraintes du site, notamment à la présence des carrières et à la pollution des sols. Ainsi les zones les plus exposées ont déjà été comblées.
Santé	Le site actuellement peu urbanisé et ouvert au public représente un véritable îlot de fraîcheur urbain. En outre, le site est concerné par des nuisances acoustiques liées à la présence de voies ferrées sur la partie ouest majoritairement.	[+] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores en bordure de voie ferrée, atténuées par le relief.	[E] Dépollution des sols préalable à tous projets prévue dans le cadre de l'OAP. [R] Recherche d'une qualité environnementale des logements avec un niveau de performance plus élevé que celui de la Réglementation Énergétique 2020. [R] Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle et minimisant les ombres portées résiliente aux ICU ; création d'un espace vert afin de conserver en partie le caractère peu dense sur le site. [R] L'OAP bénéficie d'un principe de recul par rapport à la voie ferrée

Meudon-sur-Seine

Meudon-sur-Seine OAP



Secteur d'analyse

OAP

TVB

Corridor trame ouverte

Corridors fragmentés des milieux ouverts

Nuisances et Risques

Zones de nuisances sonores potentielles (>65dB)

SIS

Sites Basias

Sites Ex-Basol

Risques naturels

Zones du PPRI

Zone Rouge

Zone Bleue

Zone 'd' dite violette

Remontées de nappes

Carrières / mvt terrain

Carrières

Retrait/Gonflement des argiles

Fort

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Il s'agit du secteur des berges de Seine constituant la façade Nord de la commune de Meudon. Anciennement industriel, les friches ont laissé place à des activités tertiaires dont des sièges sociaux, comme celui de l'entreprise Thalès, confirmant l'attractivité du secteur.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en renforçant une centralité existante.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieus naturels et biodiversité	Le site est localisé à proximité du corridor multi trames de la Seine, en pied de coteau. Il présente quelques espaces relais : espaces verts privés sur le coteau, quelques espaces verts ouverts au public, des arbres d'alignement rue de la Verrerie. Les berges de Seine présentent à cet endroit un caractère aménagé pour la promenade, avec des surfaces végétalisées et des pans aménagés de manière semi-naturelle.	[+] Développement et renforcement de la trame verte et des continuités écologiques par la mise en valeur des parcs des coteaux, les aménagements des berges de Seine et la valorisation des espaces verts diffus. [-] Perte potentielle d'espaces végétalisés/relais, constitutifs, de la trame développée du quartier par densification. A noter, jusqu'en 2015, le terrain était construit (immeuble) puis il a été occupé par un parking temporaire.  <i>Dent creuse à caractère végétal, potentiellement artificialisée par l'OAP</i>	[R] Application du taux de pleine terre qui devrait réduire l'artificialisation des sols [R] Préservation des arbres dans le règlement [R] L'OAP précise qu'il faut renforcer la trame verte et les continuités écologiques [R] L'OAP identifie un nouvel espace vert à créer au Sud-Ouest

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Paysage et patrimoine	Il s'agit d'un quartier à forte mixité fonctionnelle et morphologique caractérisée par des tissus bâtis composites, avec une vocation tertiaire en front de Seine et le développement de programmes de logements collectifs en renouvellement des tissus de faubourg anciens. Le site accueille également des entrées de ville à requalifier. Les parties hautes des coteaux connaissent une densification, avec néanmoins la conservation des belles demeures du XIXe siècle.	[+] Aménagement et mises en valeur des entrées de ville par la valorisation des espaces publics et du patrimoine bâti. [+] Mise en valeur du paysage et préservation des percées visuelles entre les coteaux et la Seine.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Risques naturels et technologiques	Exposition au risque d'inondation (Zones A,B et D du PPRI); exposition à l'aléa retrait-gonflement des argiles (aléa fort en pied de coteau) et à la présence de carrières. Présence d'un secteur d'information sur les sols recensant 3 sites pollués ou potentiellement pollués à moins de 500 m.	[-] Exposition de la population et d'activités au risque inondation (crue et remontée de nappes). [-] Exposition de la population et du bâti aux risques de mouvement de terrain, carrières et retrait-gonflement des argiles.	[R] L'OAP mentionne le risque de remontée de nappe au sein de ses orientations écrites. [R] Les sites de renouvellement urbain ne sont pas compris au sein du SIS. La dépollution des sols a été réalisée.
Santé	Nuisances sonores liées à la proximité de la RD7. Exposition à l'effet d'îlot de chaleur urbain moyenne à forte.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores, de manière modérée (urbanisation dans le diffus). Plusieurs projets sont localisés le long de la RD7. [+] Renforcement de la trame verte permettra de limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain.	[E] Dépollution des sols préalable à tous projets prévue dans le cadre de l'OAP. [R] Développement des mobilités actives, le long des grands axes, et des transports en commun avec l'arrivée du futur pôle multimodal. [R] Rafraîchissement de l'espace urbain (végétalisation et plantation des voies). [R] Renforcement des surfaces de pleine terre dans les nouveaux projets selon le règlement.

Pointe de Trivaux-Joli mai

Pointe de Trivaux / Joli Mai OAP



Secteur d'analyse

OAP

Nuisances et Risques

Zones de nuisances
sonores potentielles (>65dB)

* Sites Basias

Risques naturels

Enjeux de nappe

Ilot de chaleur urbain

ICU (Fort enjeux)

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des
Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



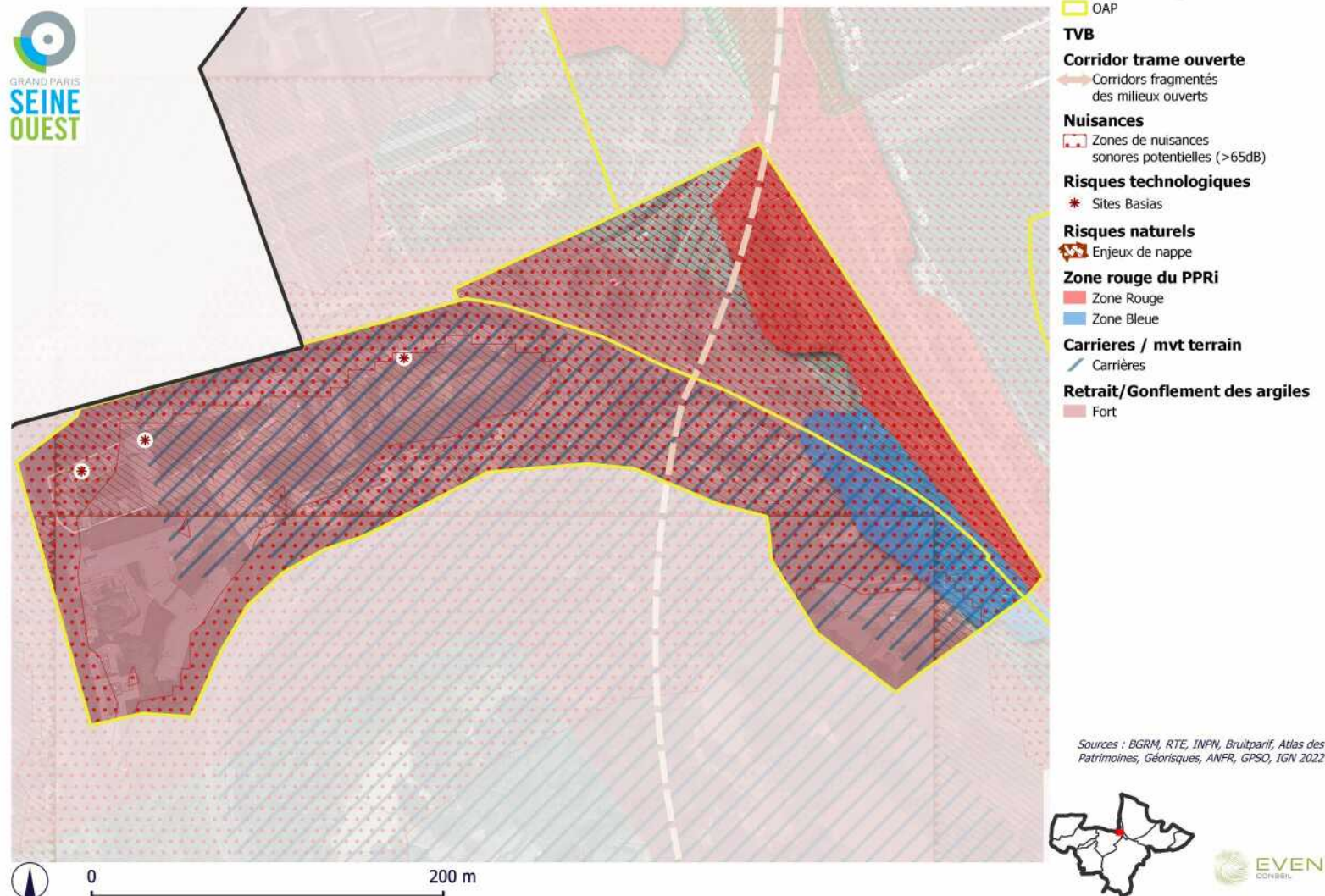
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le site est localisé dans la pointe sud du territoire de Meudon, situé entre Meudon-la-Forêt et Vélizy-Villacoublay. A partir des années 2010, la Mairie initie un projet d'écoquartier pour répondre au vieillissement des équipements et à l'arrivée du tram T6. Le programme combine un complexe des ports-loisirs, des activités économiques, des espaces verts et une offre de logements et d'hébergements.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain, en maintenant de la mixité fonctionnelle et désimperméabilisant une place publique au Sud de l'OAP.	<i>Aucune mesure : pas d'incidences négatives résiduelles relevées sur la consommation d'espace.</i>
Milieux naturels et biodiversité	Le site présente une trame verte diffuse (arbres d'alignement, mails et places plantées), avec un caractère très minéral. Présence d'un plan d'eau.	[+] Développement de la trame verte par de nouvelles actions de végétalisation (plantations), le long des voies. En effet, l'OAP identifie des principes de trame verte à conforter / développer.	<i>Aucune mesure : pas d'incidences négatives résiduelles relevées sur la trame verte et bleue et la biodiversité.</i>
Paysage et patrimoine	Il s'agit d'un quartier mixte à dominante résidentielle aux limites franches définies par la forêt domaniale de Meudon à l'est et au nord, la nationale 118 à l'ouest et l'avenue de Villacoublay au sud. Le tissu bâti est composé de grands ensembles collectifs discontinus de différents gabarits conçus par Pouillon, d'immeubles de logements contemporains, d'équipements publics. Il est structuré par une série d'espaces publics structurants monumentaux : mails, bassins, et places, avec la Présence de nombreux alignements d'arbres. La résidence du Parc a reçu en 2010 le label « Patrimoine du XXème siècle ».	[+] Mise en valeur de deux espaces identifiés comme des entrées de ville et des places afin d'améliorer les espaces publics.  <i>Entrée de ville, à partir de la N118, à mettre en valeur.</i> [+] Requalification urbaine du quartier par l'aménagement des espaces de transition entre les différentes composantes du quartier, la valorisation	<i>Aucune mesure : pas d'incidences négatives résiduelles relevées sur le paysage et le patrimoine.</i>

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		des continuités paysagères et création d'une percée visuelle sur un axe Nord-Sud.	
Risques naturels et technologiques	Le site est soumis à un risque modéré de retrait gonflement des argiles.	<i>Pas d'incidences notables : l'OAP ne présente pas de projet de construction dans les zones d'aléas forts ou très forts.</i>	/
Santé	Vulnérabilité forte à l'îlot de chaleur urbain. Exposition aux nuisances sonores en partie ouest du site (supérieures à 65 dB)	[+] Augmentation de la végétation le long des axes routiers, afin de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain à l'échelle du quartier. [+] Réduction des sources d'émissions par la promotion des modes actifs (pistes cyclables, circulations piétonnes, incitation à l'intermodalité avec l'amélioration des connexions avec le tramway)	/

5.4.5. OAP SECTORIELLES COMMUNALES – SEVRES

Cristallerie

Cristallerie OAP

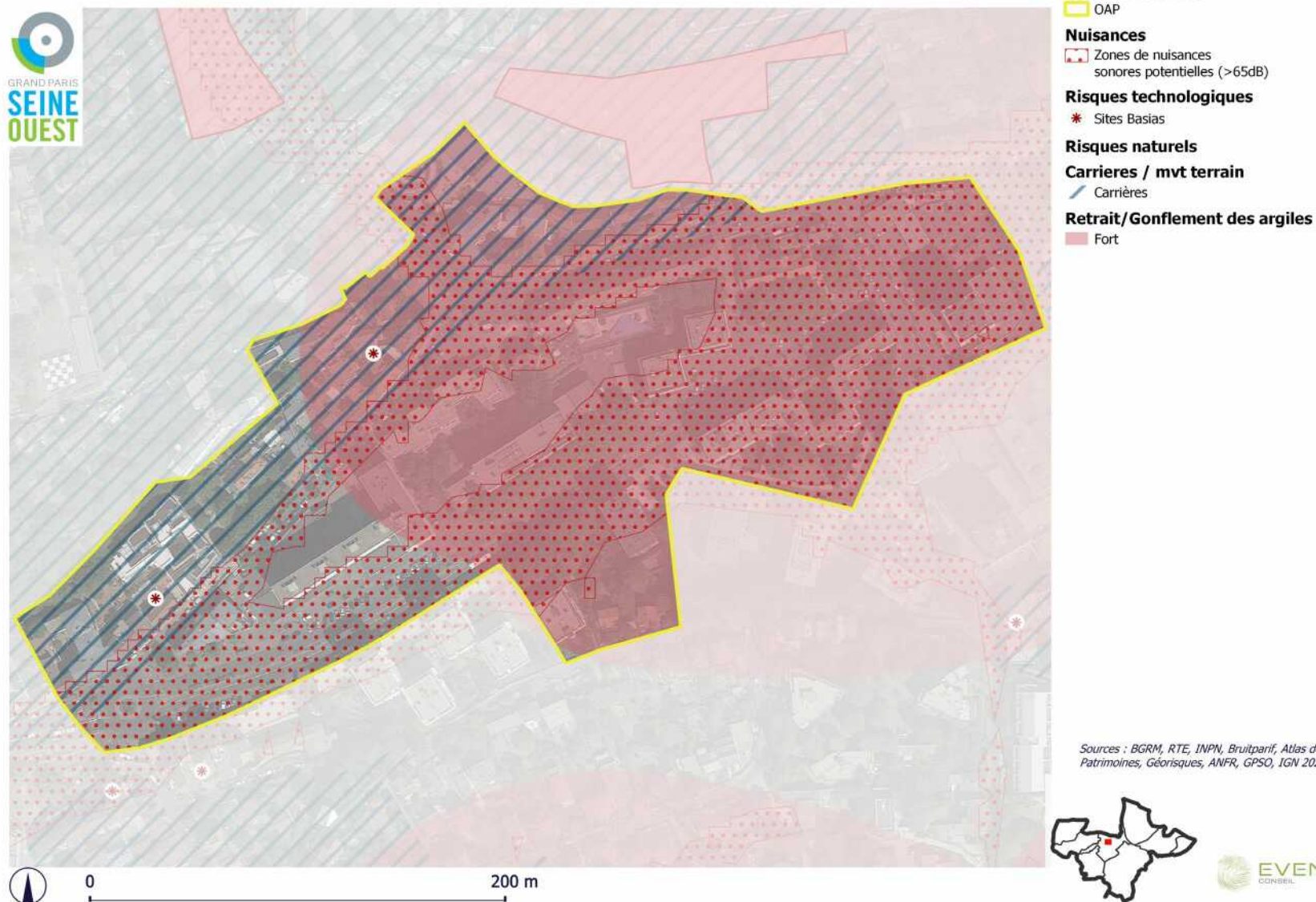


THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le quartier de la Cristallerie est situé au nord de la commune de Sèvres, entre la colline de Brimborion et la Manufacture de Sèvres. Le site est limitrophe de la commune de Saint-Cloud et du Domaine National. Bien qu'il s'agisse d'un des quartiers historiques de Sèvres, la Cristallerie est également l'un des secteurs les plus récents : il a fait l'objet d'une restructuration profonde à la fin du XXème siècle, tout en préservant une partie du bâti faubourien le long de la RD910	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant la requalification d'une centralité existante.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur n'est pas situé dans un espace naturel à enjeux (ENS, ZNIEFF, Natura 2000). Toutefois, selon la TVB de GPSO, le parc Brimborion est un espace relais. La RN118 introduit néanmoins une coupure urbaine, faisant obstacle au passage de la faune entre le secteur et le parc.	[+] Renforcement de la nature en ville par la présence du végétal dans l'ensemble des espaces publics et particulièrement sur l'Avenue de la Cristallerie (désimperméabilisation notamment de la place de Marivel, plantation de nouveaux arbustes)	[R] Maintien du couvert arboré sur la colline de Brimborion, à la périphérie de l'OAP qui est un espace relais d'importance à échelle du territoire.
Paysage et patrimoine	Le quartier est structuré par un front bâti quasi continu au Nord le long de la RD910. Seuls quelques porches discrets permettent d'accéder au cœur du quartier. Les rez-de-chaussée sont occupés par des commerces et activités de services. Le cœur du quartier s'articule autour de l'Avenue de la Cristallerie. Il accueille principalement des bureaux, ainsi que quelques commerces, notamment des commerces de bouche. Quelques espaces verts paysagers et alignements d'arbres sont présents, mais le caractère minéral domine, renforcé par la hauteur importante des bâtiments et le manque d'ouverture visuelle vers l'extérieur. L'OAP compte un monument historique, un immeuble situé au niveau du 17, Grande Rue, partiellement inscrit et générant un périmètre de	[+] Requalification d'une centralité et de l'entrée de ville par une restructuration du réseau viaire, l'aménagement de liaisons douces et des aménagements paysagers. [+] Mise en valeur des vues depuis l'extérieur du quartier, création de nouvelles vues depuis la Colline de Brimborion et mise en valeur de la manufacture.	[R] Maintien de l'identité paysagère du quartier (mixité fonctionnelle), en veillant à l'insertion architecturale et paysagère des nouvelles constructions par des choix d'implantation et de matériaux valorisant le cadre patrimonial du secteur. [R] Aménagement et maintien de 2 ouvertures visuelles au nord de l'OAP.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	protection. En complément, elle intercepte plusieurs périmètres de protection : - Domaine National de Saint Cloud - Ancienne Manufacture Royale de Sèvres (actuellement CIEP) - Immeuble, 11 place de la Libération		
Risques naturels et technologiques	L'ensemble du site se situe dans un périmètre d'anciennes carrières, selon le périmètre de risque de zones d'anciennes carrières valant Plan de protection contre les Mouvements de terrain. Le secteur est également concerné par un risque fort de retrait gonflement des argiles sur la moitié nord du site. La partie nord du site est potentiellement sujette aux inondations de cave par remontée de nappe. Plusieurs sites BASIAS sont implantés à proximité de la Grande Rue.	[-] Exposition des populations et du bâti aux risques de mouvement de terrain, retrait-gonflement des argiles et remontée de nappes. Cette augmentation est toutefois modérée puisque l'OAP ne fait pas état d'une forte densification. [-] Exposition des populations au risque de pollution des sols. Cette incidence est toutefois limitée puisque l'OAP n'indique pas de nouvelles démolitions/reconstructions.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement faibles)</i>
Santé	L'ensemble des axes routiers (notamment la RN118) bordant le site engendrent de potentielles nuisances sonores (bruit supérieur à 65 Db) et une potentielle augmentation de la pollution de l'air. L'indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain est évalué comme fort.	[-] Potentielles nuisances liées à la mixité des usages (activités commerciales, livraisons) [-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores. [+] Désimperméabilisation de la Place de la Cristallerie, actuellement minérale, réduisant l'effet d'îlot de chaleur urbain. [+] Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle.	[R] Incitation au développement des mobilités alternatives par l'amélioration et la création de nouveaux cheminements et sécurisation des traversées au nord de l'OAP. [R] Apaisement de la circulation automobile par un traitement de l'espace public faisant encore davantage de place aux modes actifs. [R] Prise en compte des nuisances sonores dans le choix d'implantation/orientation des futurs logements. [R] Réduction de l'exposition à l'ICU par l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables (coefficient de pleine terre, CBS).

Centre-ville de Sèvres

Centre-ville de Sèvres OAP



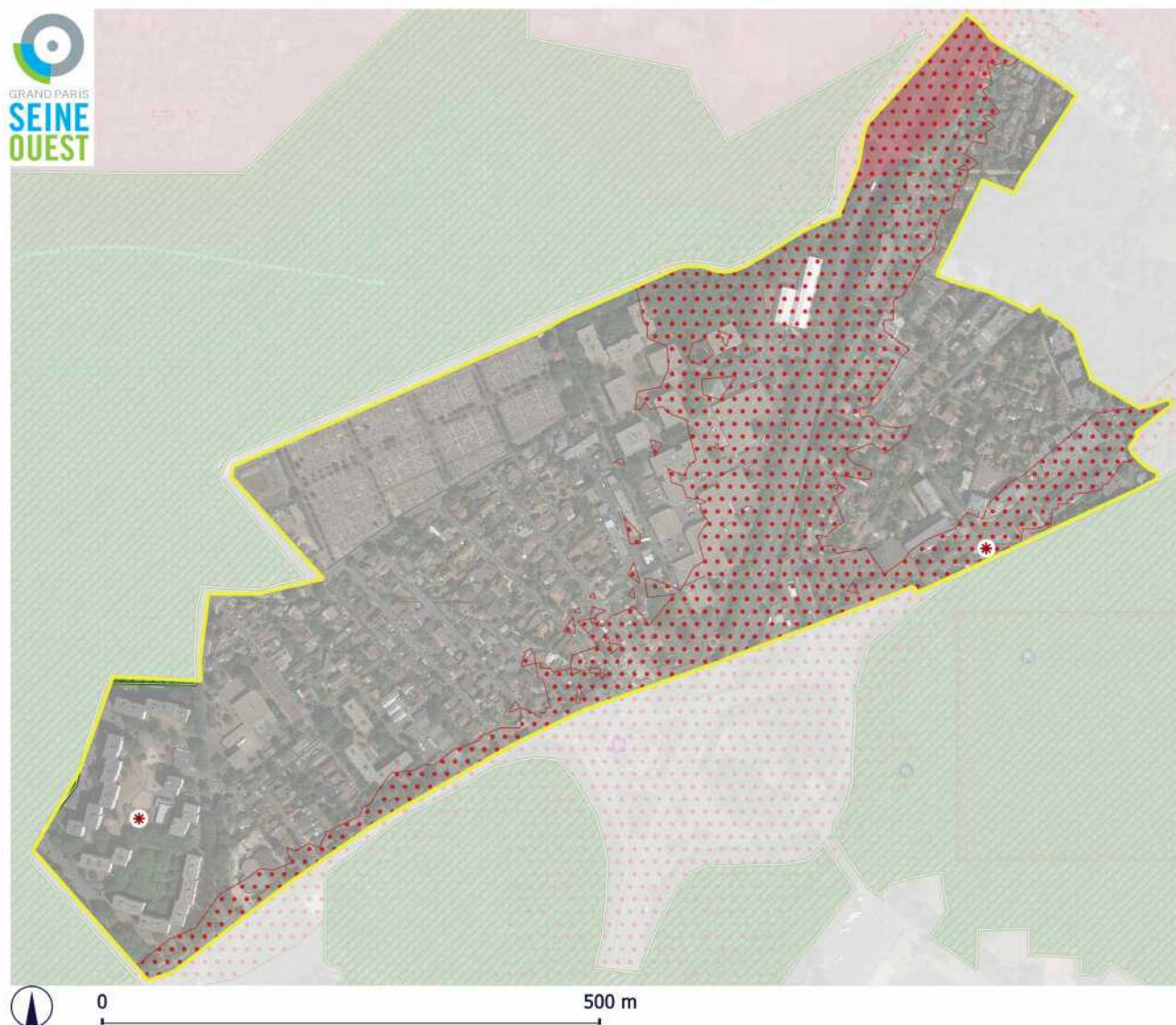
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le secteur correspond au cœur historique de la commune de Sèvres, situé dans le fond de vallée, le long de la Voie Royale reliant Paris et Versailles, organisé autour de l'église Saint-Romain (classée Monument Historique). Secteur à l'origine composé d'îlots anciens du XIXe siècle, il connaît depuis les années 60 plusieurs rénovations urbaines.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant la réhabilitation des équipements publics [+] Mise en valeur des espaces publics existants et meilleure intégration dans le tissu existant.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieus naturels et biodiversité	L'OAP n'est pas située dans un espace naturel à enjeux (ENS, ZNIEFF, Natura 2000). Toutefois, selon la TVB de GPSO, il intègre quelques espaces relais et de nature en ville (square Docteur Charles Odic, Square de Verdun). L'interaction avec le reste de la trame est limitée par la RD910, marquant une coupure forte à l'échelle du territoire	[+] Renforcement de la nature en ville par l'accompagnement du réaménagement des espaces publics par un renforcement de leur caractère végétal. [+] Préservation et renforcement des arbres de haute tige existants et des alignements d'arbres faisant office de corridors de biodiversité au sein du bâti dense. [+] Préservation du caractère végétal des cœurs d'îlots proches du centre-ville et principe de renforcement de la fonctionnalité écologique des continuités.	[R] Protection « espaces végétalisés » au sein du zonage via prescription graphique. [R] L'OAP précise que la végétalisation sera maintenue dès que possible. [R] L'OAP identifie un principe de végétalisation de type alignement d'arbre de long de la D910.
Paysage et patrimoine	D'un point de vue paysager, la zone se situe dans le cœur urbain de Sèvres, dans le fond de vallée entre les deux coteaux.. Le centre-ville de Sèvres est marqué par son tissu bâti dense ; qui ferme les vues sur le territoire. Le large boulevard de la RD910 est longé d'habitats collectifs avec des commerces en rez-de-chaussée, caractéristiques du tissu urbain en mosaïque marquant le territoire. Le cœur urbain concentre les enjeux patrimoniaux. Ainsi, l'OAP comprend un site inscrit au titre des Monuments Historiques, l'église Saint-Romain. Ces sites engendrent des périmètres de protection concernant le secteur de l'OAP. De plus, l'OAP est également située dans le périmètre de protection du Domaine National de Saint Cloud, de l'Ancienne	[+] Réhabilitation et mise en valeur du patrimoine bâti et paysager existant, notamment en gérant les connexions pied d'immeuble/espaces publics autour de l'Eglise Saint Romain. [+] Aménagement de nouvelles percées visuelles depuis la Grande rue et l'Avenue de l'Europe vers l'îlot central, [+] Réaménagement et requalification des espaces publics. [+] Requalification des axes routiers : création d'ouvertures, de cheminements piétons.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives sur le paysage et le patrimoine)</i>

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES E – R – C
	Manufacture Royale de Sèvres, de la maison Gravant et de l'ancien hôtel Montespan. Par ailleurs, le cœur urbain accueille un patrimoine bâti et des façades remarquables identifiées dans le PLU en vigueur. Un exemple de ce patrimoine est repéré sur la zone, l'immeuble en briques rue Caroline Landon. L'OAP du centre-ville de Sèvres exprime l'intention de mettre en valeur ce patrimoine vernaculaire	 <i>Espace public à requalifier autour de l'église Saint-Romain</i> [+] Préservation de l'identité architecturale du secteur, en veillant à l'insertion architecturale et paysagère des nouvelles constructions par des choix d'implantation et de matériaux valorisant le cadre patrimonial. [+] Préservation et renforcement des arbres de haute tige existants et des alignements d'arbres [+] Préservation et valorisation des façades historiques et patrimoniales, ainsi que leurs abords. [+] Maintien de la mixité fonctionnelle.	
Risques naturels et technologiques	La majeure partie de la zone est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles fort. La frange nord se situe dans un périmètre d'anciennes carrières, selon le périmètre de risque de zones d'anciennes carrières valant Plan de protection contre les Mouvements de terrain. Cela induit un risque d'effondrement de terrain. Deux sites BASIAS sont implantés à l'intérieur du périmètre.	<i>La frange nord du site (concernée par le risque carrières) n'est pas concernée par des orientations de l'OAP.</i> <i>Pas d'augmentation de l'exposition de la population et d'activités à la pollution des sols. La frange nord du site (où sont localisés les sites BASIAS) n'est pas concernée par une orientation de l'OAP.</i>	

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Santé	La zone est traversée par deux axes routiers (RD407 et RD910) engendrant de potentielles nuisances sonores (bruit supérieur à 65 Db) et une potentielle augmentation de la pollution de l'air. L'indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain est évalué comme fort.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores. [-] Potentielles nuisances liées à la mixité des usages (activités commerciales, livraisons). [+] Réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain par l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables (coefficient de biotope). [+] Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle, usage de matériaux avec albédo élevé sur les espaces publics.	[R] Par l'organisation des espaces publics dans les secteurs de renouvellement urbain avenue de l'Europe, les constructions sont implantées en retrait de la voie, ceci permettant d'atténuer les nuisances sonores. [R] Apaisement de la circulation automobile par la requalification de la RD910, la Grande Rue et l'Avenue de l'Europe, et l'encouragement des mobilités actives pour tendre vers un boulevard urbain. [R] Optimisation des espaces de stationnements automobiles pour faire plus de place aux modes actifs et permettre une meilleure organisation de la logistique urbaine. [R] Amélioration de la qualité et du confort des espaces publics par un végétalisation lorsque cela est possible pour renforcer la présence d'îlots de fraîcheur.

Quartier des Bruyères

Quartiers des Bruyères OAP



Secteur d'analyse

OAP

TVB

Reservoirs de biodiversité et ZNIEFF

Nuisances et Risques

Zones de nuisances sonores potentielles (>65dB)

Sites Basias

Risques naturels

Carrières / mvt terrain

Retrait/Gonflement des argiles

Fort

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le site est localisé au sud de la commune de Sèvres, en limite de Chaville à l'ouest et Meudon à l'est. Ce quartier s'est développé au sein d'une clairière déjà existante au début du XIXème siècle. Il s'est peu à peu polarisé entre des secteurs à dominante résidentielle et un secteur à dominante économique (industrie/artisanat).	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain au sein d'un espace déjà urbanisé.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP est située dans une lisière forestière, à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité structurant du territoire (Forêt de Meudon) La végétation est présente à la fois sur l'espace public qui comporte plusieurs alignements d'arbres et à la fois sur l'espace privé via les jardins des particuliers.	[-] Pressions potentielles induites par l'urbanisation à proximité d'un espace sensible (lisières forestières).	[R] Préservation des espaces verts existants, notamment rue des Bruyères et rue de la Garenne. [R] Protection de l'espace de lisière forestière dans l'OAP et dans le règlement.
Paysage et patrimoine	Le paysage est marqué par des tissus bâtis de différentes natures : pavillonnaire, d'activités. Le quartier comporte des espaces publics peu qualitatifs, malgré la présence de quelques parcs publics. Le site est marqué par sa proximité de la forêt. On observe des perspectives visuelles intéressantes depuis la route du Pavés des Gardes.	[-] Pressions potentielles induites par l'urbanisation à proximité des lisières forestières, impliquant une altération des perspectives sur le paysage. [+] Requalification du tissu urbain : restructuration du front bâti le long de la route des Gardes, introduction de césures comme interfaces entre le bâti et l'espace extérieur. [+] Amélioration de la qualité des espaces publics existants.	[R] Protection de l'espace de lisière forestière dans l'OAP et dans le règlement. [R] Maintien et création de plusieurs ouvertures visuelles : introduction d'un épannelage dégressif depuis la ZA des Postillons vers les quartiers d'habitat individuel à l'ouest. L'objectif est ici d'améliorer la vue sur la forêt domaniale.
Risques naturels et technologiques	La rue des Bruyères est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles fort.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition du bâti aux risques retrait-gonflement des argiles.	[R] Rappel des risques présents sur le territoire au sein des dispositions générales du règlement.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	On compte 4 sites BASIAS et 1 ICPE soumise à autorisation à proximité (déchetterie de Meudon).		
Santé	On relève des nuisances sonores supérieures à 65DB : à proximité de la RN118 et de la route du Pavé des Gardes. Des aménagements ont déjà été réalisés le long de la RN118 (murs anti-bruit). L'indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain est évalué de faible à fort.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores à proximité de la RN118 (rue des Bruyères), incidence limitée par les dispositifs techniques existants (murs anti-bruit)	[R] Inscription d'un épannelage dégressif depuis la ZA des Postillons vers les quartiers d'habitat individuel à l'ouest, pour introduire des bâtiments écrans afin d'atténuer la portée des nuisances sonores. [R] Requalification de la route du Pavé des Gardes pour favoriser les modes actifs, contribuant à apaiser la circulation. [R] Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle ; protection des lisières forestières pour préserver leur caractère rafraichissant. Inclusion de surfaces éco-aménagées et/ou de pleine-terre participant à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain. [R] Un traitement paysager et végétal des marges de recul inscrites sur les rues perpendiculaires à la route du pavé des gardes est demandé.

5.4.6. OAP SECTORIELLES COMMUNALES – VANVES

Porte Brancion

Porte Brancion OAP



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le quartier de la Porte Brancion se situe à l'extrémité est du territoire de Vanves. Il est limitrophe de Paris au nord et de Malakoff à l'est (EPT Vallée Sud Grand Paris). Il s'agit d'un quartier historique d'habitat pavillonnaire, progressivement remplacé par de grandes opérations d'habitat collectif, en grande partie construit sur dalle. Plusieurs projets ont été engagés récemment à proximité : couverture du boulevard périphérique, Grand Projet de Renovation Urbaine de la Porte de Vanves, coulée verte. Le quartier est globalement en renouvellement et restructuration.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en renforçant une centralité existante. [+] Mise en valeur des espaces publics existants et meilleure intégration dans le tissu existant. [+] Renforcement des liens avec Paris via la création d'une véritable liaison.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieu naturels et biodiversité	Les milieux naturels et la biodiversité sont peu développés sur le secteur, seules quelques poches végétalisées sont visibles : Place du 19 Mars 1962, Square des Droits de l'Enfant, alignements d'arbres le long de la rue Louis Vicat. Quelques arbres ponctuels et espaces engazonnés sont également présents sur le secteur, principalement aux pieds des bâtiments.	[+] Aménagement d'une couture urbaine entre Vanves et Paris (en lien avec le PLU bioclimatique de la Ville de Paris), afin d'atténuer la rupture du périphérique, fragmentant les continuités écologiques : • Préservation et renforcement du double alignement d'arbres, faisant office de corridors de biodiversité. • Renforcement de la végétalisation, avec l'apport d'une végétation dense et multi strates, faisant écran avec le périphérique. [+] Renforcement du maillage d'espaces de nature en ville pour créer des habitats favorables à la biodiversité dans un site fortement minéralisé. [+] Renforcement de la nature en ville avec l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables et/ou de pleine terre, et l'incitation à la végétalisation en façade du bâti.	[R] Protection d'arbres remarquables dans le PLUi et éléments à protéger (prescriptions surfaciques) dans certains secteurs du site.
Paysage et patrimoine	Le secteur est occupé par un grand ensemble d'habitat collectif, construit sur dalle (jusqu'à R+13/14). Il s'agit d'un espace	[+] Réhabilitation et mise en valeur du patrimoine bâti et paysager en lien avec les quartiers voisins.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	très minéral, malgré la présence de quelques aménagements paysagers. Le nord, face au périphérique, présente une façade bâtie continue de bureaux, de logements, de parkings et d'hôtels de qualité inégale. Notons néanmoins le double alignement d'arbres rue Louis Vicat (côté Paris).	[+] Mise en valeur du bâti par l'incitation à végétaliser les immeubles en façade (en lien avec le coefficient de biotope exigible sur la zone). [+] Aménagement d'une couture urbaine entre Vanves et Paris, afin d'atténuer l'effet de rupture engendré par le périphérique, par la requalification de l'avenue Vicat, le traitement du front bâti, et le renforcement d'une trame paysagère en lisière nord, présentant une diversité de strates végétales.  <i>L'avenue Vicat, à requalifier au sein de l'OAP, avec le double alignement d'arbres.</i> [+] Préservation et renforcement du double alignement d'arbres, ayant un intérêt paysager avéré. [+] Renforcement des espaces verts publics/ ouverts au public végétalisés existants sur la dalle, améliorant ainsi la qualité du cadre de vie :	

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		 <i>Espaces publics végétalisés à renforcer, rue Auguste Comte</i>	
Risques naturels et technologiques	Le secteur est contraint par un certain nombre de risques naturels et technologiques. Concernant les risques technologiques, le secteur compte 5 sites BASIAS sur son emprise. En ce qui concerne les risques naturels, l'OAP est concernée par la présence potentielle de carrières à l'ouest.		[E] La nouvelle résidence étudiante est localisée sur la partie est du site, moins voire non concernée par le risque carrières
Santé	Le site est bordé d'axes de transports majeurs avec le passage du Boulevard Périphérique au nord ainsi que le passage de voies ferrées à l'est. Ces infrastructures sont émettrices de nuisances sonores impactant le site principalement sur ses frontières. Le passage du Boulevard Périphérique peut également provoquer une dégradation de la qualité de l'air sur l'OAP. Le site est également concerné par des enjeux forts d'ICU (îlots de chaleur urbain) dû à la forte imperméabilisation du site.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique. En particulier, on relève la résidence étudiante à l'est du site entre la voie ferrée et le périphérique. Notons toutefois qu'il s'agit d'un projet qui est en chantier et sera livré fin 2024 (résidence étudiante portée dans le cadre de l'AAP Inventons la Métropole du Grand Paris). Le projet étant en cours de livraison, les principales incidences ont été intégrées dans le cadre de son étude d'impact. L'OAP ne prévoit pas de développements supplémentaires le long du boulevard périphérique. [+] Réduction de l'exposition à l'ICU par l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables	[R] Le projet de la Porte Brancion avait fait l'objet d'une décision de la part de l'Autorité Environnementale, en date du 9 novembre 2019. Celle-ci avait mis en évidence des enjeux autour de l'acoustique et de la pollution de l'air. En conséquence, plusieurs mesures de réduction ont été intégrées au projet : Réalisation d'une étude acoustique, qui a déterminé des mesures de programmation architecturale afin de réduire les nuisances sonores. Des mesures supplémentaires ont aussi été

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E - R - C
		(coefficient de biotope), et une incitation à une conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle et minimisant les ombres portées.	intégrées à la suite de l'étude d'impact réalisée sur le projet. Programme intégrant des labellisations environnementales aux exigences renforcées en termes de qualité de l'air intérieur (NF habitat, HQE) [R] Amélioration des conditions de déplacements en modes actifs à l'intérieur du secteur (piétons, cyclables) : amélioration du réseau cyclable rue Louis Vicat, liaison en modes actifs à maintenir à l'intérieur du site) [R] Création d'un écran végétal rue Louis Vicat, avec une végétalisation dense permettant de faire tampon avec le boulevard Périphérique

Clos Montholon

Clos Montholon OAP



Secteur d'analyse

OAP

Nuisances

Zones de nuisances
sonores potentielles (>65dB)

Risques technologiques

Sites Basias

Risques naturels

Carrières / mvt terrain

Carrières

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des
Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le quartier du Clos-Montholon se situe à l'extrémité sud-ouest de la commune de Vanves. Il est limitrophe d'Issy-les-Moulineaux (GPSO) et de Clamart (Vallée Sud – Grand Paris). Le secteur concerné par l'OAP correspond à la pointe sud de l'îlot. Jusqu'à la fin des années 2010, il s'agissait d'un quartier de petites maisons individuelles, disposant de jardins largement arborés. Récemment, plusieurs opérations immobilières d'habitat collectif engagées sur la moitié est du quartier en ont changé la physionomie : forte densification, disparition des cœurs d'îlots végétalisés... Réalisées, ces opérations constituent aujourd'hui des sortes d'enclaves au sein du tissu urbain. Le tissu urbain est en mutation, suite à l'arrivée future de la gare de la ligne 15 du Grand Paris Express, dont l'un des accès sera situé à l'angle de la rue du Clos Montholon et de l'Avenue du Général de Gaulle.	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en renforçant une centralité existante. [-] Poursuite de la densification du tissu pavillonnaire, notamment au sud du site, (cf. photo) et à la consommation d'espaces non imperméabilisés.  <i>Tissu pavillonnaire présent rue du Clos Montholon,</i>	[R] Un principe de cœur d'îlot paysager à créer a été inscrit dans le tissu à densifier [R] Identification d'un aménagement paysager le long de l'avenue du Général de Gaulle. [R] Un minimum de 25% de pleine terre est exigible sur la zone (règlement). Cela devrait modérer les incidences sur l'artificialisation des sols.
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP n'est pas située dans un espace naturel à enjeux (ENS, ZNIEFF, Natura 2000). Il s'agit d'un site déjà construit et urbanisé à proximité directe d'une gare. Ce secteur compte toutefois des jardins de pleine terre et un couvert arboré notable. Aucun arbre n'a été identifié comme arbre remarquable sur ce secteur.	[+] Renforcement de la nature en ville et des espaces relais de la TVB avec l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables (coefficient de biotope).	[E] Maintien des espaces de pleine terre et un front de parcelle végétalisé avenue Charles de Gaulle. Cet espace, avec densité végétale conséquente est donc préservé :  <i>Double alignement d'arbres et jardins privés av. du Général de Gaulle</i>

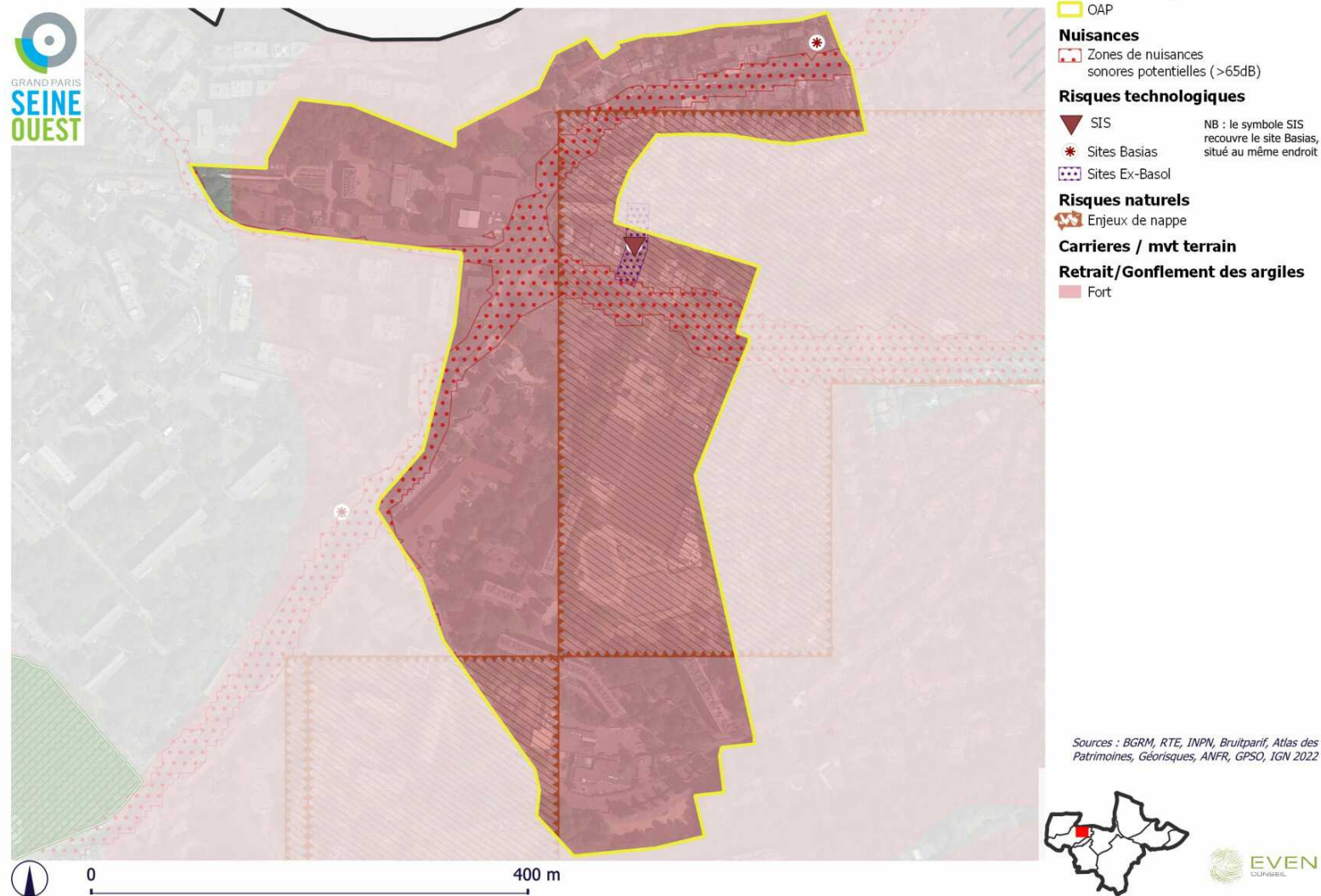
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
			[R] Un principe de cœur d'îlot paysager à créer a été inscrit dans le tissu à densifier (tissu à dominante habitation, comprenant des activités de commerces et de services à densifier). Cela permet d'assurer la présence d'espaces relais en cœurs d'îlot. [R] Un minimum de 25% de pleine terre est exigible sur la zone (règlement). En outre, la végétalisation des constructions nouvelles (toitures, murs végétalisés) est incitée. [R] Maintien et renforcement des alignements d'arbres existants dans les emprises publiques. De plus l'alignement d'arbres au Nord de la parcelle (avenue du Général de Gaulle) est protégé dans le zonage en tant que prescription graphique.
Paysage et patrimoine	Le secteur comprend un tissu urbain mixte, principalement composé de maisons individuelles (souvent meulières). Au sud du secteur, on retrouve la présence d'un cœur d'îlot où s'entremêlent espaces arborés, potagers, jardins d'agrément et petites annexes. Sur l'Avenue du Général de Gaulle, est présent un front bâti précédé de jardins individuels et d'un double alignement d'arbres taillé en rideaux. Plusieurs éléments de patrimoine sont présents aux abords du secteur	[-] Altération potentielle des caractéristiques du tissu pavillonnaire. [+] Création potentielle de nouveaux alignements d'arbres valorisant les abords des axes routiers, ainsi qu'une végétalisation potentielle du bâti. [+] Requalification de l'entrée de ville et du quartier de gare : mise en valeur de l'avenue Charles de Gaulle, aménagement d'un espace public sur la pointe Ouest de l'îlot, front bâti rue du Clos Montholon. Le traitement de l'espace public est envisagé en lien avec les communes voisines (Issy-les-Moulineaux, ceci permettant une plus grande cohérence). [+] Apport de mixité fonctionnelle (rez-de-chaussée actifs).	[R] Un principe de cœur d'îlot paysager à créer a été inscrit dans le tissu à densifier (tissu à dominante habitation, comprenant des activités de commerces et de services à densifier). Cela permet de préserver les caractéristiques du cœur d'îlot présent dans le site, lié au bâti pavillonnaire et aux fonds de jardin. Le front bâti avenue du Clos Montholon présentera des ouvertures vers ce cœur d'îlot paysager.
Risques naturels et technologiques	Un site BASIAS est recensé à l'intérieur du périmètre.	<i>Pas d'augmentation de l'exposition de la population et d'activités à la pollution des sols. Le site BASIAS a été remis en état.</i>	
Santé	La zone est bordée par plusieurs axes (voie routière RD72, voie ferrée) engendrant des nuisances sonores.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores (environ 200 logements prévus).	[R] Réduction de l'exposition à l'ICU par l'augmentation du taux et de la qualité des surfaces éco-aménageables (coefficient de biotope) ; conception

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		.	d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle. [R] Programmation de commerces et services en rez-de-chaussée, permettant d'y éviter l'implantation de logements. [R] Maintien d'une zone de calme (cœur d'îlot) et renforcement d'un tampon végétalisé autour de la rue Charles de Gaulle. Dans le règlement, une marge de recul est également présente sous la forme d'une prescription graphique, afin d'autoriser une évolution du bâti en retrait par rapport à l'axe bruyant. [R] Incitation au développement des mobilités alternatives par : - Un fort report modal attendu avec l'arrivée de la gare de la ligne 15 du GPE, et une urbanisation en cohérence (proximité du quartier de gare) - L'amélioration et la création de nouveaux cheminements (liaisons modes actifs entre la rue du Clos Montholon et l'Avenue du Général de Gaulle). - La réduction de l'emprise des véhicules motorisés sur la voie publique (parvis, aménagement d'un espace public sur la pointe ouest de l'îlot pour l'accès à la gare du GPE)

5.4.7. OAP SECTORIELLES COMMUNALES – VILLE D'AVRAY

Centre-ville de Ville d'Avray

Centre-ville de Ville d'Avray OAP



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le centre-ville de Ville-d'Avray est situé à l'articulation entre les rues de Marnes, de Saint-Cloud, de Sèvres et de Versailles. Il s'est historiquement structuré entre le parc de Saint-Cloud au nord et l'église Saint-Nicolas Saint-Marc au Sud, à distance du lit inondable du ru de Ville d'Avray. Des quartiers pavillonnaires à l'est, puis de grandes opérations d'habitat collectif à l'ouest et au Sud sont ensuite venues densifier et épaissir ce secteur dans la 2^e moitié du XX^e siècle. Plusieurs restructurations sont en cours, notamment par le biais du dispositif « Inventons la métropole du Grand Paris ».	[+] Limitation de la consommation d'espaces en privilégiant le développement en renouvellement urbain et en renforçant une centralité existante. Des opérations de densification plutôt modérées, sur des sites déjà artificialisés (site de la Poste ; habitat collectif 9 rue de Versailles).	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP n'est pas située dans un espace naturel à enjeux (ENS, ZNIEFF, Natura 2000). Toutefois, elle accueille plusieurs espaces relais importants pour la biodiversité et la nature en ville (parc du Château, Delagrangue et Robert Schuman) et autres espaces verts remarquables identifiés dans l'OAP TVB de la ville. De plus, elle se situe aux abords du domaine de Saint Cloud au Nord et de la forêt de Fausses- Reposes au Sud, importants réservoirs de biodiversité à l'échelle du territoire.	[-] Potentielles destructions d'arbres et d'espaces relais lors du réaménagement du 9 rue de Versailles.  <i>Les îlots au 9 rue de Versailles, largement arborés</i>	[R] Une orientation et une prescription graphique (Règlement) sont inscrites en faveur de la préservation de la trame arborée de l'habitat collectif, invitant à préserver de fait les arbres dans la future opération [R] Les exigences en termes de pleine terre devraient se traduire par une perméabilité des sols et une végétalisation dans les nouvelles opérations. [R] Préservation de la trame arborée d'un parc présentant un intérêt écologique avéré pour le territoire, le Parc du Château.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		[+] Logique de renforcement de la trame verte et bleue du territoire, notamment par la recherche de connexions avec les réservoirs de biodiversité voisins (grandes forêts). Les continuités paysagères et écologiques sont reportées dans l'OAP, notamment le long du mail Boisvieux et de la rue de Sèvres. [+] Amélioration de la qualité écologique des espaces publics : • Végétalisation avec des arbres de haute tige, des essences mieux adaptées au changement climatique • Renforcement de la présence de l'eau en ville. [+] Renforcement du maillage en espaces de nature en ville et mise en réseau des sentes, pouvant par la même renforcer un réseau de corridors végétalisés/arborés. [+] Renforcement de la pleine terre, avec la possibilité d'étudier la désimperméabilisation des sols pour chaque nouveau projet d'aménagement.	
Paysage et patrimoine	D'un point de vue paysager, la zone se situe en lisière de deux espaces forestiers (Fausses Reposes et Parc de Saint Cloud). Le centre-ville concentre les enjeux patrimoniaux. Ainsi, l'OAP comprend plusieurs sites classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques : - Le Château du baron Thierry (partiellement inscrit) - L'église Saint Nicolas et Saint Marc (inscrit) - La villa Augier Prouvost (partiellement inscrit) - La Fontaine du Roi (classé) De plus, l'OAP est également située dans le périmètre de protection du Domaine national de Saint-Cloud et de la villa Hefferlin.	[+] Encadrement de l'aspect des nouvelles constructions, par l'exigence d'une bonne cohérence architecturale et paysagère, et des choix d'implantation et de matériaux valorisant le cadre patrimonial du secteur. [+] Mise en valeur du patrimoine bâti remarquable : église Saint-Nicolas Saint-Marc et le château, la Maison Pradier et le Pavillon Malglaive, identifiés dans le zonage et dans l'OAP. [+] Mise en valeur de perspectives paysagères sur le Parc de Saint Cloud et la forêt de Fausses Reposes.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>

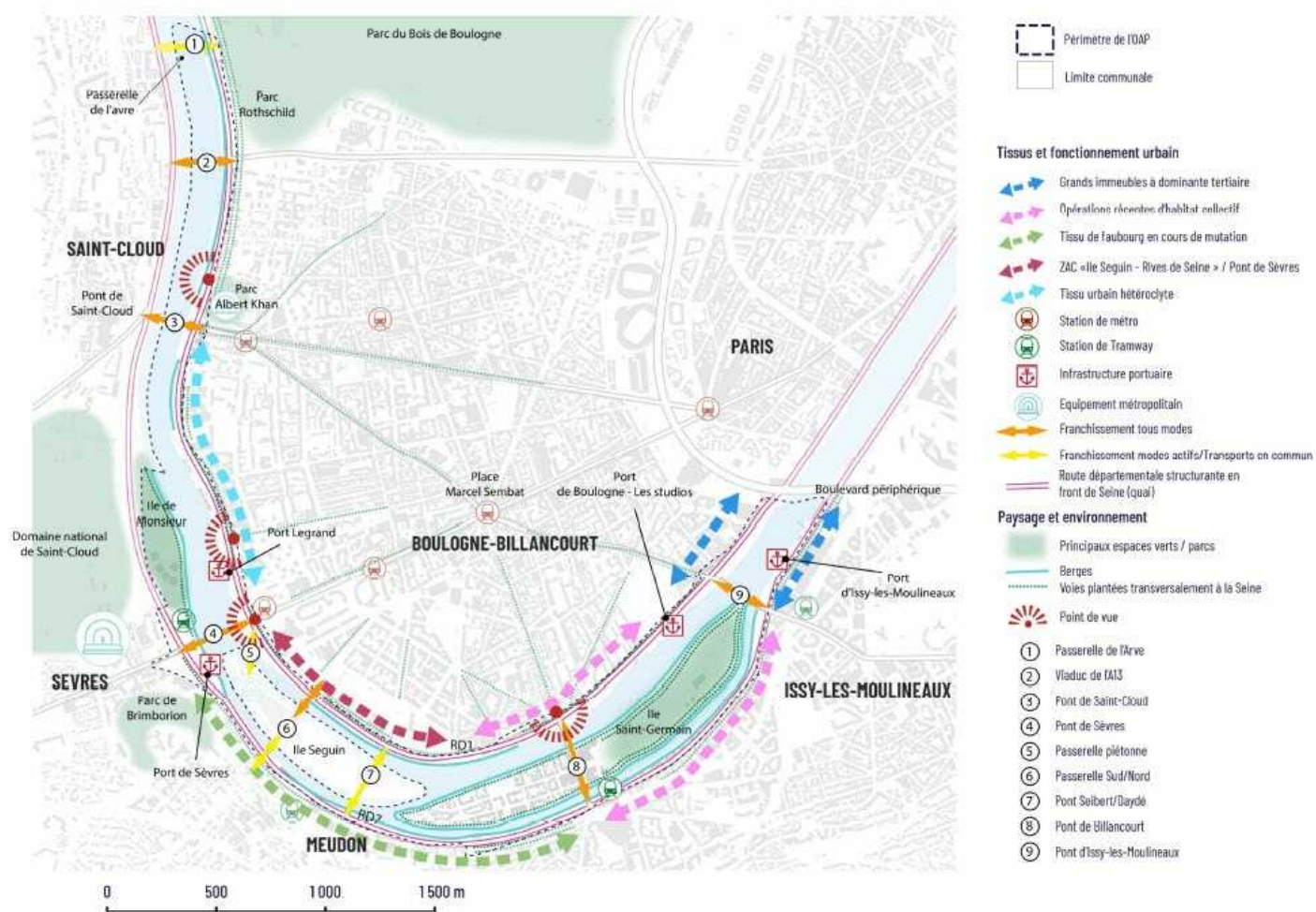
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	On recense également un aqueduc enterré, élément de la trame bleue du territoire mis en évidence dans l'OAP thématique trame verte et bleue de la ville.	 <i>Perspective sur le Parc de Saint Cloud depuis la rue de Marnes.</i> [+] Mise en valeur des entrées de ville par la requalification et l'embellissement des espaces publics (amélioration de la qualité des cheminements en modes actifs, création de seuils d'entrées de ville, réaménagement de la place Charles-de-Gaulle).	
Risques naturels et technologiques	L'ensemble de la zone est concerné par un aléa retrait-gonflement des argiles fort. La partie est du site est potentiellement sujette aux inondations de cave par remontée de nappe. Deux sites BASIAS sont implantés à l'intérieur du périmètre. Le site BASIAS « Les Petits Bouts » fait également l'objet d'un secteur d'information sur les sols (SIS) mais est identifié comme remis en état.	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population et d'activités aux risques d'inondation par remontée de nappes. [-] Potentielle augmentation de l'exposition du bâti (fissures, fragilisation) aux risques de retrait et de gonflement des argiles. [+] Mise en place de pratiques de gestion des eaux pluviales et de désimperméabilisation du centre-ville, améliorant la prise en compte du ruissellement.	[E] Evitement de l'implantation des constructions nouvelles dans les secteurs plus exposés à la pollution des sols. Les opérations de restructuration engagées (sur l'ancien site de la Poste et rue Versailles) ne sont pas localisées sur un des sites BASIAS identifiés. [R] L'OAP mentionne le risque de remontée de nappe au sein de ses orientations écrites. [R] Un rappel de l'existence des risques est fait dans le règlement écrit ainsi que dans l'OAP pour le risque de remontée de nappe.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Santé	La zone est traversée par plusieurs axes (RD495, RD407) engendrant de potentielles nuisances sonores (bruit supérieur à 65 Db).	[-] Potentielle augmentation de l'exposition de la population aux nuisances sonores. [+] Amélioration de la résilience du centre-ville à l'îlot de chaleur urbain : • Conception d'une architecture bioclimatique optimisant l'éclairage et la ventilation naturelle ; matériaux à albédo élevé pour les espaces publics. • Rafrachissement de l'espace urbain et réduction de l'effet d'ICU (végétalisation et plantation des voies, augmentation des surfaces de pleine terre, traitement des eaux pluviales en surface).	[E] Les nouveaux logements envisagés (renouvellement urbain) ne sont pas tous situés sur des axes émetteurs de nuisances sonores. [R] Création de voies de mobilités douces (mise en cohérence du réseau de sentes piétonnes) et réduction de la place donnée au stationnement automobile dans l'espace public, au profit d'aménagements piétons. [R] Incitation aux mobilités décarbonées : bornes de véhicules électriques, aires de co-voiturage, voitures en libre-service. [R] Prévision d'aménagements fonctionnels pour les livraisons afin d'en atténuer leur impact en termes de nuisances.

5.4.8. OAP SECTORIELLES INTERCOMMUNALES

Berges de Seine

Berges de Seine – caractéristiques du site existant



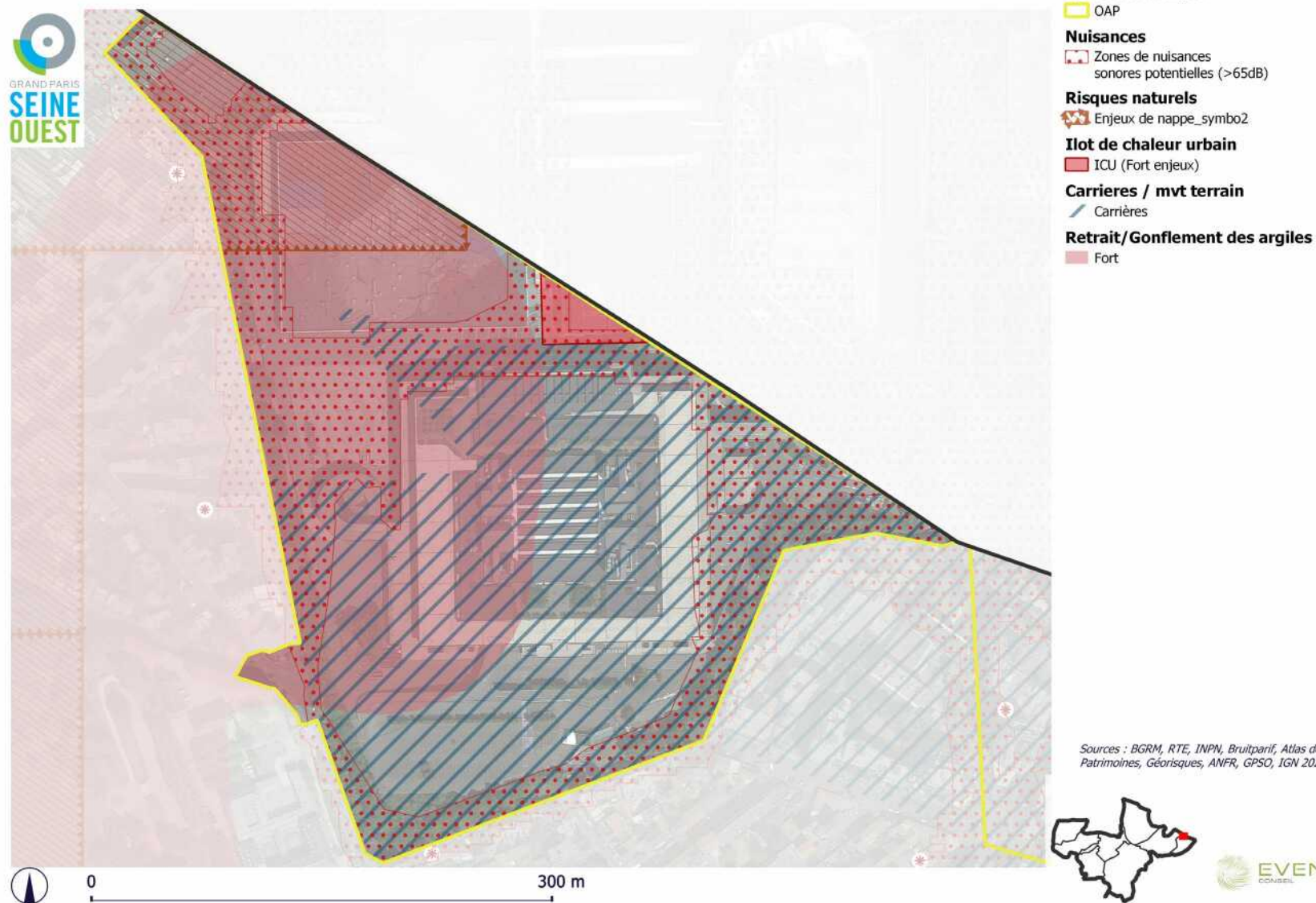
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E - R - C
Artificialisation, armature, densité	Les berges de Seine, avec un linéaire de 6 km environ en rive droite (rive la plus longue du territoire de GPSO), constituent un formidable atout pour l'amélioration du cadre de vie pour les habitants de Sèvres, Boulogne-Billancourt, Meudon, Issy-les-Moulineaux et plus largement du territoire de GPSO. Il s'agit d'un espace porteur de multiples enjeux (cf. note d'évaluation environnementale du PADD). Selon le schéma d'aménagement des berges départemental (2022), on peut distinguer plusieurs sous-entités : - Des berges présentant un caractère naturel et paysager, en bordure de coteau boisé, aménagées en espaces de promenade (Sèvres avec le parc nautique de l'île Monsieur, Meudon) - Des berges marquées par l'empreinte des axes routiers (Boulogne-Billancourt, RD1) - Des berges à caractère industriel et portuaire (Issy-les-Moulineaux).	[+] Valorisation des berges de Seine comme secteur de projet, en permettant une cohérence d'usages et de formes et en prenant en compte les enjeux de résilience au changement climatique.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieux naturels et biodiversité	Il s'agit d'un corridor essentiel de la trame verte et bleue du territoire, connectant plusieurs réservoirs de biodiversité : les espaces naturels sensibles du Parc départemental de l'Île-Saint-Germain, et le parc nautique de l'île Monsieur. Plusieurs linéaires de berges (quai de Stalingrad, berge de Seine en amont du Clos Pape à Issy-les Moulineaux, berges de Seine quai Alphonse Gallois à Boulogne-Billancourt) sont inscrits comme espaces naturels d'intérêt. Il s'agit toutefois d'un milieu très fragmenté, du fait de la présence de nombreux axes routiers sur les berges (RD7 ; RD1) difficilement franchissables (2x2 voies, échangeurs). Les infrastructures (ports) sont aussi sources de coupures de la trame verte et bleue.	[+] Renforcement de la fonctionnalité et diversité écologique du corridor multi trames : - Poursuite de la renaturation et de la désimperméabilisation des berges. - Renforcement de la ripisylve par une végétalisation adaptée aux milieux humides - Renforcement des alignements d'arbres urbains sur les quais hauts en privilégiant des essences adaptées aux changements climatiques. - Renforcement de la végétalisation des cheminements. [+] Renforcement des continuités écologiques entre les grands réservoirs de biodiversité du territoire et la Seine : - Maintien des grandes avenues plantées qui rayonnent à partir des berges	[R] Apaisement des circulations le long des berges (notamment par la requalification de la RD1) et sur les franchissements avec la promotion des mobilités actives, réduisant l'impact sur la circulation de la faune terrestre.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
		- Renforcement de la place du végétal dans les tissus urbains voisins pour diffuser la nature en ville depuis les berges de Seine. - Connexion de la Seine à ses différents affluents par une stratégie de mise en valeur des rus et la continuité du maillage des espaces ouverts. [+] Préservation des zones naturelles ayant une fonction d'expansion des crues (parcs et espaces verts existants à valoriser.	
Paysage et patrimoine	Les berges de Seine sont également un site d'intérêt paysager remarquable, appartenant à l'entité paysagère la Seine des Belvédères. Elle rassemble des composantes naturelles, artistiques et urbaines dans une structure paysagère constituant un horizon métropolitain de très grande valeur. Les ponts permettant le franchissement du fleuve offrent des dégagements visuels très qualitatifs sur la Seine et les coteaux boisés identitaires du territoire. Les berges sont parfois aménagées de promenades plantées, participant à la mise en scène et la valorisation du paysage fluvial. Les berges jouxtent de nombreux sites patrimoniaux (domaine de Saint Cloud, manufacture de Sèvres). Par ses perspectives dégagées, l'axe Seine est le support de plusieurs entrées de ville par les ponts : - Entrée de ville de Boulogne-Billancourt par Saint-Cloud et le Pont de Saint Cloud, par la RD907 - Entrée de ville de Sèvres par le Pont de Sèvres et l'échangeur de la RD910 : fait l'objet d'une OAP communale (Manufacture de Sèvres) sur une partie de l'échangeur. - Interface Boulogne-Billancourt/Meudon par l'île Seguin (faisant l'objet d'une OAP communale sur l'île). - Liaisons entre les gares d'Issy les Moulineaux et Boulogne-Billancourt par l'île Saint Germain	[+] Amélioration du traitement paysager des cheminements existants (traitement paysager/végétal) [+] Mise en valeur des vues sur le grand paysage : sur les coteaux boisés, et le système de parcs hérité de Le Nôtre : terrasse de Meudon, Parc de Saint Cloud ; ménagement d'ouvertures visuelles depuis les berges vers les centres-villes et les coteaux. [+] Valorisation des têtes de pont comme entrées de ville, en respectant les paysages urbains et naturels voisins.	[R] Maintien des éléments d'intérêt paysager existants : grandes avenues plantées, valorisation des parcs existants.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
	Ces franchissements ouvrent également des vues à préserver. On compte aussi plusieurs cônes de vue depuis les berges et îles (Seguin, Saint-Germain) et les buttes (parc Brimborion, colline Rollin) à préserver. Les berges sont encore peu aménagées sur le territoire, principalement dû à la présence d'axes routiers (RD1, D7 par exemple) et de ports.		
Risques naturels et technologiques	Les berges sont vulnérables à l'aléa de crue par débordement de la Seine (zone A du PPRI avec marge de recul sur les bords de berges immédiats, et zone A, B, C ou D ailleurs selon les secteurs) L'aléa retrait-gonflement des argiles est moyen à fort sur le secteur. Plusieurs sites BASIAS sont localisés au sein du périmètre ou à proximité immédiate.	[+] Augmentation de la résilience du territoire au risque inondation : - Préservation des zones d'expansion des crues, en augmentant les capacités d'infiltration de l'eau par l'augmentation du taux de pleine terre. - Mise en place de solutions basées sur la nature : renaturation des berges, renforcement de la ripisylve, restauration des connexions avec les affluents de la Seine - Désimperméabilisation des cheminements en privilégiant le recours à des matériaux semi perméables. - Prise en compte du caractère inondable du site pour tout aménagement sur les berges de Seine.	
Santé	Nuisances sonores liées à la présence et à la proximité d'infrastructures routières, notamment la RD1, la RD7 et les ponts routiers. Indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain contrasté : de fort sur les îlots les plus denses à faible dans les parcs et espaces verts.	[+] Apaisement de la circulation sur les berges, notamment par la requalification de la RD1, et le développement de voies réservées aux mobilités actives. [+] La renaturation, la végétalisation et la désimperméabilisation des berges devraient contribuer à l'atténuation de l'îlot de chaleur urbain.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives sur la santé)</i>

Parc des Expositions

Parc des Expositions OAP

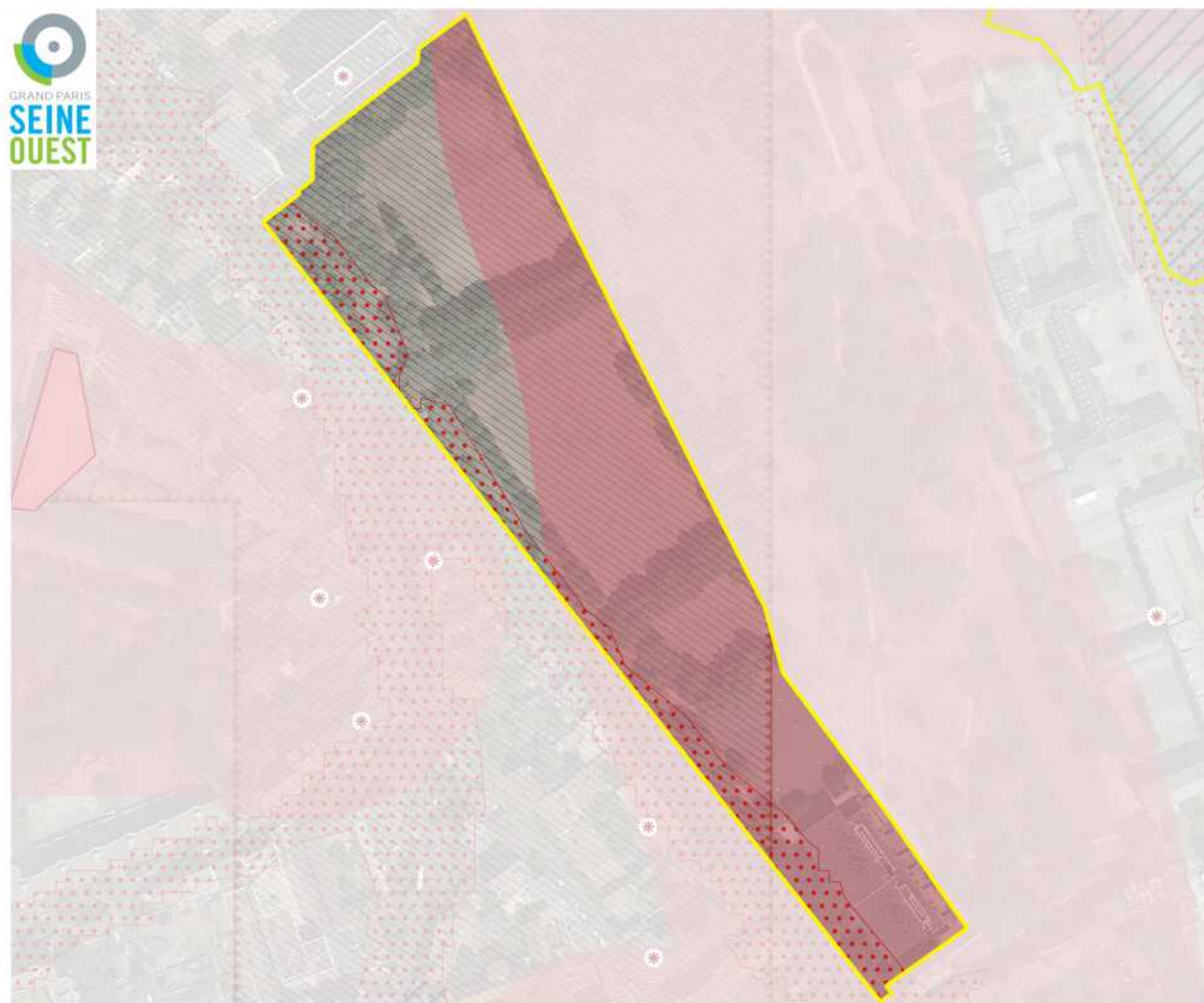


THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Le site est compris en partie sud du parc des expositions de la porte de Versailles, situé à l'interface de Vanves, Issy-les-Moulineaux et du 15ème arrondissement de Paris. Il s'agit d'une pièce urbaine massive (13 hectares au total), fonctionnant comme une enclave et constituant une rupture urbaine entre Paris et les communes limitrophes.	[+] Accompagnement du développement et renouvellement d'un site existant.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées (incidences globalement positives)</i>
Milieux naturels et biodiversité	Le site est fortement minéralisé. Le lycée Michelet à proximité dispose d'un parc de 17ha mais celui-ci est inaccessible au public. On compte une lisière végétale composée d'alignements d'arbres, en cours de structuration le long des limites sud et ouest.	[+] Renforcement de la présence du végétal sur l'espace public et les circulations internes du parc, notamment en limite Sud (conservation et renforcement de la lisière, création d'un jardin ouvert au public) ; végétalisation du stationnement en surface. [+] Identification d'une large continuité végétale à conforter bordant la rue du 4 septembre.	<i>Pas de mesures supplémentaires apportées sur les milieux naturels et la biodiversité (incidences globalement positives)</i>
Paysage et patrimoine	Hétérogénéité des tissus urbains à échelle du site : en bordure d'Issy-les-Moulineaux et de Vanves, tissu urbain contrasté, alternant immeubles collectifs, grands équipements comme le Lycée Michelet, et maisons individuelles ; au nord du site, tissu urbain constitué d'immeubles Haussmanniens le long du Boulevard Lefebvre. Forte présence du boulevard périphérique en surplomb.	[+] Requalification de l'espace public : valorisation des abords du futur commerce et requalification de l'espace public à la jonction de la rue du 4 septembre, de la rue Gabrielle d'Estrées et de la rue Julien ; création d'espaces végétalisés et d'un jardin.	[R] Atténuation de la rupture entre les tissus urbains constitués et le parc des expositions : confortement de la continuité paysagère en limite du parc des expositions de la porte de Versailles. [R] Encadrement de l'insertion des futurs programmes hôteliers en bonne cohérence avec l'existant.
Risques naturels et technologiques	Risque de remontée de nappes au nord du site et risque de mouvement de terrain (secteur de carrières au sud).	<i>Pas d'incidences notables par rapport à l'évolution projetée du site.</i>	[R] L'OAP mentionne le risque de remontée de nappe au sein de ses orientations écrites.
Santé	Forte exposition aux nuisances sonores sur les axes encadrant le site et à proximité du boulevard périphérique. Indice de vulnérabilité à l'effet d'îlot de chaleur urbain variable, de faible à fort.	Pas d'incidences notables sur l'exposition aux nuisances sonores par rapport à l'évolution projetée du site. [+] Désimperméabilisation et renforcement de la végétalisation, notamment sur les espaces extérieurs et les stationnements, permettant d'atténuer les effets de l'îlot de chaleur urbain.	/

5.4.9. SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITE LIMITEE (STECAL)

Lycée Michelet (Vanves) - - STECAL n° 1

STECAL-1 STECAL



Secteur d'analyse

STECAL

Nuisances et Risques

Zones de nuisances
sonores potentielles (>65dB)

Risques naturels

Remontées de nappes

Carrières / mvt terrain

Retrait/Gonflement des argiles

Fort

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des
Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Parc du lycée Michelet	[R] Consommation d'espaces en zone naturelle.	[R] Encadrement de l'emprise au sol : 30% du périmètre du STECAL en complément des constructions existantes
Milieus naturels et biodiversité	La parcelle accueil plus d'une cinquantaine d'arbres ainsi que des espaces artificialisés composés d'un terrain de foot bétonné et d'un bâtiment au sud.	[R] Destruction potentielle d'éléments de biodiversité (arbres).	[R] Orientations de l'OAP Continuités écologiques, qui encadrent l'urbanisation au sein d'un périmètre sensible de la trame verte et bleue. [R] Trois arbres remarquables sont identifiés au PLUi en bordure est.
Paysage et patrimoine	Le STECAL se situe à côté du boulevard du Lycée qui accueille 1 arbre remarquable, 6 bâtis identifiés « patrimoine bâti remarquable » au PLUi et 2 « Bâti d'intérêt ».	[R] Incidences potentielles sur l'insertion paysagère.	[R] Le règlement autorise les constructions sous réserve de leur bonne insertion paysagère, et encadrement par l'inclusion dans le périmètre de protection de monuments historiques.
Risques naturels et technologiques	Remontée de nappes et retrait gonflement des argiles : aléa fort.	<i>L'emprise au sol autorisée limitée n'est pas de nature à aggraver la portée de l'aléa.</i>	
Santé	Nuisances sonores (>65 db) en bordure de STECAL	<i>Négligeables : La bande affectée par les potentielles nuisances sonores est réduite et l'ampleur du site permet de construire sans être compris dans la zone affectée.</i>	

Centre équestre (Chaville) – STECAL n°2

STECAL-2 STECAL



Secteur d'analyse

STECAL

TVB

Reservoirs de biodiversité

Nuisances et Risques

Zones de nuisances
sonores potentielles (>65dB)

Retrait/Gonflement des argiles

Fort

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Permettre l'évolution du centre équestre ainsi qu'une ferme pédagogique et les installations associées	[-] Consommation d'espaces en réservoir de biodiversité	[R] Encadrement de l'emprise au sol : 1000 m ² en complément des constructions existantes
Milieux naturels et biodiversité	Réservoir de biodiversité : forêt de Meudon et de Fausses Reposes, mais secteur déjà construit	[-] Destruction potentielle d'éléments de biodiversité (frange arborée, lisières en bordure du site).	[R] Orientations de l'OAP Continuités écologiques, qui encadrent l'urbanisation au sein d'un périmètre sensible de la trame verte et bleue. [R] Prescription graphique lisières forestières au règlement en bordure Est et Espace boisé classé qui limitent les abattages.
Paysage et patrimoine	Lisières forestières	[-] Incidences potentielles sur les lisières	[R] Prescription graphique lisières forestières au règlement et Espace boisé classé qui limitent les abattages.
Risques naturels et technologiques	Retrait gonflement des argiles fort	L'emprise au sol autorisée limitée n'est pas de nature à aggraver la portée de l'aléa.	
Santé	Nuisances sonores (>65 db) en bordure de voie ferrée	Négligeables : capacités d'extension limitée, pas d'hébergement ni d'habitation	

Parc Forestier de la Mare Adam (Chaville) – STECAL n°3

STECAL-3 STECAL



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Site d'accrobranche	[F] Consommation d'espaces en réservoir de biodiversité	[R] Encadrement de l'emprise au sol : 25 m² en complément des constructions existantes
Milieux naturels et biodiversité	Réservoir de biodiversité : Forêt de Meudon et de fausses reposés	[F] Destruction potentielle d'éléments de biodiversité (frange arborée, lisières en bordure du site).	[R] Orientations de l'OAP Continuités écologiques, qui encadrent l'urbanisation au sein d'un périmètre sensible de la trame verte et bleue. [R] Prescription graphique lisières forestières au règlement et Espace boisé classé qui limitent les abattages.
Paysage et patrimoine	Réservoir de biodiversité : Forêt de Meudon et de fausses reposés	<i>Pas d'incidences paysagères : aménagement très limité</i>	/
Risques naturels et technologiques	Sans objet	/	/
Santé	Sans objet	/	/

Rue Larmeroux (Vanves) – STECAL n°4

STECAL-4 STECAL



Secteur d'analyse

STECAL

Nuisances et Risques

Zones de nuisances sonores
potentielles (>65dB)

Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des
Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022

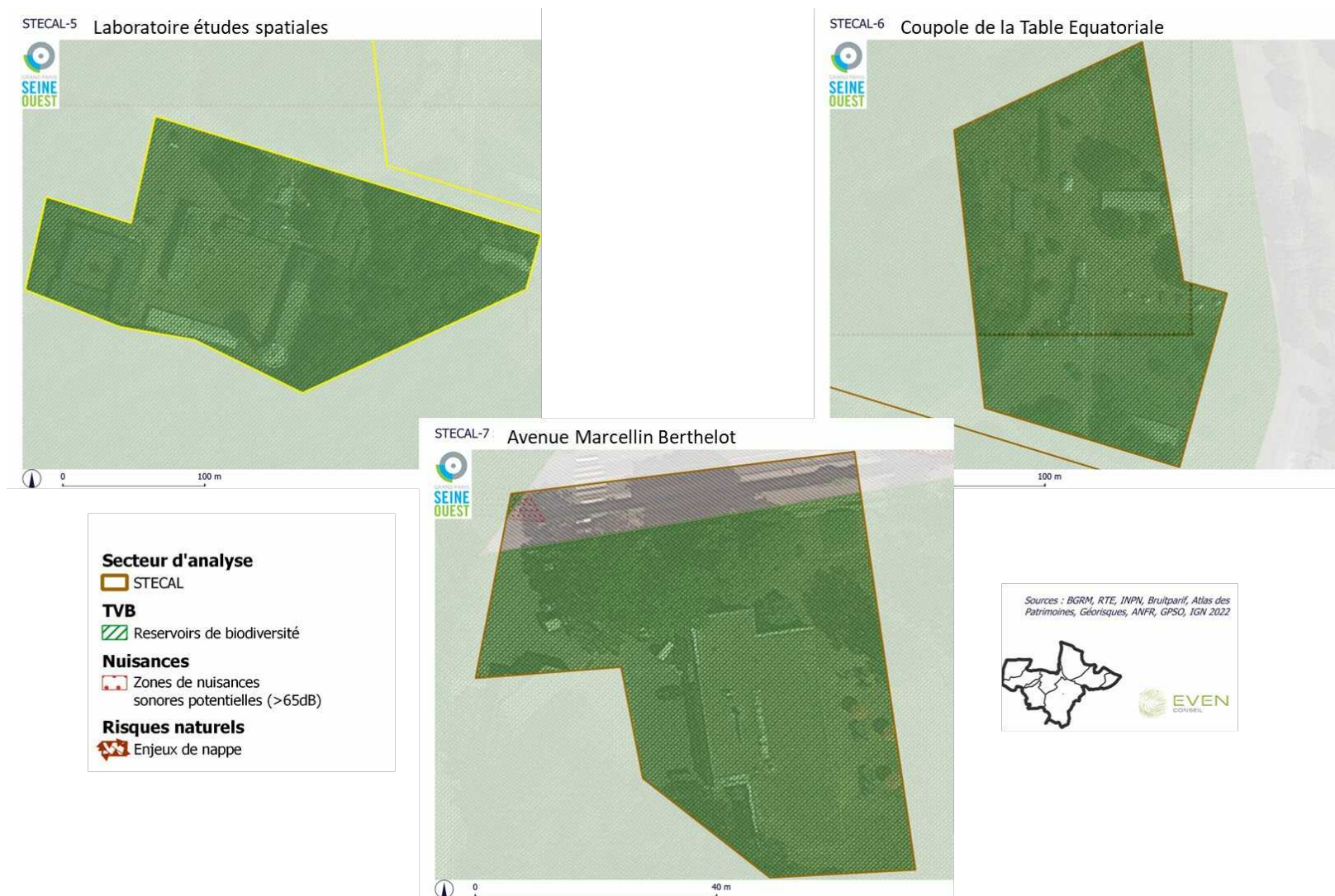


EVEN
CONSEIL

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Pavillon de la Tourelle, à côté du parc Frédéric Pic (restaurant, accueillant également réceptions et séminaires)	[-] Consommation d'espaces naturels	[R] Encadrement de l'emprise au sol : 180 m² d'emprise au sol en complément des constructions et installations existantes.
Milieux naturels et biodiversité	Présence d'un jardin arboré et proximité immédiate du parc Pic	[-] Destruction potentielle d'éléments de biodiversité (arbres)	[R] Orientations de l'OAP Continuités écologiques, qui encadrent l'urbanisation au sein d'un périmètre sensible de la trame verte et bleue
Paysage et patrimoine	Secteur le long d'un axe passant	[-] Incidences potentielles sur l'insertion paysagère	[R] Le règlement autorise les constructions sous réserve de leur bonne insertion paysagère, et encadrement par l'inclusion dans le périmètre de protection de monuments historiques.
Risques naturels et technologiques	Pas d'enjeux	/	/
Santé	Pas d'enjeux notables	<i>Négligeables au regard de la capacité d'extension limitée</i>	/

Laboratoire d'études spatiales, coupole de la Table Equatoriale et Avenue Marcellin Berthelot (Meudon)– STECAL n°5, 6 et 7

Le STECAL n°5 ainsi que les STECAL n°6 et n°7 font partis d'un ensemble de STECAL relatif à l'Observatoire de Meudon.



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Observatoire de Meudon, site historique	[+] Consommation d'espaces en réservoir de biodiversité	[R] Encadrement de l'emprise au sol : 10% du périmètre des STECAL respectifs en complément des constructions et installations existantes. [E] Choix de faire 3 STECAL limités aux emprises nécessaires au lieu d'un seul STECAL de plus grande ampleur
Milieux naturels et biodiversité	Réservoir de biodiversité : forêt de Meudon et de Fausses Reposes, mais secteur déjà construit	[+] Destruction potentielle d'éléments de biodiversité (arbres)	[R] Orientations de l'OAP Continuités écologiques, qui encadrent l'urbanisation au sein d'un périmètre sensible de la trame verte et bleue [R] Périmètre d'EBC réglementant les abattages sur l'espace boisé se trouvant à l'est au sein du site (STECAL n° 5). [R] Périmètre d'EBC réglementant les abattages sur la partie ouest de tout le site (STECAL n° 6) [R] Périmètre d'EBC réglementant les abattages en périphérie du site (STECAL n° 7)
Paysage et patrimoine	Monument classé : Observatoire de Meudon	[+] Incidences potentielles sur l'insertion paysagère	[R] le règlement autorise les constructions sous réserve de leur bonne insertion paysagère, et encadrement par l'inclusion dans le périmètre de protection de monuments historiques.
Risques naturels et technologiques	Remontée de nappes (STECAL n° 6)	Négligeables au regard de la capacité d'extension limitée	/
Santé	Pas d'enjeux	/	/

Haras de Jardy (Marnes-la-Coquette)– STECAL n°8

STECAL-8 STECAL



Secteur d'analyse

 STECAL

TVB

 Réservoirs de biodiversité et ZNIEFF



Sources : BGRM, RTE, INPN, Bruitparif, Atlas des Patrimoines, Géorisques, ANFR, GPSO, IGN 2022



0

30 m



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUi	MESURES E – R – C
Artificialisation, armature, densité	Centre aéré existant au sein du Haras de Jardy	[R] Consommation d'espaces en partie en zone naturelle	[R] Limitation de l'emprise au sol à 100 m² en extension des bâtiments existants
Milieux naturels et biodiversité	Le STECAL est localisé sur le terrain du Haras de Jardy (dans la lisière des 50 m de la forêt de Fausses-Reposes) et accueille un espace déjà bâti	<i>Négligeable : l'espace arboré se trouve en limite de site</i>	/
Paysage et patrimoine	Proximité de la forêt de Fausses-Reposes	[R] Incidences potentielles sur l'insertion paysagère	[R] le règlement autorise les constructions sous réserve de leur bonne insertion paysagère.
Risques naturels et technologiques	Sans objet	/	/
Santé	Sans objet	/	/

6. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver ou rétablir une diversité des habitats naturels et des espèces considérés comme d'intérêt européen.

6.1. Rappel réglementaire

L'article R. 414-19 du code de l'environnement prévoit que tout document de planification soumis à évaluation environnementale au titre de l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme fasse l'objet d'une évaluation de ses incidences sur le réseau Natura 2000, qu'il soit ou non soumis à évaluation environnementale en raison de ses incidences possibles sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

6.2. Description des sites Natura 2000 susceptibles d'être touchés

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état favorable des habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire de GPSO.

La ZPS (zone de protection spéciale – Directive Oiseaux) la plus proche est une entité des Sites de **Seine-Saint-Denis, située à environ 9.8 km** au nord-est de Vanves, sur les communes de Bagnolet et Montreuil. Il existe aussi une entité de ce site Natura 2000 au niveau de l'île Saint-Denis sur le territoire des communes de Villeneuve-la-Garenne et d'Epinaux-sur-Seine à plus de **12km** de Boulogne-Billancourt.

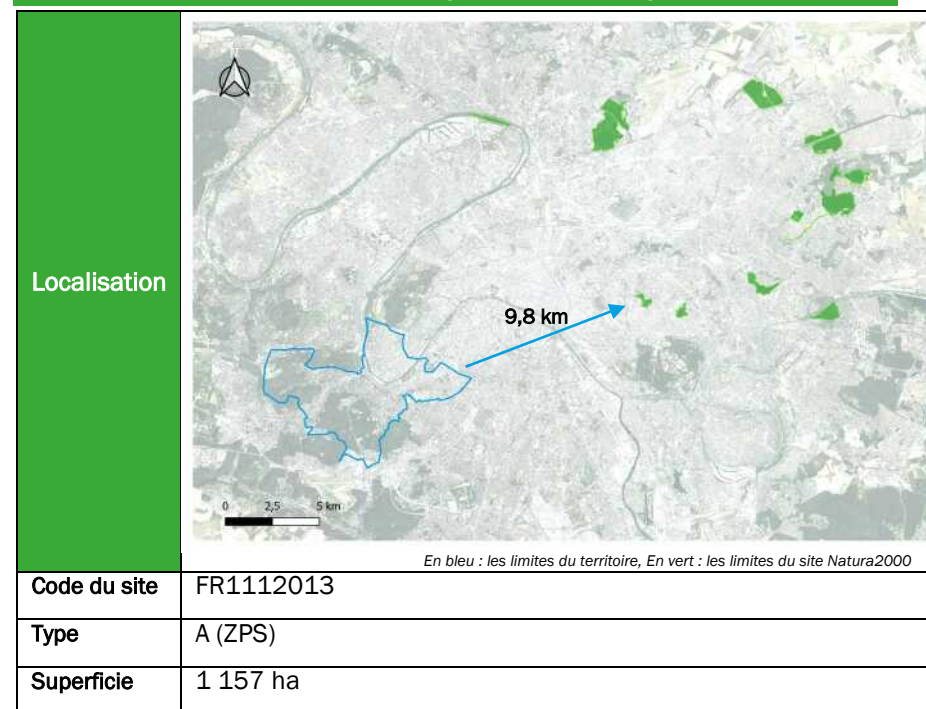
Au sud-Ouest, le site Natura 2000 (Directive Oiseaux) le plus proche est situé à **9.6km** de Meudon. Il correspond au site Massif de Rambouillet et zones humides proches.

A l'ouest toujours, le site Natura 2000 (directive Oiseaux) FR 1110025 : Etang de Saint Quentin est localisé à **10.5km** à l'ouest de Ville d'Avray.

Les ZSC (Zone spéciale de conservation – directive habitat) les plus proches sont les suivantes :

- ZSC n°FR1100803 : Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline localisée à 12.85km au sud-ouest de Ville-d'Avray ;
- ZSC n°FR1100819 : Bois de Vaires-sur-Marne localisée à 25.3km à l'est de Vanves.

Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013)



Présentation du site :

Classe d'habitat	Couverture
Forêts caducifoliées	35%
Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	21%
Prairies améliorées	12%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%
Pelouses sèches, Steppes	1%

Qualité et importance :

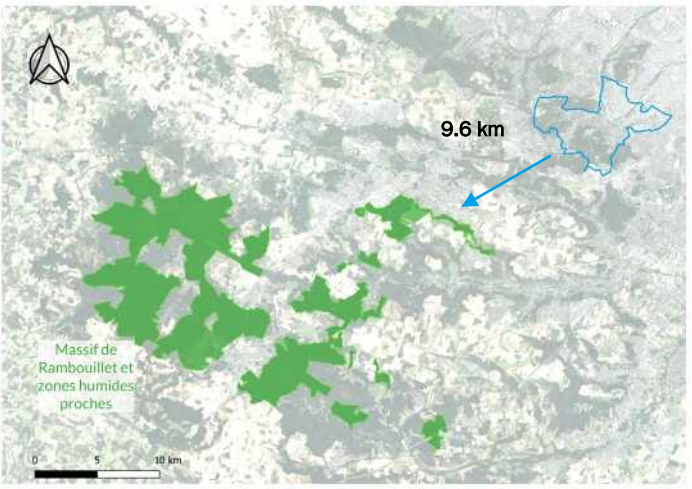
La "petite couronne parisienne", fortement urbanisée, pose des défis à la biodiversité, avec une fragmentation des habitats, elles limitent la présence d'espèces migratrices et peuvent de fait engendrer des extinctions d'espèces. Malgré l'urbanisation, certaines zones abritent une avifaune intéressante. La création de sites protégés, alignés sur la démarche des sites Natura 2000, est un défi, mais nécessaire pour préserver la biodiversité.

Le département accueille douze espèces d'oiseaux, dont le Blongios nain, le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore, le Pic noir, et le Pic mar, certaines étant rares en Île-de-France. Des espèces en déclin ou menacées en France, telles que la Bécassine des marais, le Râle d'eau, et l'Alouette des champs, trouvent refuge dans le département. La diversité des habitats, notamment les espaces créés à partir de terres maraîchères ou de friches industrielles, attire une variété d'oiseaux, soutenant des populations telles que celles de la Bécasse des bois et du Busard cendré.

Vulnérabilité

La vulnérabilité du site se manifeste par l'infiltration discrète de la nature au sein du tissu urbain, là où elle était peu anticipée. Tout projet d'aménagement futur et la gestion de ces espaces devront nécessairement intégrer les enjeux avifaunistiques inhérents à cette zone. La fréquentation y est très élevée. La création d'un réseau entre les différentes entités peut favoriser une conservation plus efficace de la biodiversité.

Massif de Rambouillet et zones humides proches (FR1112011)

Localisation	 En bleu : les limites du territoire, En vert : les limites du site Natura2000
	Code du site
	Type
	Superficie

Présentation du site :

Classe d'habitat	Couverture
Forêts caducifoliées	80%
Forêts de résineux	8%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4%
Forêts mixtes	3%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%

Qualité et importance :

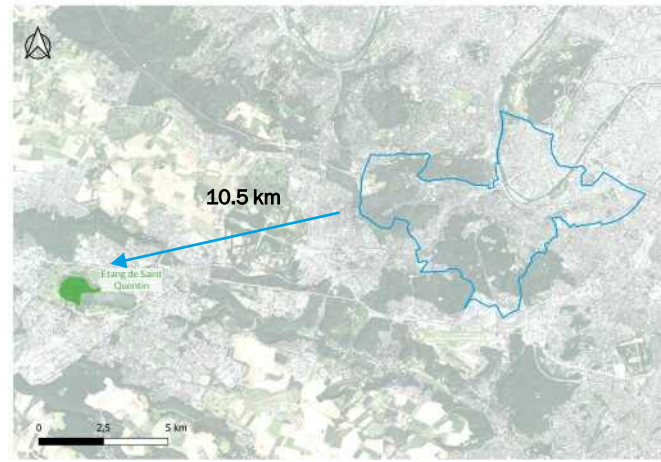
Le massif de Rambouillet, caractérisé par d'immenses landes humides et/ou sableuses, ainsi que par un réseau hydraulique conçu par Louis XIV pour approvisionner le Château de Versailles, a donné naissance à de vastes étangs, conférant au site une importance historique indéniable. La diversité des sols et la présence abondante de zones humides ont contribué à forger la richesse biologique de cet environnement. En plus des nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs qui y passent l'hiver, le site se distingue par la présence d'espèces nicheuses variées. On y trouve des espèces forestières telles que le Pic mar, des habitants des clairières et des landes comme l'Engoulevent, et une diversité d'oiseaux des zones humides, parmi lesquels le Blongios nain. Cette combinaison unique d'habitats favorise une biodiversité exceptionnelle, faisant du massif de Rambouillet un site d'une importance écologique remarquable.

Vulnérabilité :

Les zones humides du massif, comprenant les landes humides et les milieux tourbeux, se révèlent particulièrement sensibles aux perturbations hydrauliques, notamment au drainage. Une gestion forestière éclairée est essentielle pour maintenir une diversité de milieux propice à la préservation de l'avifaune. Les activités humaines, telles que le drainage excessif, peuvent

compromettre l'équilibre délicat de ces écosystèmes, mettant en péril la survie d'espèces dépendantes de ces habitats spécifiques. Ainsi, une approche de gestion attentive et respectueuse des équilibres écologiques est cruciale pour prévenir les impacts néfastes sur la biodiversité du massif de Rambouillet et garantir sa pérennité.

Etang de saint Quentin (FR1110025)

Localisation	 10.5 km Etang de Saint Quentin 0 2.5 5 km <i>En bleu : les limites du territoire, En vert : les limites du site Natura2000</i>
	Code du site FR1110025
	Type A (ZPS)
	Superficie 96 ha

Présentation du site :

Classe d'habitat	Couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	60%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	20%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	10%

Qualité et importance :

L'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, créé au XVII^e siècle pour alimenter en eau les fontaines du château de Versailles, jouit d'une importance écologique significative. Le réseau hydraulique, alimenté par les étangs de Hollande et l'étang de Saint-Hubert en forêt de Rambouillet, contribue à des variations naturelles et artificielles du niveau d'eau, conférant au site un intérêt écologique unique. Classé en Réserve Naturelle en 1986, le site est un haut lieu ornithologique en Île-de-France, avec plus de 220 espèces, dont 70 nicheuses, observées au cours des 40 dernières années. Le groupe des "limicoles," petits échassiers migrateurs, constitue un aspect particulièrement remarquable de la faune.

Les objectifs à long terme de la gestion du site visent à préserver son rôle en tant qu'escale migratoire, site de reproduction et d'hivernage pour l'avifaune. Ils incluent également la garantie de conditions propices au séjour, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux, ainsi que le maintien des habitats et des espèces d'intérêt régional dans un état de conservation optimal. Ces objectifs témoignent de l'engagement envers la protection et la promotion de la biodiversité du site, mettant en avant son importance écologique à divers niveaux.

Vulnérabilité :

Le site fait face à diverses menaces et pressions qui influent sur sa qualité écologique. Les principales incidences négatives incluent les processus naturels abiotiques lents, tels que l'inondation, ainsi que les activités humaines telles que les sports de plein air, les loisirs et les intrusions diverses. La présence d'espèces exotiques envahissantes et les problèmes liés à certaines espèces autochtones ajoutent à ces préoccupations. La pollution des eaux de surface, tant limniques que terrestres, constitue également une menace importante. Cependant, il est à noter que le pâturage est une incidence positive sur le site, apportant des avantages écologiques, notamment en termes de gestion et de préservation de la biodiversité.

6.3. Analyse des incidences

Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013)

En raison de la vulnérabilité du site en termes d'insertion urbaine et de fréquentation élevée, **la mise en œuvre du PLUi de Grand Paris Seine Ouest aura peu d'impact sur le site.** Cependant, en tant que site important pour l'avifaune, la préservation des espaces de nature en ville et de Trame verte et bleue sur Grand Paris Seine Ouest est essentielle. Ces éléments ont bien été intégrés à la réflexion d'élaboration du PLUi de l'EIE (identification d'une TVB), dans le PADD jusqu'à la mise en place d'une OAP Continuités écologiques et une traduction réglementaire.

Via ces éléments, le PLUi prend en compte les effets indirects potentiels du plan sur les espèces potentiellement présentes dans le périmètre élargi du site Natura 2000.

Massif de Rambouillet et zones humides proches (FR1112011)

La surfréquentation est une vulnérabilité du site, et l'accueil de nouvelles populations générées par la mise en œuvre du PLUi ainsi que l'espace du massif, qui constitue une zone de loisirs à proximité du territoire, pourraient avoir un impact. Cependant, dans le cadre de cette procédure, les impacts sont à relativiser. Les activités humaines, telles que le drainage excessif, peuvent compromettre l'équilibre délicat de ces écosystèmes, mettant en péril la survie d'espèces dépendantes de ces habitats spécifiques. Cependant, cette vulnérabilité n'est pas attribuable au PLUi de GPSO.

La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidence sur le site Natura 2000.

Etang de saint Quentin (FR1110025)

Les activités humaines telles que les sports de plein air, les loisirs et les intrusions diverses rendent le site vulnérable. Cependant, **étant situé en dehors du périmètre du territoire, la mise en œuvre du PLUi ne devrait pas renforcer cette vulnérabilité.** La présence d'espèces exotiques envahissantes et les problèmes liés à certaines espèces autochtones ajoutent à ces préoccupations, mais elles ne relèvent pas du ressort du territoire de GPSO, ni de son PLUi.

7.INDICATEURS DE SUIVI

Le suivi de la mise en œuvre du PLUi nécessite de définir des indicateurs permettant d'analyser l'évolution future du territoire. Cela permet d'évaluer les effets de la mise en œuvre des orientations du PLUi sur le territoire, notamment sur ses composantes environnementales.

Un indicateur correspond à une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, afin de les évaluer et les comparer à leur état à différentes dates.

Le PLUi définit des indicateurs qu'il estime « pertinents », c'est-à-dire dont le renseignement et la mobilisation sont réalisables au regard des données disponibles pour la collectivité. Il ne s'agit donc pas d'établir un état des lieux complet des études et programmes environnementaux conduits sur le territoire mais de donner à voir les évolutions qui reflètent le mieux l'impact des orientations et dispositions du document d'urbanisme. Afin de faciliter le suivi de la mise en œuvre du PLUi, ils comprennent également ceux exigés au titre du code de l'urbanisme.

Les indicateurs proposés sont identifiés par axes du PADD, pour un meilleur suivi des actions du PLUi :

- AXE 1 - UN TERRITOIRE ACTEUR DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE
- AXE 2 - UN TERRITOIRE QUI CONJUGUE PROXIMITE, MOBILITE ET HABITAT
- AXE 3 - UN TERRITOIRE QUI DEVELOPPE L'IDENTITE ET LA COMPLEMENTARITE DE SES VILLES
- AXE 4 - UN TERRITOIRE CREATIF ET INNOVANT

L'évaluation débute à la date d'approbation du PLUi et se fera au regard des données présentes dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement.

AXE 1 - UN TERRITOIRE ACTEUR DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Thèmes	Indicateurs proposés	Source de la donnée	Périodicité privilégiée	Etat Initial
Caractériser et mettre en valeur le grand paysage	Superficie de la couverture arborée / arbustive des forêts domaniales	Analyse des photographies aériennes : Données IGN et ONF	5/6 ans (selon la disponibilité de la donnée)	IGN (base données 2021) ONF (base données 2020) Forêt de Meudon : 96% de couverture arborée ou arbustive Forêt de Fausse-Repose : 98% de couverture arborée ou arbustive
	Consommation d'ENAF	Mode d'Occupation du Sol de l'Institut Paris Région	4 ans, selon la mise à jour des données par l'IPR	Sur les dix dernières années, 1.95 ha
	Evolution du taux de pleine terre	GPSO	5/6 ans (selon la disponibilité de la donnée)	37% au sein des secteurs urbanisés
	Nombre de constructions réalisées au sein des lisières (10 et 50 m)	Villes	6 ans	-
	Nombre de projets de réouverture de rus / sources	Villes	6 ans	-
Développer une stratégie performante de transition énergétique et environnementale	Nombre de logements rénovés par année	GPSO	3 ans	1 924 (année 2022)

	Part de logements avec un DPE inférieur ou égal à E	ADEME : Observatoire DPE	3 ans	19 764 logements 209 bâtiments tertiaires (2023)
	Nombre d'opérations faisant l'objet d'un label (type écoquartier)	GPSO	3 ans	-
	% d'ENR produite localement Production énergétique issue de la valorisation des biodéchets	ROSE Energif	3 ans	818 MWh en solaire photovoltaïque 5651 MWh en déchets ménagers UIOP 10981 MWh en géothermie (2020)
Renforcer la résilience du territoire	Evolution du couvert végétalisé du territoire	GPSO	3 ans	56% TerraNIS 2021
	Nombre de Déclarations de Projets portant sur des éléments du patrimoine végétal protégé	Villes	1 an	-
	Evolution des surfaces consacrées à l'agriculture urbaine	MDNA	3 ans	4.6 ha (2023)
	Nombre d'îlots (net) sortant du taux de carence (30%)	GPSO	5/6 ans (selon la disponibilité de la donnée)	-
	Evolution des concentrations en polluants atmosphériques	AirParif	4/5 ans (selon la disponibilité de la donnée)	SO2 : -20% NOx : - 27% COVNM : -7% NH3 : -15% PM10 : -14% PM 2.5 : -18% (Évolution 2015/2019)
	Evolution de la carte de vulnérabilité au phénomène d'ICU	GPSO	5/6 ans (selon la disponibilité de la donnée)	-

AXE 2 - UN TERRITOIRE QUI CONJUGUE PROXIMITE, MOBILITE ET HABITAT

Thèmes	Indicateurs proposés	Source	Périodicité	Etat Initial
Orienter et accompagner l'organisation des mobilités sur le territoire	Linéaires cyclables aménagés (pistes + bandes)	GPSO	6 ans	320 aménagements (2023)
	Nombre de stations Vélib'	GPSO		70 (2023)
	Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail	INSEE	3 ans	Marche : 10,8% Vélo : 5.2% Transport en commun : 46.5% Voiture : 28.2% Deux-roues motorisés : 5.5% Pas de transport : 3.7% (2021)
	Taux de motorisation et taux d'équipement automobile des ménages	INSEE	3 ans	Taux de motorisation : 0.79 (2021) Taux d'équipement automobile : 63.9% (2021)
	Nombre de m² d'entrepôts autorisés	Sit@del2	3 ans	-
Structurer un réseau de centralités équilibré, animé et fédérateur	Nombre d'AU délivrées au sein de ces centralités et destination des constructions autorisées	Villes	3 ans	-

	Part des flux domicile-travail interne à GPSO	INSEE	3 ans	31.5% (2021)
	Nombre de personnes habitant et travaillant à GPSO	INSEE	3 ans	50 466
	Evolution du nombre et de la surface des espaces verts ouverts au public	GPSO	3 ans	191 sites pour une surface totale de 246 ha (2022)
	Nombre et type d'équipements créés	Source primaire : Sit@del2 (si les catégories conviennent) Source secondaire : BPE INSEE	3 ans	-
	Nombre de médecins généralistes pour 100 000 habitants	INSEE	3 ans	88/100 000
Poursuivre une évolution raisonnée de la population en cohérence avec la capacité d'accueil du territoire	Nombre de logement créés	GPSO : Observatoire de l'habitat	1 an	-
	Evolution du taux de T3 et + dans le parc de logements	FILOCOM / INSEE	1 an	- Boulogne-Billancourt : 52% - Chaville : 65% - Issy-les-Moulineaux : 57% - Marnes-la-Coquette : 86% - Meudon : 74% - Sèvres : 69% - Vanves : 58% - Ville-d'Avray : 75% - GPSO : 59%

	Evolution des soldes migratoire / soldes naturels	INSEE	1 an	Solde naturel : +0.7% / an Solde migratoire : -0.3% /an (2010-2021)																														
	Evolution du taux de LLS GPSO + par commune	GPSO	1 an	<table><tr><td>Entité</td><td>01/01/2013</td><td>01/01/2023</td></tr><tr><td>Boulogne-Billancourt</td><td>13,86%</td><td>15,33%</td></tr><tr><td>Chaville</td><td>23,00%</td><td>25,51%</td></tr><tr><td>Issy-les-Moulineaux</td><td>23,89%</td><td>25,77%</td></tr><tr><td>Marnes-la-Coquette</td><td>6,69%</td><td>21,19%</td></tr><tr><td>Meudon</td><td>26,67%</td><td>27,48%</td></tr><tr><td>Sèvres</td><td>23,57%</td><td>27,27%</td></tr><tr><td>Vanves</td><td>23,46%</td><td>25,11%</td></tr><tr><td>Ville-d'Avray</td><td>10,63%</td><td>13,45%</td></tr><tr><td>GPSO</td><td>19,65%</td><td>21,45%</td></tr></table>	Entité	01/01/2013	01/01/2023	Boulogne-Billancourt	13,86%	15,33%	Chaville	23,00%	25,51%	Issy-les-Moulineaux	23,89%	25,77%	Marnes-la-Coquette	6,69%	21,19%	Meudon	26,67%	27,48%	Sèvres	23,57%	27,27%	Vanves	23,46%	25,11%	Ville-d'Avray	10,63%	13,45%	GPSO	19,65%	21,45%
Entité	01/01/2013	01/01/2023																																
Boulogne-Billancourt	13,86%	15,33%																																
Chaville	23,00%	25,51%																																
Issy-les-Moulineaux	23,89%	25,77%																																
Marnes-la-Coquette	6,69%	21,19%																																
Meudon	26,67%	27,48%																																
Sèvres	23,57%	27,27%																																
Vanves	23,46%	25,11%																																
Ville-d'Avray	10,63%	13,45%																																
GPSO	19,65%	21,45%																																
	Nb de BRS nouvellement inscrits à l'inventaire SRU	GPSO	1 an	0 comptabilisé dans l'inventaire au 1 ^{er} janvier 2022																														
	Evolution du taux de LLI	RPLS	1 an	Diminution de 0.5 point entre 2013 et 2022 (4% du parc locatif privé)																														
	Evolution du nombre de logements pour les publics spécifiques (foyers, étudiants, seniors...)	GPSO	1 an	3 843 places en 2013, 5 711 en 2022 (structures sociales ou associatives)																														
	Evolution de la répartition entre locataires et propriétaires	GPSO	1 an	Taux stable entre 2013 et 2019 (53% de locataires selon Filocom)																														
	Evolution de la vacance	GPSO	1 an	Taux stable entre 2013 et 2019, les logements vacants représentent 7% du parc																														
	Taille moyenne (en m²) des nouveaux logements	Sit@del2	1 an	64 m² en 2022																														

AXE 3 - UN TERRITOIRE QUI DEVELOPPE L'IDENTITE ET LA COMPLEMENTARITE DE SES VILLES

Thèmes	Indicateurs proposés	Source	Périodicité	Etat Initial
Affirmer les singularités tout en amplifiant les synergies	Travaux effectués sur les lieux identifiés dans le PADD	Villes	1 an	-
	Capacité des communes en hébergement touristique	INSEE	3 ans	3587 chambres d'hôtel 1971 lits dans des résidences de tourisme (2023) Nombre de logements télédéclarés en 2022 : 1 120
	Nombre de locations meublées touristiques			
Préserver et valoriser les patrimoines urbains, architecturaux et paysagers	Nombre d'AU au sein des EEPP / ensembles urbains protégés	Villes	1 an	-
	Nombre d'AU concernant les éléments du patrimoine protégés et type de travaux : suivi plus particulier des démolitions, dont partielles	Villes	1 an	-
	Evolution du couvert végétalisé du territoire	GPSO	5/6 ans (selon la disponibilité de la donnée)	56% (2022)
	Nombre de projets de construction innovants	Villes	6 ans	-
Consolider les liens et limiter les ruptures au sein de GPSO et avec les territoires voisins	Travaux effectués sur les entrées de ville (identifiées dans l'EIE)	Reportage photographique au niveau des entrées de villes identifiées dans l'EIE	6 ans	Voir EIE, Chapitre 1, partie 4
	Nombre de franchissements créés ou (ré)aménagés	Villes	6 ans	-

AXE 4 - UN TERRITOIRE CREATIF ET INNOVANT

Thèmes	Indicateurs proposés	Source	Périodicité	Etat Initial
Affirmer le dynamisme économique du territoire	Evolution du nombre d'emplois sur le territoire	INSEE	3 ans	190 447 (2021)
	Evolution du nombre et de la taille des entreprises et nature d'activités	INSEE	3 ans	(cf. Diagnostic)
	Evolution du parc de bureaux en m ² et taille moyenne des opérations	ORIE	3 ans	2 427 363 m ² (2021)
	Taux de vacance des bureaux	ORIE	3 ans	7,4% (2021)
	Nombre de m ² de bureaux ayant fait l'objet d'une requalification/rénovation	Sit@del2	3 ans	Surfaces créées : 12 570 m ² Surfaces transformées : 909 m ² Surfaces démolies : 8 794 m ² (Novembre 2023)
	Evolution du nombre d'autorisations d'urbanisme sur la ZAE de Meudon-la-Forêt	Sit@del2	3 ans	5 nouvelles constructions pour une surface totale de 114 766 m ² : - Bureaux : 86 739 m² - Industrie : 10 510 m² - Entrepôt : 12 460 m² - Services publics ou d'intérêt collectif : 5 057 m²

				1 extension de surface, pour un gain de 53 m² (bureaux) (Période 2017-2022)
	Nombre de commerces pour 10 000 habitants	BPE/INSEE	3 ans	42/10 000
	Nombre d'équipements commerciaux	BPE/INSEE	3 ans	1 350 (2020)
	Evolution du nombre, de la densité et des typologies d'entreprises artisanales	CMA Ile-de-France	3 ans	13.5% des entreprises du territoire 165 entreprises artisanales pour 10 000 habitants Typologie : Services : 51% Alimentation : 7% Fabrication : 14% Bâtiment : 28% (2022)
	Surfaces de plancher des destinations commerce et artisanat issues d'une transformation Surfaces de plancher des destinations commerce et artisanat transformés	Sit@del2	3 ans	Artisanat Issues d'une transformation : 3 projets, pour 588 m² transformés : 2 , pour 129 m² Commerce : Issues d'une transformation : 17 projets, pour 2 922 m²

				transformés : 17, pour 2 392 m² (2021-2023)
Soutenir les initiatives économiques et sociales et favoriser l'émergence de talents	Nombre d'étudiants sur le territoire	Observatoire des territoires de l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires sur l'enseignement supérieur	3 ans	11 136 étudiants (2020)
	Nombre de logements étudiants sur le territoire	Observatoire de l'habitat	3 ans	866 places sociales et 1961 privées (2021)
Perpétuer la tradition d'innovation du territoire de GPSO	Nb de logements aidés pour la réalisation de travaux d'adaptation (Source GPSO - 1 an)	GPSO		Attente données habitat
	Nombre de places de stationnement PMR dans l'espace public			727 places (2023)
	Arrêts de bus au normes PMR			536 arrêts (2023)
	Nombre de nouvelles opérations d'habitation prévoyant des espaces de services partagés et nombre de logements concernés	Villes	3 ans	-
	Evolution du nombre d'espaces / de Coworking / Tiers lieux	SOEE	3 ans	30 (2023)
	Nombre de bornes de recharge électrique	GPSO	3 ans	76 bornes (2023)