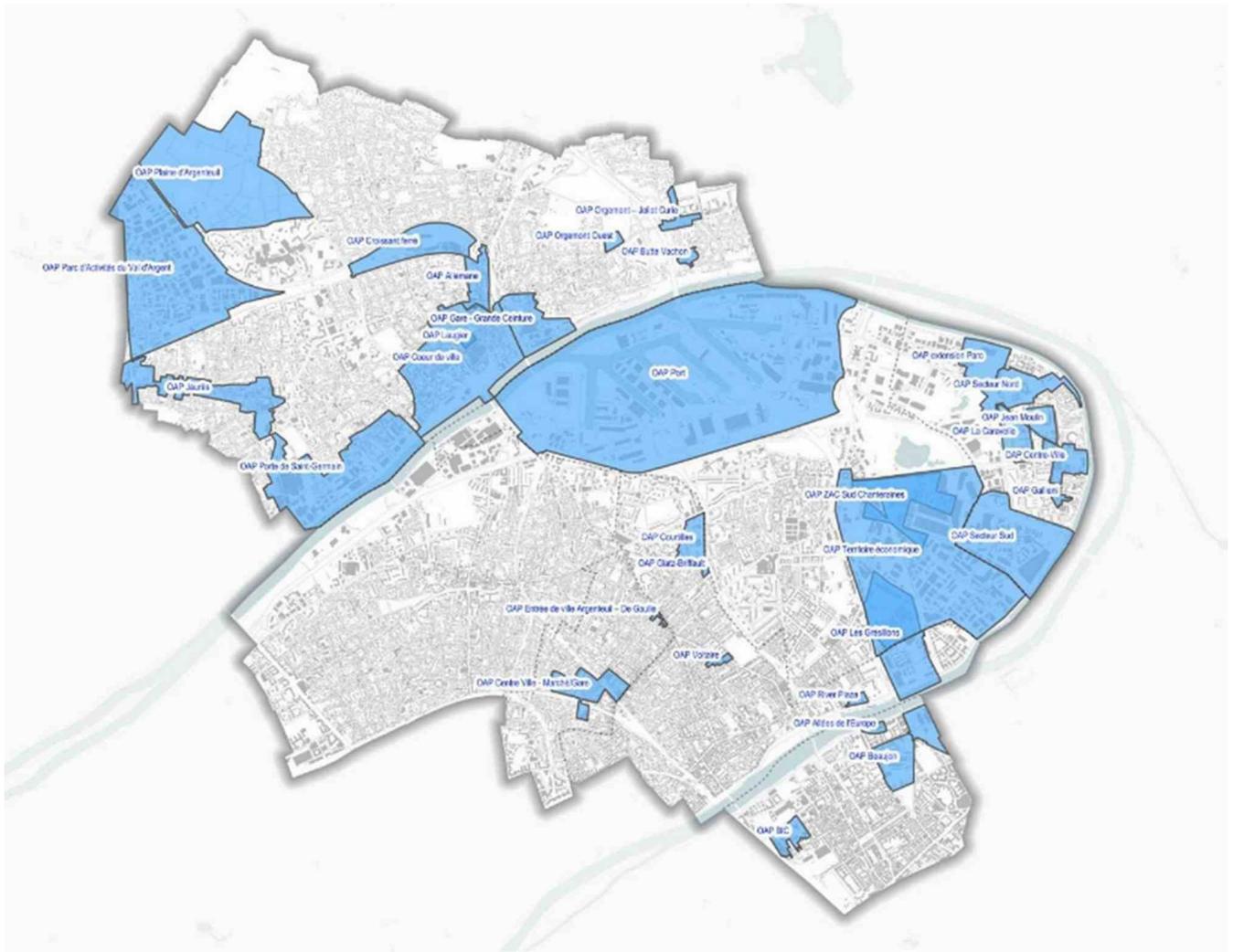




Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
sur le projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)
de l'établissement public territorial Boucle Nord de Seine
à l'occasion de son élaboration

N°MRAe APPIF-2024-104
du 9/10/2024



Localisation des secteurs de projet (OAP) sur le territoire de Boucle Nord de Seine (source : RP 1.5, p.39)

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'établissement public territorial (EPT) Boucle Nord de Seine, dans le cadre de son élaboration, et son rapport de présentation, qui rend compte de son évaluation environnementale.

Le territoire de Boucle Nord de Seine compte environ 455 100 habitants et 184 000 emplois, avec un taux de croissance démographique annuel moyen de 0,5 % porté principalement par un solde naturel atteignant + 1,25 % par an (soit près de 7 000 habitants). Le projet de PLUi prévoit de construire 2 900 logements par an dans le cadre d'opérations d'aménagement et en densification du tissu existant. L'Autorité environnementale note à ce titre que la projection démographique n'est pas fournie et qu'il n'est par conséquent pas établi de lien entre cette projection et l'objectif de production de logements retenu par le projet de PLUi.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) s'articule autour de quatre axes qui visent à développer un « territoire d'équilibres et riche de ses diversités » (notamment reconquérir la Seine et ses paysages), un « territoire engagé dans une transition environnementale ambitieuse » (grâce à un territoire sobre, la ville santé et la nature en ville), un « territoire du vivre ensemble », des « proximités et du quotidien » avec notamment des mobilités « apaisées », tout en maintenant le « territoire actif, productif et innovant » (marqué par sa singularité portuaire dans l'aire de Gennevilliers).

La mise en œuvre du PADD est prévue notamment par le biais de 31 orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles dont une OAP intercommunale, qui concerne Argenteuil (plaine d'Argenteuil, quartier d'Orgemont, Portes Saint-Germain), Gennevilliers (Zac Sud Chantereines et zone du port), Asnières-sur-Seine (River Plaza, Courtilles), Clichy-la-Garenne (Seine Liberté) et Villeneuve-la-Garenne (Gallieni, centre-ville). Seule Colombes n'en dispose pas.

S'y ajoutent quatre OAP thématiques : « Renouer avec la Seine », « Apaiser les mobilités », « Préserver les trames environnementales » et « Favoriser la durabilité des constructions ».

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe d'Île-de-France, autorité environnementale compétente pour ce projet, concernent :

- la santé humaine ;
- les mobilités ;
- la transition énergétique ;
- les risques naturels et technologiques ;
- les îlots de chaleur urbains et le cadre de vie ;
- la biodiversité et le paysage.

Compte tenu des carences constatées dans ce projet de PLUi et dans son évaluation environnementale, l'Autorité environnementale considère qu'il convient de lui présenter un nouveau projet prenant en compte les recommandations exprimées dans le présent avis, avant qu'il ne soit soumis à enquête publique

Cela concerne en particulier :

- l'expression de besoins réalistes en termes de création de logements et d'activités et la démonstration d'une réponse sobre à ces besoins par les effets du projet de PLUi ;
- la démonstration de la compatibilité du projet de PLUi avec le SCoT métropolitain ;
- le niveau de précision des enjeux environnementaux et sanitaires relevés en fonction des particularités du territoire : il s'agit d'enjeux de santé humaine, le territoire étant fortement soumis à diverses pollutions, de

mobilités (des personnes avec l'arrivée de quatre gares du Grand Paris Express et de logistique avec les activités du port de Gennevilliers dont les activités sont destinées à être intensifiées) et d'enjeux de risques (inondation liée à la Seine qui encercle le territoire, et technologiques avec les multiples installations à risques du port de Gennevilliers et l'essor de la logistique urbaine) ;

- le niveau de définition et de territorialisation des moyens proposés par le projet de PLUi pour limiter les incidences négatives qui se cumulent, aussi bien pour les habitants actuels que futurs ;
- l'approfondissement de l'analyse contextuelle des incidences sur l'environnement et la santé pour chaque OAP sectorielle et de la détermination de mesures adaptées d'évitement, réduction et de compensation.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles précède l'avis détaillé.

Il est rappelé au président de l'EPT que, conformément à l'article R. 104-39 du code de l'urbanisme, une fois le document adopté, il devra en informer notamment le public et l'Autorité environnementale et mettre à leur disposition un document exposant la manière dont il a été tenu compte du présent avis et des motifs qui ont fondé les choix opérés.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	5
Préambule.....	6
Sigles utilisés.....	8
Avis détaillé.....	9
1. Présentation du projet de PLUi.....	9
1.1. Contexte et présentation du territoire.....	9
1.2. Objectifs et contenu du projet de PLUi.....	10
1.3. Modalités d'association du public en amont du projet de plan local d'urbanisme.....	13
1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	13
2. L'évaluation environnementale.....	14
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	14
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	16
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	17
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	21
3.1. La santé humaine.....	21
3.2. Les mobilités.....	28
3.3. La transition énergétique.....	32
3.4. Les risques naturels et technologiques.....	35
3.5. Les îlots de chaleur urbains et le cadre de vie.....	39
3.6. La biodiversité et le paysage.....	43
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	45
ANNEXE.....	46
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	47

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale² vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, a été saisie par l'établissement public territorial Boucle Nord de Seine (92-95) pour rendre un avis sur le projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) à l'occasion de son élaboration et sur son rapport de présentation.

Le PLUi de Boucle Nord de Seine est soumis, à l'occasion de son élaboration, à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions des [articles R.104-11 à R.104-14 du code de l'urbanisme](#).

L'Autorité environnementale a accusé réception du dossier le 10 juillet 2024. Conformément à l'[article R.104-25 du code de l'urbanisme](#), l'avis doit être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'[article R.104-24 du code de l'urbanisme](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France et sa réponse du 10 septembre 2024 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 9 octobre 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de PLUi Boucle Nord de Seine à l'occasion de son élaboration.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Noël JOUTEUR, coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

-
- 1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).
 - 2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou programme mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou programme et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son plan ou programme. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'adopter ou non le plan ou programme.

Sigles utilisés

BNS	Boucle Nord de Seine
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
DOO	Document d'orientations et d'objectifs. Cette pièce est une composante obligatoire d'un SCoT et en constitue la partie réglementaire, opposable aux documents d'urbanisme de rang inférieur, dans un rapport de compatibilité (article L. 141-4 du code de l'urbanisme).
Enaf	Espace naturel agricole et forestier
EnR&R	Énergies à partir des ressources renouvelables et de récupération
EPT	Établissement public territorial
ER	Emplacement réservé
ERC	Séquence « éviter – réduire – compenser »
GES	Gaz à effet de serre
ICU	Îlots de chaleur urbains
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
MGP	Métropole du Grand Paris
Mos	Mode d'occupation des sols (inventaire numérique de l'occupation du sol réalisé par l'Institut Paris Région et dont la dernière version date de 2021)
OAP	Orientations d'aménagement et de programmation. « <i>Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville</i> ». (Article R.151-6 du code de l'urbanisme).
OMS	Organisation mondiale de la santé
PADD	Projet d'aménagement et de développement durables
PCAET	Plan climat air énergie territorial
PEB	Plan d'exposition au bruit
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
RP	Rapport de présentation
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Sdrif	Schéma directeur de la région Île-de-France
Smat	Schéma des mobilités actives territorial
SRHH	Schéma régional de l'hébergement et de l'habitat
Zac	Zone d'aménagement concerté

Avis détaillé

1. Présentation du projet de PLUi

1.1. Contexte et présentation du territoire

Créé le 1^{er} janvier 2016, l'établissement public territorial (EPT) Boucle Nord de Seine (BNS) est une structure intercommunale qui administre l'un des douze territoires de la Métropole du Grand Paris (MGP). Il est doté de compétences multiples (politique de la ville et cohésion sociale, urbanisme, prévention et gestion des déchets, eau et assainissement, etc.) dont certaines sont partagées avec la MGP (opérations d'aménagement, zones d'activité et développement économique, amélioration de l'habitat, etc.).

D'une superficie de 49,86 km², le territoire regroupe six communes du nord du département des Hauts-de-Seine (Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Clichy-la-Garenne, Colombes, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne) et la commune d'Argenteuil dans le Val d'Oise.

Le territoire comptait 455 148 habitants en 2021, dont près d'un quart sur la seule commune d'Argenteuil³. Entre 2013 et 2018, la population a augmenté de 0,5 % par an. Cette croissance démographique est portée essentiellement par un solde naturel élevé (+1,25 % par an). Le solde migratoire est négatif (les départs du territoire sont supérieurs aux arrivées) et s'est particulièrement dégradé pour les communes d'Asnières-sur-Seine et de Villeneuve-la-Garenne, respectivement - 1,36 % et - 2,38 % (RP. 1.3, p.10).

Le territoire occupe une position stratégique entre les pôles économiques de la Défense et Saint-Denis et sur l'axe Seine. BNS compte 184 322 emplois en 2019, dont 23 342 emplois industriels (soit 12,6 % des emplois). L'activité industrielle du territoire est marquée par la présence de grands groupes dans différents secteurs (pharmaceutique, aéronautique, agroalimentaire, parfumerie-cosmétique, etc). Le port autonome de Gennevilliers compte également plus de 250 entreprises industrielles ou de services logistiques. Deux sites de fret ferroviaires (Argenteuil et Gennevilliers) y sont présents.

D'après les données du Mos⁴, le territoire de BNS est largement urbanisé : il comporte environ 92 % d'espaces artificialisés, 5 % d'eau et 3 % de milieux semi-naturels et d'espaces agricoles. Toutes les communes du territoire, excepté Bois-Colombes, sont longées par la Seine. La commune d'Argenteuil se démarque par un relief plus marqué au niveau des buttes des Châtaigniers et d'Orgemont.

Le territoire est traversé par des infrastructures de transport majeures : l'autoroute A86 traverse Colombes, le quartier des Hauts d'Asnières, Gennevilliers et le sud de Villeneuve-la-Garenne, l'autoroute A15 dessert les communes de Gennevilliers et d'Argenteuil, ainsi que les routes départementales (RD7 et RD 311) longeant la Seine. Le territoire est desservi par les lignes de RER C, les lignes J et L du transilien, la ligne 13 du métro et les tramways T1 et T2.

3 Source : Insee, RP2021 : Argenteuil (107 221 habitants), Asnières-sur-Seine, (89 662 habitants), Bois-Colombes (29 765 habitants), Clichy-la-Garenne (64 849 habitants), Colombes (88 870 habitants), Gennevilliers (49 410 habitants) et Villeneuve-la-Garenne (25 371 habitants). Le dossier se fonde sur des chiffres plus anciens et affiche une population de 444 889 habitants en 2018.

4 Mode d'occupation des sols (inventaire numérique de l'occupation du sol réalisé par l'Institut Paris Région et dont la dernière version date de 2021).

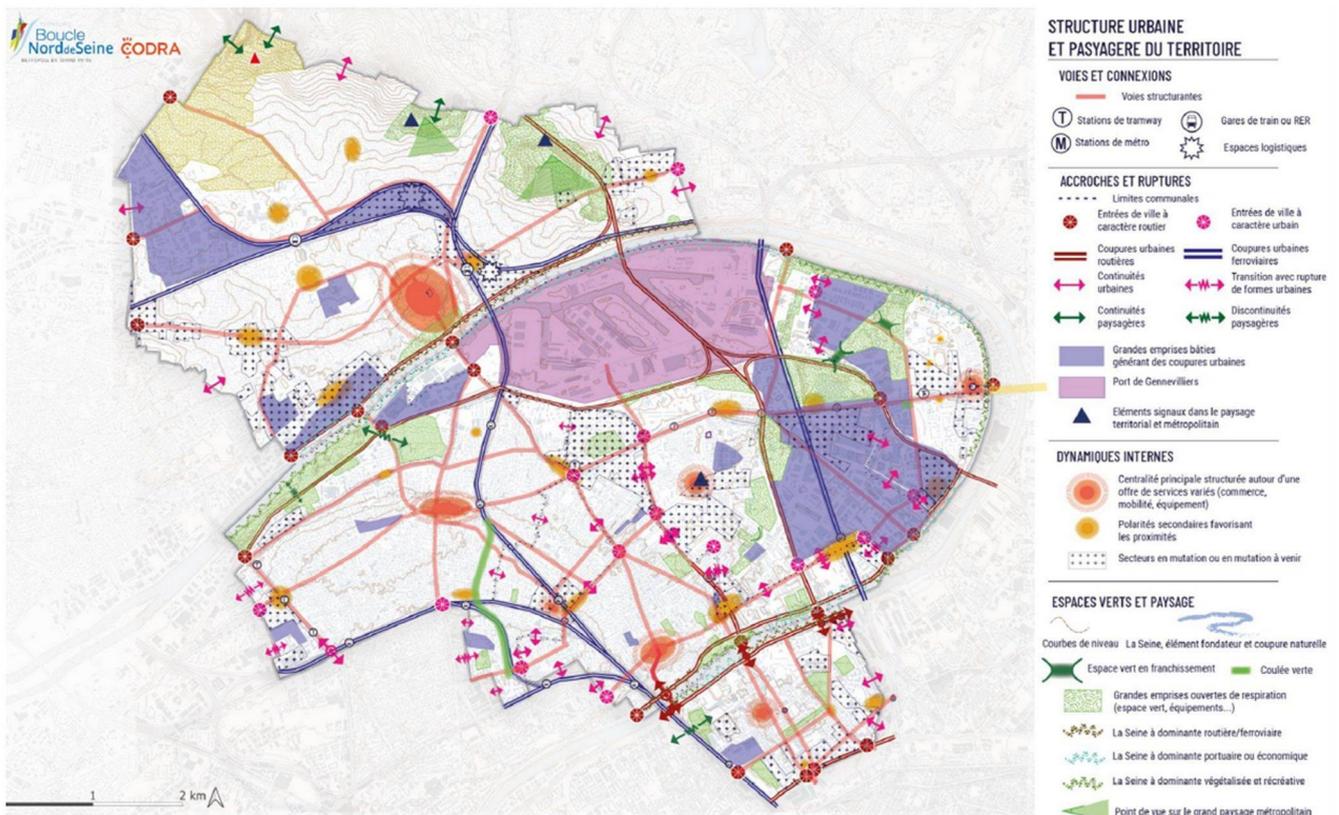


Figure 1 : Armature urbaine du territoire (source : RP 1.4, p.73)

1.2. Objectifs et contenu du projet de PLUi

L'élaboration du PLUi de BNS a été prescrite par une délibération du conseil territorial du 15 avril 2021. Les objectifs poursuivis par l'élaboration du PLUi, exposés dans la délibération précitée, sont les suivants :

- « conforter l'inscription du territoire dans les dynamiques métropolitaines et régionales, tout en préservant et valorisant ses spécificités et en affirmant son identité ;
- accompagner les mutations urbaines en veillant à l'amélioration des équilibres sociaux et territoriaux ;
- affirmer la diversité économique du territoire et permettre le développement d'un écosystème varié ;
- faire exister et rayonner le territoire en tant que pôle métropolitain d'écologie urbaine ».

Le projet de PLUi sur lequel porte le présent avis a été arrêté par le Conseil territorial le 27 juin 2024. Conformément aux dispositions de l'article L.151-2 du code de l'urbanisme, il est constitué d'un rapport de présentation, du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP), d'un règlement écrit et graphique et d'annexes.

■ Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD)

Le projet de territoire retenu par l'EPT BNS pour les quinze prochaines années, tel que traduit dans le PADD, s'articule autour de quatre axes, chacun étant décliné en « défis » et orientations :

- Axe 1 « Un territoire d'équilibres et riche de ses diversités » : cet axe vise à conforter l'attractivité du territoire en s'appuyant sur son positionnement stratégique et sur ses aménités.

- Axe 2 « *Un territoire engagé dans une transition environnementale ambitieuse* » : cet axe vise à rendre le territoire plus résilient face au changement climatique, en améliorant le cadre de vie et en préservant la santé des habitants.
- Axe 3 « *Un territoire du vivre-ensemble* » : il s'agit de développer une offre de logements adaptés au besoin de chacun. Se fondant sur le concept de « ville de proximité », l'objectif est de proposer une offre d'équipements, de services et commerces au plus près des usagers du territoire, tout en développant les mobilités actives.
- Axe 4 « *Un territoire actif, productif et innovant* » : cet axe porte sur le maintien des activités économiques du territoire et leur complémentarité, notamment en accompagnant le renouvellement des friches industrielles ou des parcs tertiaires vieillissants et en confortant le rôle majeur du port de Gennevilliers.

En conclusion de chaque axe, une carte schématise certaines orientations du PADD.

■ Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Le PLUi comporte 31 OAP sectorielles, dont une OAP intercommunale : le secteur « Grésillons Seine », situé sur les communes de Gennevilliers et Asnières.

Les 30 OAP communales sont réparties sur six communes de l'EPT : dix à Argenteuil, quatre à Asnières-sur-Seine, deux à Bois-Colombes, quatre à Clichy-la-Garenne, trois à Gennevilliers, sept à Villeneuve-la-Garenne. La commune de Colombes ne comporte aucune OAP.

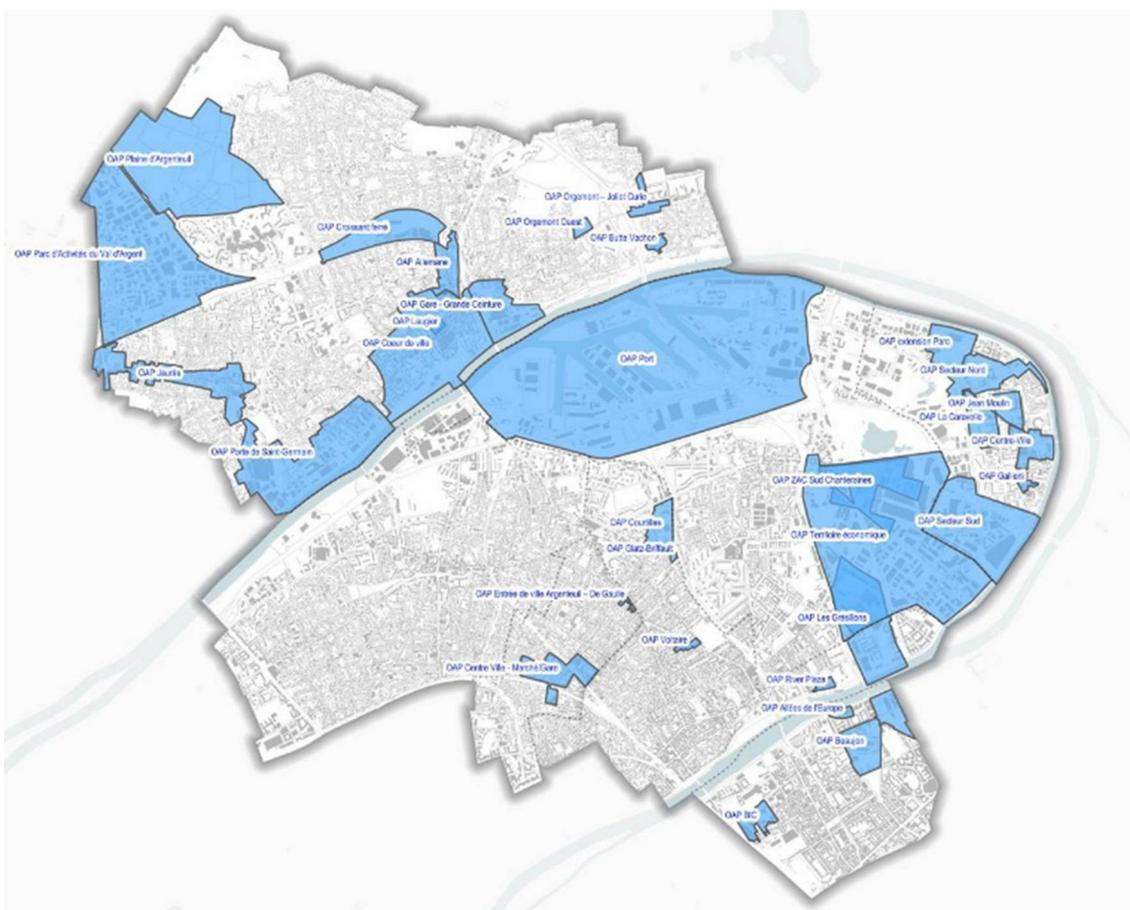


Figure 2 : Localisation des 31 OAP sectorielles sur le territoire BNS (source : RP 1.5, p.39)

Le PLUi comporte également quatre OAP thématiques :

- OAP « Renouer avec la Seine » : elle vise à « orienter l'ensemble des actions des partenaires et usagers vers une meilleure appropriation et valorisation de l'épine dorsale que constitue la Seine » ; elle est organisée en quatre orientations communes et déclinée en trois séquences paysagères et géographiques ;
- OAP « Préserver les trames environnementales » : elle « porte l'ambition de maintenir et valoriser les espaces de biodiversité majeurs et les continuités écologiques au sein de la métropole » ;
- OAP « Apaiser les mobilités » : l'objectif est de « favoriser une limitation des émissions de pollutions en favorisant le report modal vers les transports en communs et les mobilités actives, et de limiter l'exposition des populations et usagers aux nuisances liées au trafic » ; l'OAP définit quatre échelles de lecture (supra-territoriale, territoriale, opération d'aménagement et opération de construction) ;
- OAP « Favoriser la durabilité des constructions » : elle vise à « assurer la prise en compte du contexte urbain, orienter l'intervention sur le bâti existant (préservation, conservation, réhabilitation, transformation...), à garantir la qualité des constructions neuves et à répondre aux besoins des habitants et des usagers ».

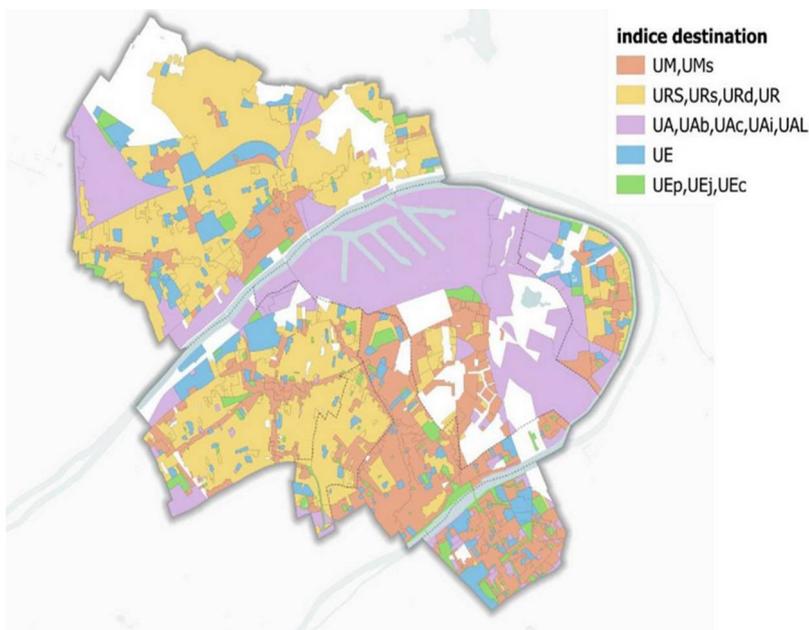
■ Le règlement

Le territoire intercommunal est divisé en zones agricole (A), naturelle (N), urbaine (U) et à urbaniser (AU).

La zone agricole concerne uniquement la plaine d'Argenteuil. Un sous-secteur (Ap) protège les espaces arborés et boisés de la plaine agricole.

La zone naturelle comprend le sous-secteur Ne (zone naturelle équipée), qui recouvre le moulin d'Orgemont à Argenteuil, et le sous-secteur Np (zone naturelle des grands parcs), qui intègre les grands parcs, une partie des berges de Seine et les buttes des Châtaigniers et d'Orgemont à Argenteuil.

Une seule zone à urbaniser (2AU) d'une superficie de 3,95 ha, est localisée au nord d'Argenteuil. Le règlement du PLUi y interdit, à ce stade, tout aménagement ou construction. Conformément aux dispositions de l'article R.151-20 du code de l'urbanisme, l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est subordonnée à une procédure ultérieure de modification ou de révision du PLUi.



La zone urbaine est réglementée selon un système d'indices qui prend en compte la destination, la forme urbaine, la densité au sol et la hauteur. La zone urbaine comporte des zones urbaines mixtes (UM) des zones urbaines résidentielles (UR), des zones urbaines d'activités (UA), des zones urbaines d'équipements (UE) et des zones urbaines de projet (UP).

Figure 3 : Répartition des zones urbaines du territoire de Boucle Nord de Seine

par destination (source : RP 1.5. p.125) –

Les zones blanches correspondent aux zones urbaines de projet (UP), zones agricoles (A) et naturelles (N) et à la zone à urbaniser (AU).

1.3. Modalités d'association du public en amont du projet de plan local d'urbanisme

Les modalités de collaboration entre les communes membres et les modalités de concertation du public sont détaillées dans la délibération du 15 avril 2021.

Afin d'assurer le dialogue entre les communes, l'EPT s'est appuyée sur les instances existantes et sur la mise en place d'un comité de pilotage et d'un comité technique, permettant un suivi régulier à chaque étape de l'élaboration du PLUi. La phase de concertation du public s'est déroulée en quatre temps :

- la phase de lancement : une réunion publique s'est tenue en visioconférence, le 28 mars 2022 ;
- la phase de concertation sur le diagnostic territorial : un questionnaire a été diffusé entre avril et juillet 2022 pour recueillir leur vision du territoire (925 réponses ont été analysées) ; sept stands ont été mis en place en juin 2022, un concours photo a été organisé en septembre 2022 et une réunion publique a permis de présenter une synthèse du diagnostic le 15 novembre 2022 ;
- la phase de concertation sur le PADD : des ateliers thématiques (réunissant au total 94 participants) ont été organisés du 1^{er} au 15 décembre 2022 ; une rencontre avec les acteurs économiques du territoire s'est déroulée le 8 mars 2023 ; une réunion publique a conclu cette phase le 20 avril 2023 ;
- la phase de concertation sur la partie réglementaire : quatre balades urbaines et paysagères (réunissant au total 119 personnes) ont été organisées en juin 2023, une seconde rencontre avec les acteurs économiques s'est tenue le 18 octobre 2023 ; un cycle de réunions publiques communales en novembre 2023 a permis de présenter les outils réglementaires à 288 participants ; cette phase de concertation s'est achevée avec l'organisation d'une réunion publique le 20 mars 2024.

Les principaux dispositifs d'information ont consisté en :

- une communication à travers différents moyens (lettres d'information, magazines communaux, campagne sur les réseaux sociaux) ;
- la mise en place d'un site internet dédié ;
- la mise à disposition d'une adresse mail ainsi que la tenue d'un registre de concertation dans chacune des mairies et au siège de l'EPT.

Le bilan de la concertation présente la méthodologie employée, les chiffres totaux de participation et, pour chaque thème considéré, quelques exemples de contributions. Afin de rendre pleinement compte du caractère itératif de la démarche, le dossier versé à l'enquête publique pourrait être complété en indiquant comment les contributions du public ont participé à faire évoluer le projet de PLUi.

1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la santé humaine ;
- les mobilités ;
- la transition énergétique ;
- les risques naturels et technologiques ;
- les îlots de chaleur urbains et le cadre de vie ;
- la biodiversité et le paysage.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

Le rapport de présentation du projet de PLUi est constitué de sept documents distincts exposant respectivement la présentation du territoire (RP 1.1), l'état initial de l'environnement (RP 1.2), le diagnostic socio-économique (RP 1.3), le diagnostic urbain (RP 1.4), la justification des choix (RP 1.5), l'évaluation environnementale (RP 1.6) et le résumé non technique (RP 1.7).

■ Analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement identifie les enjeux environnementaux auxquels le PLUi doit répondre et les caractérise selon deux critères : l'étendue du territoire concerné et l'intensité de l'enjeu (RP 1.6, p. 48 et 49), en les hiérarchisant.

■ Analyse des incidences du PLUi sur l'environnement et la santé et présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Les secteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par la mise en œuvre du PLUi sont présentés dans le rapport de présentation (RP 1.6, p. 91 et suivantes) selon trois catégories : 19 zones UP, 33 secteurs de plan masse⁵, et 31 OAP⁶ sectorielles⁷.

Tous ces secteurs ne sont pas analysés de manière précise. Certains « sont directement repris des PLU communaux préexistants, et sont éventuellement encadrés par une des 22 zones d'aménagement concertées (ZAC) ou des 7 périmètres de projet de renouvellement urbain encadrés par l'ANRU (NPNRU⁸) qui couvrent le territoire » (RP 1.6, p. 93). Le dossier considérant qu'ils ont déjà fait l'objet d'une étude d'impact et/ou d'une autorisation environnementale, ils sont exclus de l'analyse.

Les secteurs d'OAP sont également exclus, étant considérés comme visant à apporter une plus-value qualitative au règlement sans modifier la destination des espaces ou la constructibilité fixées par celui-ci.

L'Autorité environnementale considère au contraire que l'analyse des secteurs dans lesquels des projets urbains sont déjà envisagés devrait être approfondie⁹, en se fondant notamment sur les études d'impact disponibles le cas échéant et sur des investigations de terrain ciblées.

Les projets ou les évolutions de documents d'urbanisme ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale durant ces dix dernières années sont listés, avec les enjeux relevés dans le dossier (RP 1.6, p. 45 à 49)¹⁰,

5 L'article R. 151-40 du code de l'urbanisme énonce que « dans les zones U, AU, [...] le règlement peut définir des secteurs de plan masse côté en trois dimensions ».

6 Voir définition de l'OAP p. 8.

7 « Il ne faut pas confondre les OAP avec les secteurs de plan de masse prévus à l'article R. 151-40 du code de l'urbanisme. Ce dernier a pour objet de fixer, pour un secteur donné, les règles spéciales applicables aux constructions au moyen d'une représentation graphique volumétrique en trois dimensions. Il constitue une forme d'expression réglementaire du PLU pouvant comporter des prescriptions relatives à l'implantation et au volume des constructions, lesquelles dérogent ponctuellement à la règle générale applicable à la zone. Ces secteurs se distinguent donc des OAP par leur degré de précision, qui les place dans un rapport non pas de compatibilité avec les autorisations d'urbanisme mais bien de conformité. » Audrey LEBEAU pour le Cerema, [Faciliter les liens entre planification urbaine et aménagement opérationnel. Les orientations d'aménagement et de programmation \(OAP\)](#), décembre 2023.

8 Nouveau programme national de renouvellement urbain.

9 cf [Lettre d'information de la MRAe île-de-France sur les OAP](#)

10 De nombreux et importants projets et évolutions de PLU ont en effet donné lieu à des avis de l'Autorité environnementale sur le territoire BNS, par exemple, à Clichy-la-Garenne, les Zac Seine Liberté, Allées de l'Europe, BIC, à Colombes, la Zac Arc Sportif, à Argenteuil, les Portes St Germain/Bords de Seine (centre commercial, parc urbain Urban Valley), à

mais sans qu'il soit indiqué comment l'évaluation environnementale du projet de PLUi s'en est enrichie. Il n'est pas non plus précisé comment le projet de PLUi entend encadrer ces aménagements, y compris à un horizon dépassant la seule temporalité du projet.

L'Autorité environnementale considère que le stade de la planification est le moment le plus opportun pour encadrer l'aménagement des secteurs à enjeux. Elle considère à cet égard que le PLUi est un des premiers outils de protection de la santé humaine et de l'environnement et a vocation à assumer ce rôle aussi longtemps que les destinations autorisées dans certaines zones sont susceptibles d'être concernées par des incidences notables.

L'analyse des secteurs susceptibles d'être affectés de manière significative par la mise en œuvre du PLUi ne porte que sur huit secteurs, sous forme de tableau récapitulant les dispositions réglementaires propres à chacun :

- trois zones de projets :

- secteurs Barbusse-Pont Neuf (UPAR02) et Mirabeau (UPAR03) à Argenteuil : ces deux secteurs sont inscrits dans le secteur de la Porte Saint-Germain, les projets prévus font l'objet d'une mise en compatibilité du PLU d'Argenteuil en cours et ont été soumis à évaluation environnementale ;
- secteur avenue des Grésillons à Gennevilliers (UPGE04) : d'une superficie de 1,95 ha, ce secteur est situé entre le quartier des Grésillons récemment réhabilité et la Zac Gare des Grésillons dont la mutation est à venir ; ce périmètre fait l'objet d'une étude urbaine préalable ;

- cinq secteurs de plan de masse situés :

- à Argenteuil, le secteur Butte Vachon dans la zone résidentielle (UR0AR-PM2),
- à Asnières sur-Seine, le secteur rue des Bourguignons/Chalet (UM0AS-PM2), le secteur place des Victoires et de l'église Sainte-Genève (UM0AS-PM3) et le secteur Riverplaza (UM0AS-PM4) dans la zone de mixité, et le secteur Dupont/Du Ménil (UR0AS-PM1) dans la zone résidentielle.

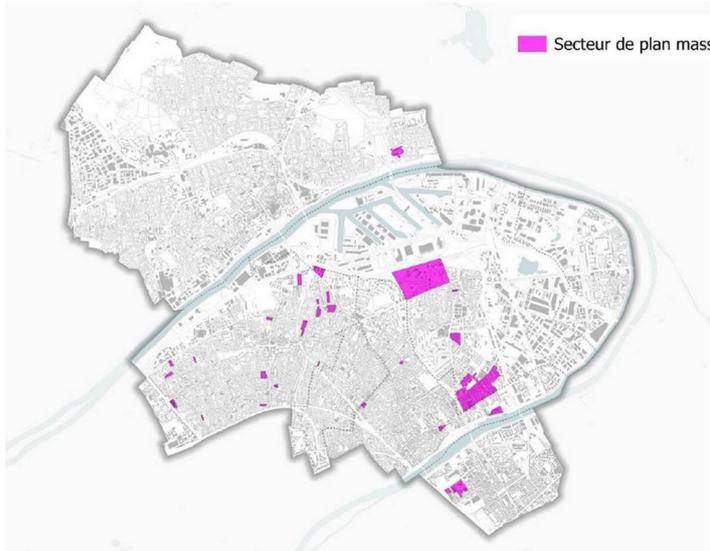


Figure 4 : Localisation des secteurs de plan de masse (source: RP 1.5, p.199)

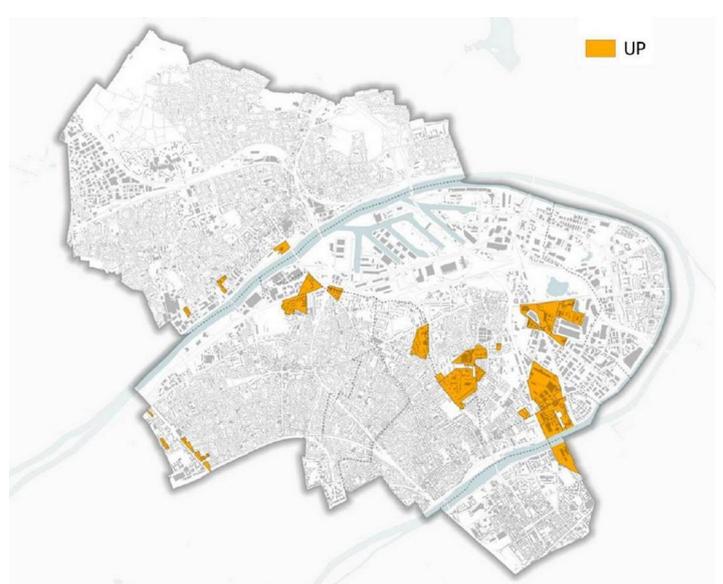


Figure 5 : Localisation des zones de projet (UP) (source : RP 1.5, p.210)
- Certains de ces 19 secteurs, qui représentent au total une surface d'environ 179 ha, s'inscrivent dans des périmètres d'OAP.

Gennevilliers, le projet Greendock du Port et la Zac Sud Chantereines, à Asnières, la Zac de Courtilles, à Villeneuve-la-Garenne, le projet du secteur Gallieni/sud A86/Centre-ville, etc.

Pour chacun de ces secteurs de plan de masse, l'analyse des incidences met en évidence des risques portant sur la santé humaine (augmentation de l'exposition de la population aux pollutions sonore et atmosphérique) et l'environnement (aggravation de l'aléa d'îlot de chaleur urbain).

L'Autorité environnementale attend une présentation précise et territorialisée des incidences relevées pour chacune des zones de projet. Cette analyse doit permettre de mettre en lumière la démarche retenue par le PLUi pour encadrer suffisamment le développement de ces secteurs ainsi que leurs incidences sur l'environnement et de la santé.

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter et approfondir l'analyse des incidences des projets faisant l'objet d'une sectorisation spécifique dans le PLUi en exploitant notamment davantage les études d'impacts déjà réalisées, ainsi que les avis de l'Autorité environnementale, pour expliciter et renforcer les dispositions du PLUi destinées à encadrer le développement de ces secteurs et la réalisation des projets prévus.

■ Dispositif de suivi

Le dispositif de suivi est présenté au sein du rapport de présentation (RP 1.6, p 160 à 165). L'Autorité environnementale y constate l'absence de valeurs initiales pour certains indicateurs, l'absence de valeurs cibles et de bilan à mi-parcours avec mise en place d'actions correctives en cas de non-atteinte.

C'est le cas en particulier de l'indicateur relatif aux espaces verts, dont l'objectif, conformément au schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris (MGP), est de « *tendre vers 10 m² d'espace vert par habitant* » (cf. p.37 du RNT).

Les indicateurs sont nombreux mais ne sont pas forcément adaptés à l'objectif recherché, tel que « *la part de la population exposée aux particules PM10* » ou encore « *le nombre d'habitants exposés au bruit* » (p. 40), qui ne reposent sur aucune valeur seuil ou limite permettant d'évaluer le risque attaché.

Il s'agit en effet, à travers ce dispositif de suivi, de disposer d'un outil opérationnel d'aide à la décision en ciblant les indicateurs reflétant l'impact du PLUi sur les enjeux environnementaux et sanitaires identifiés.

(2) L'Autorité environnementale recommande de :

- **retenir des indicateurs pertinents en fonction des enjeux identifiés, afin de permettre un suivi satisfaisant de la mise en œuvre du PLUi ;**
- **assortir ces indicateurs de valeurs initiales, d'un calendrier et de cibles ;**
- **prévoir un bilan à mi-parcours et des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs.**

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude de l'articulation du PLUi avec les autres plans et programmes, soumis ou non à évaluation environnementale, revient à replacer ce document d'urbanisme dans son contexte administratif et son domaine de compétence, et à vérifier l'absence de contrariété par rapport aux normes de rang supérieur. Cette étude doit donc identifier au sein des plans et programmes de rang supérieur, les enjeux environnementaux et les dispositions qui intéressent plus particulièrement le territoire du PLUi, de façon à permettre une bonne appréhension de la cohérence de ce document d'urbanisme avec les différentes politiques publiques s'appliquant sur le territoire qu'il recouvre.

L'analyse de l'articulation du projet de PLUi arrêté par BNS avec les documents de rang supérieur est restituée dans l'évaluation environnementale (RP 1.6, p.136 à 158). Elle prend en compte le SCoT de la MGP, le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUiF), le programme métropolitain de l'habitat et de l'hébergement (PMHH), en cours d'élaboration, le plan climat-air-énergie métropolitain (PCAEM) et le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de BNS.

■ Compatibilité avec le SCoT de la MGP

L'analyse de la compatibilité du projet de PLUi avec le SCoT de la MGP s'attache à exposer la manière dont le PLUi répond à chacune des 136 prescriptions du document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT. Il aurait été utile de les hiérarchiser et les mettre en perspective au regard de la situation locale afin de mieux les appréhender et évaluer leur importance sur le territoire. En outre, les motifs sur lesquels s'appuie l'analyse pour démontrer la bonne articulation entre le PLUi et le SCoT n'apparaissent pas toujours de manière explicite, notamment en ce qui concerne la consommation d'espace (points développés dans la suite de l'avis).

■ Compatibilité avec le PCAET de BNS

Le PCAET de Boucle Nord de Seine, adopté le 10 novembre 2022¹¹, comprend un programme de 33 actions permettant de répondre à cinq axes prioritaires :

- « Axe 1 : Aménager et organiser le territoire en renforçant sa résilience face au changement climatique » ;
- Axe 2 : Habiter un parc résidentiel bas carbone, sain et économe ;
- Axe 3 : Se déplacer en réduisant l'impact sur le climat ;
- Axe 4 : Consommer de façon responsable et locale
- Axe 5 : Se développer en soutenant la production d'énergie et l'économie bas carbone

Il serait intéressant d'évaluer la contribution attendue du PLUi à l'atteinte des objectifs stratégiques du PCAET, au regard de ses tendances (décrites jusqu'en 2050) ramenées à l'horizon 2040 du PLUi, s'agissant des consommations d'énergie, des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), de la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre.

Par ailleurs, la démonstration de la compatibilité avec le PCAET gagnerait à être plus précise, en distinguant l'ensemble des actions du PCAET en lien avec les champs de compétence du PLUi et en expliquant de quelle manière le document d'urbanisme participe à la mise en œuvre des différentes actions.

(3) L'Autorité environnementale recommande :

- d'évaluer la contribution attendue du PLUi à l'atteinte des objectifs du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Boucle Nord de Seine en matière de réduction des consommations d'énergie, de développement de la production d'énergie à partir de ressources renouvelables et de récupération, d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- de mieux justifier la compatibilité du projet de PLUi avec le PCAET en expliquant comment il en décline les actions liées à son champ de compétence.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'article R.151-3 du code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation du PLU soumis à évaluation environnementale explique les choix retenus, « au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient les choix opérés au regard de solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du PLU ».

■ Les solutions de substitution raisonnables

Le dossier comporte un scénario tendanciel, fondé sur la poursuite des sept PLU communaux et des évolutions externes qui s'appliquent indépendamment de l'élaboration du PLUi (RP 1.6, p.19 et suivantes). Les quatre composantes du scénario tendanciel sont décrites : la consommation foncière, les populations, le parc bâti et les mobilités.

11 L'Autorité environnementale a émis [un avis le 5 mai 2022 sur ce PCAET](#).

L'Autorité environnementale souligne l'effort visant à prendre en compte les effets potentiels de ce scénario, comparativement à celui du projet de PLUi, sur l'environnement et la santé humaine, par une modélisation de la population future susceptible d'être exposée à la pollution sonore, au risque d'inondation et à l'effet d'îlots de chaleur urbains (ICU).

D'après le dossier, les résultats de la modélisation sont peu significatifs. Il évoque des limites méthodologiques à cette simulation (hypothèse d'une répartition homogène de la population et un potentiel de densification extrapolé). Il est mentionné que « *les modélisations de la répartition future de la population sur le territoire sous l'effet du PLUi ne permettent pas de conclure quant à un éventuel effet sur son exposition aux nuisances sonores, à l'aléa d'îlot de chaleur ou au risque d'inondation fluviale* » (RP 1.6, p.38 à 42). Toutefois, en ce qui concerne l'exposition au bruit, il est indiqué que la mise en œuvre du PLUi devrait donner lieu à une légère augmentation des populations exposées aux niveaux de bruit les plus élevés par rapport à l'état initial, voire par rapport au scénario tendanciel (cf RP 1.6, p. 83).

Par ailleurs, une modélisation était prévue également en ce qui concerne la qualité de l'air, mais le dossier mentionne cette analyse comme « *en attente de traitement* », les données afférentes n'étant donc pas disponibles à ce stade.

Le dossier compare également le « scénario PLUi » à deux scénarios alternatifs (RP 1.6, p. 57), l'un correspond à la poursuite des PLU communaux (scénario de continuité, dont il n'est pas précisé s'il se confond avec le scénario tendanciel précité), l'autre correspond à un arrêt des projets communaux en cours ou programmés et la remise à plat du développement urbain (scénario de rupture). Ces scénarios sont étudiés au regard de leurs aspects environnemental, social, économique et de leur acceptabilité. Toutefois, le dossier n'explique pas le contenu précis et le poids de chacun de ces items et les objectifs associés. Cela serait utile pour éclairer les choix retenus.

L'Autorité environnementale rappelle que la démarche itérative de l'évaluation environnementale consiste à comparer les scénarios alternatifs au scénario tendanciel, afin de déterminer les avantages et inconvénients de chacun et justifier le choix du scénario retenu.

(4) L'Autorité environnementale recommande de :

- revoir la méthodologie retenue pour définir les solutions de substitution, en détaillant les caractéristiques des différents scénarios étudiés et en comparant leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine afin de justifier le scénario retenu ;
- compléter les modélisations croisant les projections de population et l'exposition à certains facteurs de risques sanitaires par les données concernant la qualité de l'air.

■ Le scénario démographique

Le dossier présente trois scénarios démographiques (« réglementaire », « de transition » et « de continuité ») examinés « *sur l'analyse de la production de logements et de l'évolution démographique passée, au regard des objectifs issus du Sdrif et du SRHH* » (RP 1.6, p. 58).

L'Autorité environnementale observe que le schéma régional de l'hébergement et de l'habitat (SRHH) fixe un objectif de 2 815 logements par an pour la période 2024-2030, qui se traduit dans le scénario dit « réglementaire » prolongeant cet objectif au-delà de 2030 par un rythme de construction de 2 900 logements par an.

Les deux autres scénarios « de transition » et « de continuité » présentent des objectifs respectivement de 2 250 et de 3 400 logements par an. Le dossier ne précise pas à quelles projections démographiques se rattachent les scénarios étudiés, et ne présente que le calcul des besoins en logements correspondants. Or, la prévision démographique, qui doit être justifiée au regard des tendances constatées et d'une projection raisonnable, conditionne les besoins en logements et donc l'objectif de construction de logements.

L'Autorité environnementale rappelle en effet que les juridictions¹² sont attentives à une juste évaluation des besoins dans le cadre des projets urbains et qu'il convient d'exposer précisément les raisons justifiant la projection démographique retenue, au-delà de la seule prise en compte des objectifs du SRHH et compte tenu notamment des hypothèses tendanciennes de l'Insee.

(5) L'Autorité environnementale recommande de définir, pour chaque scénario démographique envisagé, l'hypothèse de croissance retenue, en la justifiant au regard des tendances constatées et d'une projection réaliste, et en explicitant le mode de calcul de l'objectif de production de logement associé.

■ La production de logements

Le projet de PLUi prévoit de construire 2 900 logements par an, dans le cadre d'opérations d'aménagement et en densification du tissu existant. Le dossier comporte une analyse du potentiel de densification et de mutation des espaces bâtis (RP 1.5, p.220 à 223). Après avoir identifié la capacité foncière du territoire, il estime un potentiel de construction de 3 866 logements par an pour les dix prochaines années. Cette estimation inclut les projets de logements déjà identifiés (en moyenne 2 222 logements par an) et le potentiel de densification et mutation (1 644 logements par an). Toutefois, cette analyse manque de précision. Si le nombre total de logements correspondant aux projets connus est indiqué pour chaque commune, il est nécessaire de contextualiser davantage ces projets, en les cartographiant et précisant leurs calendriers prévisionnels de réalisation. Par ailleurs, l'analyse des capacités de densification et de mutation des bâtiments existants gagnerait également à être cartographiée.

S'agissant de la mobilisation des logements vacants, le diagnostic indique un taux de vacance de 7,1 %, soit environ 14 300 logements (RP 1.3, p.27). Cette vacance est variable selon les communes. D'après les données Insee 2021, Asnières-sur-Seine présente le plus fort taux de vacance (9,4 %). Les communes d'Argenteuil, Bois-Colombes et Colombes ont respectivement un taux de logements vacants de 6,6 %, 6,7 % et 6,1 %. L'Autorité environnementale constate que le dossier n'étudie pas le potentiel que représenterait la remise sur le marché d'une partie des logements vacants.

(6) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse du potentiel de production de logements :

- en listant et en cartographiant les projets déjà connus, et en cartographiant également les capacités de densification et mutation identifiées ;
- en examinant le potentiel de mobilisation des logements vacants et en exposant une stratégie visant à réduire la vacance constatée, par la définition des leviers opérationnels permettant cette mobilisation afin de réduire l'objectif de production de nouveaux logements.

■ La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf)

Le dossier estime que 13,44 ha ont été consommés à l'échelle du territoire de BNS sur la période 2012 à 2021. Ce bilan est complété par la consommation d'espace observée entre 2022 et 2024, soit 0,79 ha.

Le PADD prévoit de diviser par deux la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf), soit 7,5 ha sur dix ans. Cette consommation, limitée à la commune d'Argenteuil, concerne la création de terrains familiaux locatifs pour l'accueil des gens du voyage (1,8 ha), l'extension du cimetière (3 ha) et l'ouverture d'une zone à urbaniser (2AU) d'une superficie de 3,3 ha.

La compatibilité de cet objectif avec la prescription P33 du SCoT de la MGP n'est pas analysée : cette prescription fixe à l'échelle métropolitaine un objectif de consommation d'Enaf de 170 hectares répartis exclusivement entre les Zac créées à la date d'approbation du SCoT et listées en annexes du DOO. Cette même prescription

12 Cf par exemple l'annulation du PLUi de la Métropole de Toulouse, voir arrêt de la CAA de Bordeaux 4ème chambre 15/02/2022, affaire 21BX02287, inédit au recueil Lebon.

autorise la consommation d'Enaf pour les constructions et installations indispensables à l'exploitation agricole ou forestière, les installations légères et/ou temporaires nécessaires aux activités pédagogiques et de loisirs et à titre exceptionnel, les ouvrages et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif d'envergure intercommunale.

S'agissant de la zone 2AU de 3,3 ha, aucun besoin ou projet n'y est associé. Cette zone s'apparente donc à une réserve foncière, déjà présente dans le PLU d'Argenteuil en vigueur ainsi que dans le plan d'occupation des sols (POS) qui l'a précédé. Le dossier ne présente pas l'état initial de ce secteur, correspondant à un milieu semi-naturel.

Les deux autres secteurs sont situés dans la plaine agricole d'Argenteuil, qui fait l'objet d'une OAP sectorielle (« Orgemont Ouest » à Argenteuil). Une partie de la zone d'équipement (UE6h2) est dédiée à la réalisation de terrains familiaux pour l'accueil des gens du voyage¹³. La mobilisation foncière nécessaire à ce type d'usage nécessite d'être également justifiée au regard de la prescription P33 du SCoT MGP. La zone d'équipement (UEc6z1) recouvrant le cimetière et son projet d'extension d'environ 3 ha semble bien s'inscrire dans le cadre défini par cette prescription, à condition toutefois que l'extension du cimetière soit « d'envergure intercommunale », ce qui n'est pas précisé dans le dossier.

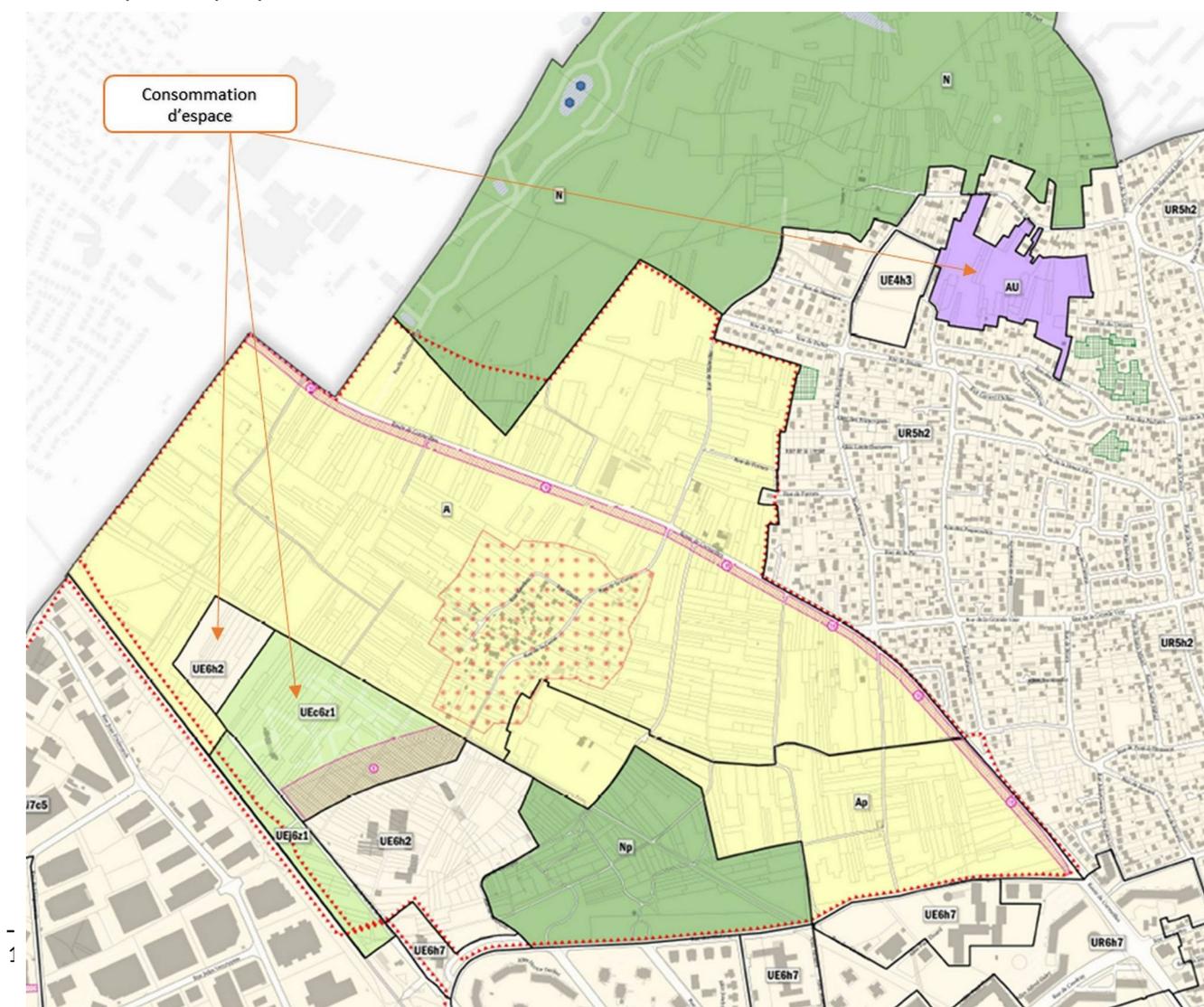


Figure 6 : Localisation des espaces naturels et agricoles consommés dans le cadre de la mise en œuvre du PLUi: la zone à urbaniser (AU) et les zones d'équipements situées dans la plaine d'Argenteuil (source: plan de zonage, pièce 5.1)

(7) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité de l'objectif de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers avec la prescription P33 du SCoT de la MGP.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. La santé humaine

L'état initial relatif à la santé humaine et notamment à l'environnement sonore est décrit dans le rapport de présentation (p.149 et suivantes) et dans la pièce 1.2 « état initial de l'environnement ». Le territoire est marqué par la présence de grands axes de déplacements qui sont les principales sources de nuisances : A86, A15, RD 311/RD7, voies ferrées... et par des activités susceptibles d'être sources de pollution des sols.

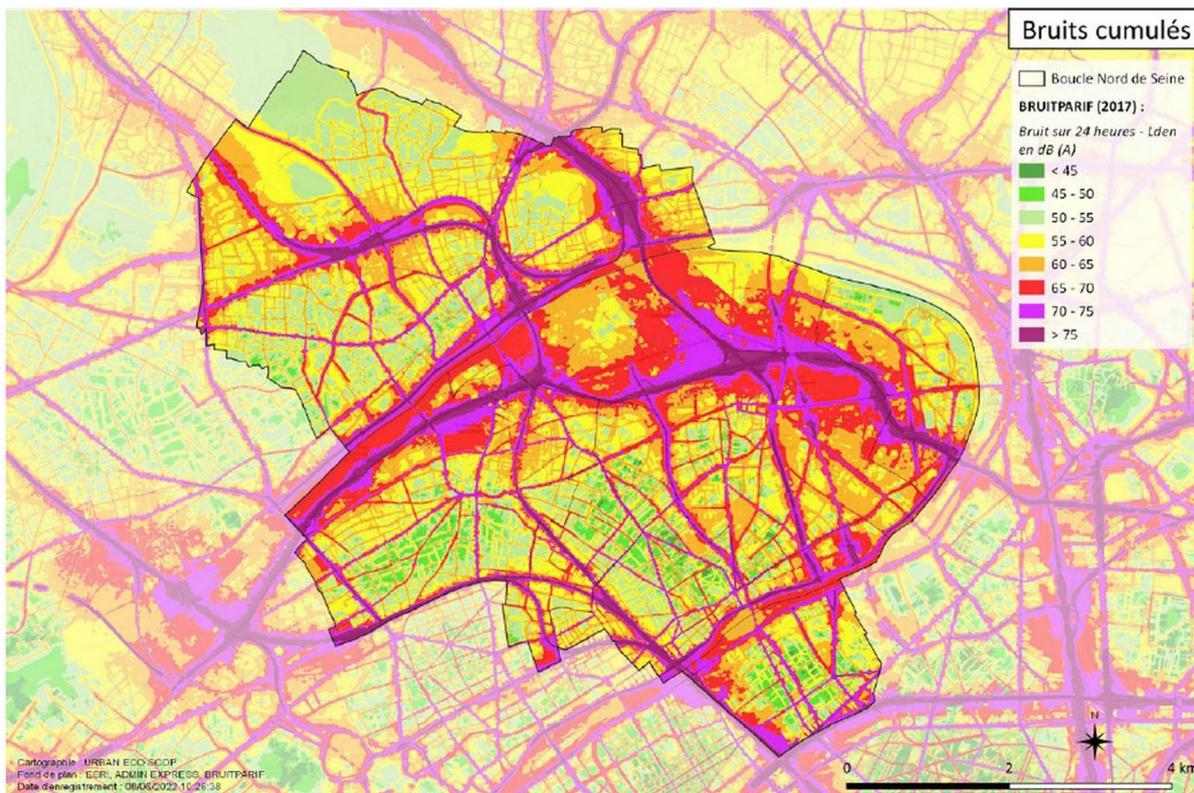


Figure 7 : Environnement sonore du territoire Boucle Nord de Seine (bruits cumulés en Lden (dB(A)) sur 24 heures), source : Bruitparif 2017/pièce 1.2. p.151

■ L'environnement sonore

Le dossier relève en particulier que le territoire de « Boucle Nord de Seine subit de fortes nuisances sonores, principalement causées par les infrastructures de transport (routier/ferré) omniprésentes sur le territoire, ainsi que par le trafic aérien ».

En effet, d'après le dossier, « 96 % de la population [de l'EPT] est exposée à un niveau de bruit (...) supérieur aux objectifs de l'OMS » (p. 149 pièce 1.2.). Il est ainsi fait référence au classement sonore des infrastructures ter-

restres de transport, aux plans d'exposition au bruit de l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle¹⁴ et de l'aéroport du Bourget¹⁵ et aux cartes stratégiques de bruit de troisième échéance (2017).

Le dossier affirme que les habitants du territoire sont ainsi susceptibles de « perdre entre 6 et 9 mois d'espérance de vie en bonne santé du fait du bruit des transports » (p. 153 pièce 1.2.) à l'appui de cartographies de Bruitparif.

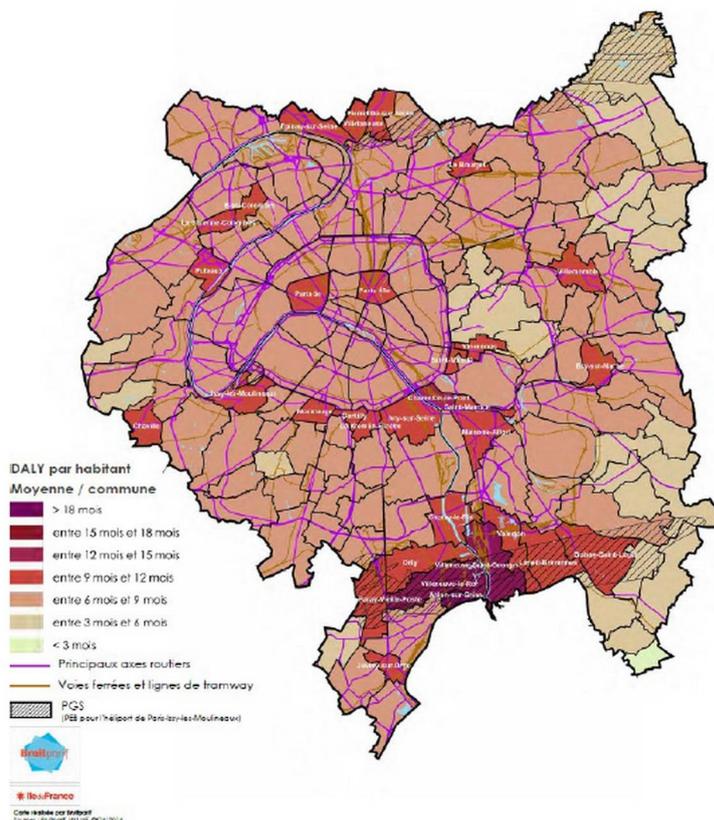


Figure 8 : Nombre moyen d'années de vie en bonne santé perdue du fait du bruit des transports (Bruitparif 2018) source : p. 154, pièce 1.2.

Le PLUi affiche dans ses objectifs « l'apaisement » des mobilités et la limitation de l'exposition des populations aux nuisances sonores dans l'aménagement du territoire. Ces objectifs se traduisent dans les règles et les OAP applicables sur l'ensemble du territoire. Cependant, celles-ci pourraient être améliorées et adaptées en tenant compte des données récentes connues sur l'environnement sonore. En effet, les derniers documents en date ne sont pas mobilisés comme les cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transports terrestres de quatrième échéance (2022) et l'aménagement des voiries peut induire ou non des réductions de vitesse.

(8) L'Autorité environnementale recommande d'exploiter les dernières données disponibles en termes de bruit, notamment les cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transport terrestre de quatrième échéance.

14 Le nord de la commune d'Argenteuil est en zone D du PEB de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle.

15 Le centre de Villeneuve-la-Garenne et le secteur des Chantereines à Gennevilliers sont en zone D du PEB de l'aéroport du Bourget.

Dans le PADD, l'enjeu du bruit est traduit au niveau du défi 2.3 (Réussir la « ville santé ») qui comporte des orientations destinées à une diminution des nuisances sonores : protéger et aménager des poches de calme et de tranquillité pour les habitants, recours aux mobilités actives, veiller à limiter l'exposition des populations aux risques et nuisances... De même, le défi 3.2 (Irriguer la ville de mobilités apaisées) envisage aussi de diminuer les nuisances sonores (développer des modes alternatifs à la voiture, développer les déplacements à pied et à vélo). Le renforcement des espaces verts, inscrit dans le PADD (défi 2.1), participe également à la préservation de zones de calme.

Les OAP thématiques « apaiser les mobilités » et « favoriser la durabilité des constructions » traitent notamment de cette question. L'OAP « Apaiser les mobilités » identifie les nuisances sonores dues aux infrastructures routières et ferrées comme une contrainte sur le territoire.

Pour réduire ces nuisances, l'OAP comprend des orientations prévoyant de mobiliser les gestionnaires des infrastructures en vue de réduire les émissions sonores par un traitement environnemental et paysager de celles-ci et de leurs abords (murs anti-bruit, adaptation du matériel roulant, réduction des vitesses...). Le développement des mobilités actives sur le territoire, qui constitue l'un des axes de cette OAP, doit aussi participer à la réduction des nuisances sonores. L'OAP « Favoriser la durabilité des constructions » comprend de son côté des orientations visant à encadrer la nature des constructions aux abords des infrastructures, à mobiliser les dispositifs et les modes constructifs nécessaires pour éviter et/ou réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores et à la pollution de l'air, à conserver ou à créer des zones de calme et à mettre en œuvre des mesures d'isolation phonique. L'Autorité environnementale rappelle que les mesures constructives d'isolation acoustique ne protègent ni les espaces intérieurs lorsque les fenêtres sont ouvertes, ni les espaces de vie extérieurs.

De plus, les orientations spécifiques à la réduction de l'exposition aux nuisances ne sont applicables qu'aux projets et programmes situés dans une bande de 200 mètres des axes magistraux. Ce choix nécessite d'être justifié et, le cas échéant, adapté pour élargir le champ d'application des orientations concernées. En effet, les cartes de bruit stratégiques établies en 2022 modélisant l'exposition au bruit font apparaître d'autres axes fortement émetteurs de nuisances sonores (notamment les RD7, RD15, RD19, RD20) et des secteurs, situés en-dehors de la bande de 200 mètres d'un axe magistral, où les niveaux de bruit sont supérieurs à 60 dB(A).

Plus généralement, l'enjeu de l'exposition des populations aux nuisances sonores n'étant réductible ni au seul bruit lié aux infrastructures de transport, ni aux obligations constructives, et se cumulant avec d'autres facteurs de risque pour la santé humaine, l'Autorité environnementale estimerait justifié qu'il soit traité dans le cadre d'une OAP spécifique santé - environnement¹⁶, conformément à l'orientation 2.3.3. du PADD de « maîtriser la localisation et l'impact des projets ».

(9) L'Autorité environnementale recommande :

- **d'élargir et renforcer les orientations des OAP thématiques visant la réduction de l'exposition au bruit par des dispositions concernant les sources de bruit au-delà des seuls axes magistraux et de la bande de 200 mètres prévue de part et d'autre de ces derniers ;**
- **de compléter le dossier par une approche cumulée des principaux facteurs environnementaux de risque pour la santé humaine (bruit, pollutions atmosphériques, pollution des sols, îlots de chaleur urbains notamment) afin de définir des orientations et des règles adaptées permettant d'éviter ou de réduire significativement l'exposition des populations, notamment à travers une OAP spécifique à l'ensemble des facteurs de risque.**

16 Cf. la lettre d'information de la MRAe IDF sur le rôle du PLU dans la prévention des risques sanitaires liés aux pollutions sonores : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/lettre_d_information_mrae_idf_oct_2022_no1_bruit.pdf

Les secteurs d'OAP sont presque tous concernées par des nuisances sonores. Ces nuisances, essentiellement dues aux infrastructures de transport, sont identifiées dans les éléments de contexte, pour chaque OAP concernée. Il y est précisé que le secteur est exposé à des nuisances sonores plus ou moins fortes, voire en dépassement des seuils réglementaires.

Les orientations des OAP prennent en compte la problématique des nuisances sonores, en fonction du secteur, en précisant par exemple que « *les aménagements veilleront à définir sur l'ensemble du secteur des dispositions limitant des effets et les impacts quotidien (de jour comme de nuit) des nuisances sonores des infrastructures de transport terrestres* », ou que « *les aménagements et le paysagement du secteur OAP chercheront à réduire l'exposition des habitants et des usagers aux bruits et aux nuisances* ».

Ces orientations reprennent ou complètent celles des OAP thématiques relatives à la limitation des nuisances sonores, mais elles prennent en compte de manière très inégale l'enjeu lié aux nuisances sonores.

Ainsi, certaines OAP proposent des actions précises comme l'OAP Glatz-Briffault à Asnières-sur-Seine, où il est mentionné, parmi les procédés constructifs à mettre en œuvre, qu'une protection phonique assurant un écran de mise à distance vis-à-vis du boulevard Pierre de Coubertin doit être intégrée.

Dans l'OAP de la Zac Sud Chanteraines à Gennevilliers, diverses actions pour réduire les nuisances sonores sont également attendues de la part des maîtres d'ouvrage, comme prévenir à la source le bruit par exemple par l'utilisation de revêtements de voirie limitant les nuisances sonores, la création d'espaces tampons pour mettre le bâti à distance des sources sonores (reculs, espaces végétalisés, masques acoustiques), le choix pour les constructions de matériaux absorbants d'un point de vue technique afin de réduire les effets de réflexion sur le bâti des ondes sonores, la distribution des pièces des logements de manière à orienter favorablement les pièces de vie et les chambres, etc .

À l'inverse, d'autres OAP comme celles des secteurs Voltaire et Courtilles à Asnières-sur-Seine, Entrée de ville - Argenteuil de Gaulle à Bois-Colombes ou Centre ville à Villeneuve-la-Garenne ne prennent pas en considération la problématique du bruit dans leurs orientations et ne prévoient pas de traitement spécifique.

L'Autorité environnementale suggère également d'envisager, dans les secteurs confrontés à de fortes nuisances sonores, l'instauration de contraintes de construction plus fortes, en fixant notamment des règles de performance acoustique supérieures à celles exigées par la réglementation, ou dans certains secteurs, des règles de hauteurs favorables à la réduction des nuisances sonores (selon les principes de bâtiment écran ou de l'épannelage).

La limitation de l'exposition des populations aux nuisances sonores ne peut relever de la seule responsabilité des porteurs de projet, simplement invités à appliquer des préconisations transversales dans des secteurs très contraints. Le PLUi doit décliner la séquence d'évitement et de réduction, en prévoyant des dispositions adaptées aux enjeux sanitaires de chacun des secteurs d'OAP. Ces dispositions doivent agir en ce sens sur la forme urbaine en amont, pour éviter la réalisation de projets qui ne pourront pas respecter les recommandations de l'OMS au sein des espaces de vie.

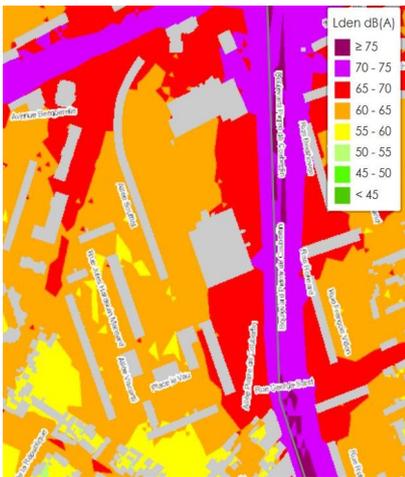


Figure 9 : Niveaux sonores dans le secteur de l'OAP Courtilles à Asnières-sur-Seine

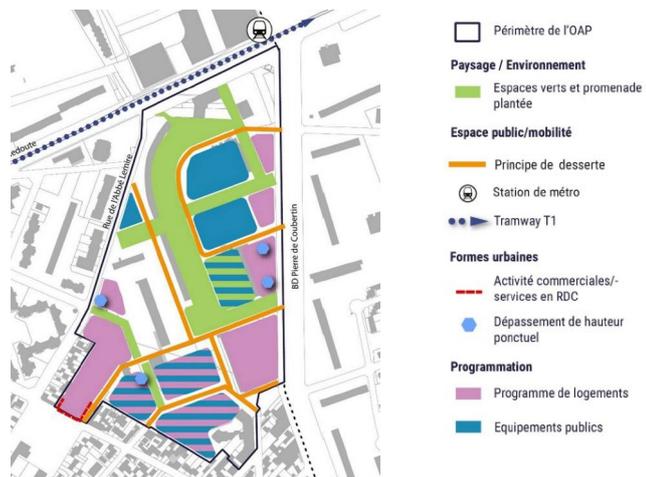


Figure 10 : Schéma de l'OAP Courtilles à Asnières-sur-Seine - ces orientations graphiques ne comportent aucun élément prenant en compte l'exposition forte du secteur au bruit

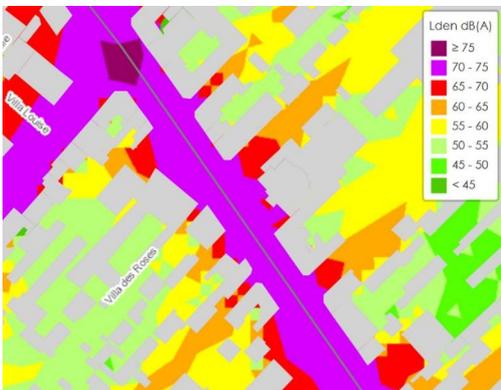


Figure 11 : Niveaux sonores dans le secteur de l'OAP Entrée de ville Argenteuil - De Gaulle à Bois-Colombes



Figure 12 : Schéma de l'OAP de l'OAP Entrée de ville Argenteuil - De Gaulle à Bois-Colombes - ces orientations graphiques ne comportent aucun élément prenant en compte l'exposition forte du secteur au bruit

(10) L'Autorité environnementale recommande de :

- définir, pour chaque secteur d'OAP exposé à des nuisances sonores, des mesures d'évitement et de réduction significative de l'exposition des populations à ces nuisances, proportionnées et adaptées aux enjeux afin de protéger au mieux la santé et le confort des populations, par référence aux valeurs à ne pas dépasser établies par l'Organisation mondiale de la santé ;
- dresser un état avant/après la mise en œuvre du PLUi du nombre de personnes exposées à des pollutions sonores dépassant les valeurs pour lesquelles l'OMS a établi l'effet néfaste du bruit sur la santé.

■ La qualité de l'air

L'analyse de l'état initial relatif à la qualité de l'air présente des cartographies d'Airparif (bilan 2021) par type de polluant (NO₂, particules fines et ozone) ainsi que la contribution des différents secteurs d'activité aux émissions atmosphériques (polluants précités ainsi que composés organiques volatils non méthaniques, dioxyde de soufre et ammoniac), pour l'année 2018 (cf. RP 1.2, p.138 et 145). Ainsi, le dossier estime que « *Les principales sources*

de pollution de l'air sont la circulation routière, les activités industrielles et certains modes de chauffage du parc bâti. Elles se localisent principalement aux abords des grandes infrastructures routières » (p.140 à 146, pièce 1.2.) (A86 et A15 notamment). L'EPT est ainsi le territoire le plus touché par la pollution atmosphérique (hors Paris) de la région Île-de-France.

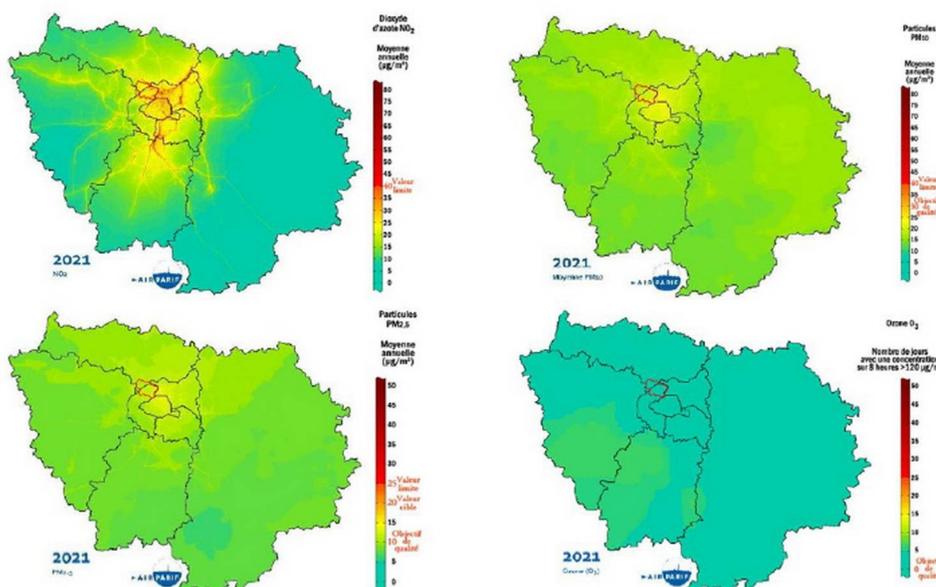


Figure 13 : Cartes Airparif des concentrations moyennes annuelles en NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} et O₃ (bilan 2021)
source : p. 141 pièce 1.2. État initial

L'Autorité environnementale constate que le dossier ne fait pas de référence aux valeurs de l'OMS qui ont été définies pour caractériser les effets néfastes de la pollution de l'air sur la santé¹⁷. Dans un contexte où la proposition de révision de la directive sur la qualité de l'air ambiant a fait l'objet d'un accord entre les instances européennes¹⁸ et fixe des valeurs de pollution de l'air à respecter en 2030 sensiblement plus exigeantes que la réglementation actuelle (même si ces valeurs restent inférieures à celles qui sont recommandées par l'OMS), il est impératif que les territoires les plus exposés à la pollution de l'air porte des exigences fortes en la matière.

En outre, comme précédemment relevé, le dossier est lacunaire en ce qui concerne la modélisation annoncée des données relatives au croisement entre qualité de l'air et populations futures.

(11) L'Autorité environnementale recommande de prendre pour référence les valeurs établies par l'OMS pour caractériser l'état initial de qualité de l'air du territoire et compléter celui-ci par des données relatives à l'importance des populations exposées.

Le PADD intègre à ce titre une orientation « réussir la ville santé » (cf. orientation 2.3.1). Comme précédemment relevé en ce qui concerne le bruit, l'Autorité environnementale attend du projet de PLUi qu'il définisse un cadre clair et ambitieux pour promouvoir un urbanisme favorable à la santé prenant en compte l'ensemble des facteurs environnementaux de risque pour la santé humaine, par le biais d'une OAP dédiée¹⁹.

17 10 µg/m³ pour le dioxyde d'azote (NO₂), 15 µg/m³ pour les particules PM₁₀, 5 µg/m³ pour les particules PM_{2,5} et 100 µg/m³ pour l'ozone (O₃).

18 [Accord européen adopté le 21 février 2024.](#)

19 Voir à ce propos les publications de la MRAE d'Île-de-France, notamment : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/qualite-de-l-air-il-faut-agir-car-la-situation-a1304.html> et <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/pollutions-sonores-a918.html>

Elle constate en effet que l'enjeu de la pollution de l'air est principalement abordé dans l'OAP thématique « Apaiser les mobilités », par le biais de l'orientation 1.2 « Réduction des nuisances » qui rappelle l'interdiction, au titre du règlement, des nouveaux équipements recevant du public fragile dans une bande de 50 mètres depuis les axes magistraux (bande matérialisée dans le plan de zonage) et prévoit également, dans une bande de 200 mètres, la prise en compte de la nécessité d'éloigner de ces axes les habitations et ces mêmes équipements recevant du public sensible. Elle prévoit plus généralement l'obligation d'une implantation en cœur d'îlot des pièces de vie des logements et des équipements précités et de concevoir des bâtiments favorisant la ventilation naturelle et évitant les orientations les plus exposées aux pollutions. Ces dispositions restent encore trop générales et les effets positifs, voire opérationnels de certaines d'entre elles ne sont pas démontrés, telle que celle d'« accompagner la mise en œuvre de la ZFE²⁰ au bénéfice de l'ensemble de la population pour réduire l'exposition aux pollutions de l'air » ou de « privilégier un traitement environnemental et paysager des infrastructures et de leurs abords intégrant des solutions de réduction des pollutions atmosphériques ».

(12) L'Autorité environnementale recommande de prévoir un traitement renforcé, adapté et territorialisé de l'enjeu de santé lié à la qualité de l'air, en complétant les OAP sectorielles et le règlement par des dispositions contribuant efficacement à éviter ou limiter strictement l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée, en ce qui concerne en particulier les logements et les établissements accueillant des publics sensibles.

■ La pollution des sols

Le territoire est densément urbanisé, avec une activité industrielle développée notamment en bord de Seine. Les sols sont historiquement exposés à des pollutions : le territoire comprend 94 sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif (ex-Basol) et 1 769 anciens sites industriels et d'activités de service (ex-Basias) (cf. RP 1.2, p.135 à 137)).

Une carte (p. 137) présente un état des lieux général relatif à la pollution des sols, mais aucun diagnostic précis dans les secteurs de projet, notamment fondé sur les études d'impact de projets déjà réalisés ou en cours (plans de gestion ou de surveillance en cours) n'est présenté et exploité. Aucune disposition particulière n'est prévue. Parmi les OAP sectorielles, seule l'OAP intercommunale Grésillons Seine, à Asnières et Gennevilliers en identifie une mais de manière trop vague (« La conception paysagère des îlots visera le soutien des corridors écologiques entre des différents réservoirs de biodiversité par : [...] la dépollution des sols et des cœurs d'îlots »), alors que de nombreuses OAP prévoient des logements notamment par reconversion d'anciennes zones d'activités/industrielles à l'instar des OAP BIC-Bérégovoy ou Allées de l'Europe à Clichy-la-Garenne ou Zac Sud Chantreines à Gennevilliers.

Selon l'Autorité environnementale, cet enjeu est insuffisamment traité : le projet de PLUi devrait le prendre en compte pour définir l'usage des terrains en s'appuyant sur des études de sols déjà disponibles ou à réaliser, donnant lieu à des interdictions d'usage ou à l'obligation de prévoir des mesures de dépollution et/ou de protection éventuelles pour les futurs projets.

De plus, la prise en compte des publics vulnérables est encore insuffisante. Ils ne sont d'ailleurs pas identifiés et cartographiés pour permettre leur prise en compte ciblée, en particulier dans les OAP sectorielles. L'interdiction par le règlement des équipements sensibles « dans une bande de 50 m à proximité des infrastructures magistrales » ne prend en compte que l'exposition au bruit. Pour ce public en particulier, il était attendu un diagnostic des situations d'exposition à un cumul de nuisances envier

Par une approche cumulée des nuisances (risques technologiques, pollutions des sols, de l'air, bruit, nuisances sonores, nuisances électromagnétiques, nuisances industrielles...), les données de l'Observatoire régional de

20 Zone de faible émission.

santé²¹ permettent de constater que de nombreux secteurs du territoire sont multi-exposés aux nuisances, que ceux-ci touchent actuellement des populations vulnérables dans la plupart des communes, et qu'en outre ils sont susceptibles de concerner des projets accueillant de nouvelles populations.

(13) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les risques liés à la pollution des sols dans les secteurs de projet (OAP sectorielles ou sites appelés à muter), afin de définir le choix d'aménagement et les conditions de réalisation des projets garantissant la compatibilité des sols avec les usages prévus et l'absence de tout risque sanitaire ;
- reprendre en particulier dans les dispositions du PLUi les orientations de la circulaire interministérielle du 8 février 2007 privilégiant le choix de site non pollué pour l'implantation d'établissement accueillant des populations sensibles, sauf à démontrer strictement l'absence de toute alternative et la mise en œuvre des mesures de dépollution nécessaires.

Par ailleurs, le PADD vise à valoriser « les espaces d'agriculture urbaine » (orientation 2.2.). Or, cette ambition n'est pas traduite dans les pièces du PLUi : le dossier ne permet pas de localiser les secteurs potentiellement voués à l'agriculture urbaine, ni par conséquent la compatibilité de l'état des sols avec un tel usage.

(14) L'Autorité environnementale recommande de préciser la localisation des secteurs destinés à recevoir un usage d'agriculture urbaine et de la conditionner, le cas échéant, à un état des sols compatible avec cet usage.

Sur le port de Gennevilliers, le PLUi prévoit une intensification des activités industrielles (grande logistique et logistique du dernier kilomètre notamment), et limite le logement. S'il semble pertinent au regard des impacts de séparer ces deux destinations, des précisions pourraient être apportées néanmoins sur les zones d'activités considérées comme appartenant au territoire économique de Gennevilliers, et l'impact de l'intensification permise par le PLUi sur les nuisances et pollutions pour les usagers et les riverains en fonction de leur rayon d'influence.

(15) L'Autorité environnementale recommande de détailler les impacts sanitaires prévisibles liés aux pollutions atmosphériques et sonores générées par l'accroissement prévisible de l'activité du port de Gennevilliers pour les usagers et riverains situés dans les secteurs environnants, et proposer une démarche d'évitement ou à défaut de réduction dans le PLUi.

3.2. Les mobilités

L'analyse de l'état initial relatif aux mobilités est proposée dans la pièce 1.3. « Diagnostic socio-économique », détaillant les mobilités de personnes et celles liées au transport de marchandises. L'analyse est assez détaillée pour les flux de personnes mais gagnerait à être développée sur la logistique, en particulier sur les parts des différents modes de transport (fluvial, ferroviaire, intermodalité notamment). L'Autorité environnementale rappelle à ce titre que la collectivité s'est doté d'objectifs ambitieux dans son PCAET concernant les mobilités, soit une diminution de 62 % des émissions de gaz à effet de serre dues aux transports routiers d'ici 2030 (et -82 % d'ici 2050 par rapport à 2005).

■ Les mobilités des personnes

Les transports collectifs sont ancrés dans les pratiques : ils sont le mode de déplacement le plus utilisé pour aller travailler (52 %). La marche et le vélo représentent 11,4 % des déplacements domicile-travail, ce qui offre

21 <https://www.ors-idf.org/cartes-donnees/multi-expositions-environnementales/>

une marge de progression importante compte tenu de la densité et du maillage des pôles générateurs de déplacements du territoire (gares, équipements, polarités commerciales, etc.).

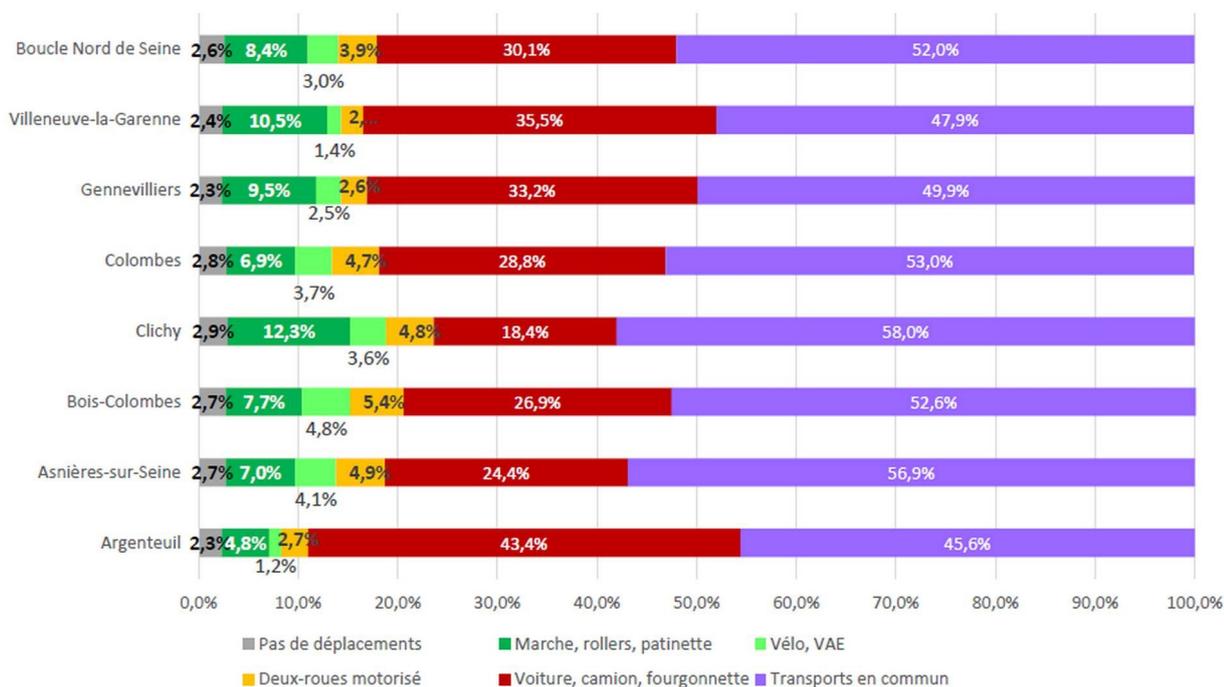


Figure 14 : Parts modales des trajets domicile-travail sur les communes du territoire de BNS en 2019, source : p.196 pièce 1.3. Diagnostic socio-économique

Toutefois, le dossier n'identifie pas les types de déplacement hors domicile-travail et les évolutions prévisibles ou souhaitables compte-tenu notamment des différents projets de transport structurants comme l'arrivée de la ligne 15 Ouest du Grand Paris Express prévue à l'horizon 2030 ou encore l'extension du tramway T1. S'agissant d'un PLUi qui couvre, en matière de mobilité, l'ensemble des flux de déplacements quel qu'en soient les motifs, cette restriction au champ des seuls déplacements entre le domicile et le travail est très réductrice et doit être corrigée. Ce motif de déplacement ne représente en effet qu'un quart des déplacements à l'échelle nationale, et seulement 15 % à l'échelle du département de la Seine-Saint-Denis, d'après les données 2020 de l'enquête globale transport (EGT) publiées par l'Observatoire des mobilités d'Île-de-France (Omnil)²². À cet égard, si la part des modes actifs dans les déplacements domicile-travail du territoire de BNS est assez cohérente avec celle du département, elle n'est selon toute vraisemblance pas du tout représentative de celle qui serait constatée si l'ensemble des motifs de déplacement était pris en compte (pour la Seine-Saint-Denis, cette part concerne près de la moitié des déplacements d'après les données de l'Omnil précitées).

22 https://omnil.fr/medias/omnil/609d19f9-87d3-4f73-a214-1bf23438a175__93_seine-saint-denis_egt_h2020.pdf

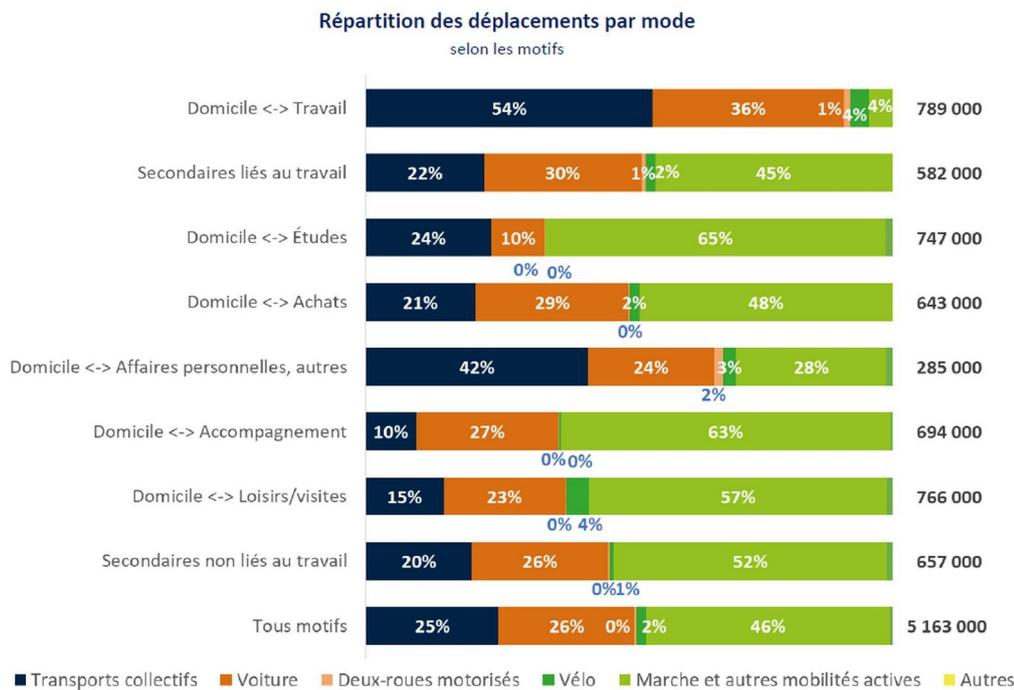


Figure 15 : Parts modales des trajets tous motifs de déplacements dans le département de Seine-Saint-Denis en 2020, source : Enquête globale transport, Omnil

(16) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement sur les mobilités de personnes en prenant en compte tous les motifs de déplacements, au-delà des trajets domicile-travail, ainsi que les évolutions prévisibles ou souhaitables compte-tenu des projets de transport en commun structurants du territoire.

Le PADD vise à développer les mobilités actives notamment par ses orientations 3.2.1 « Développer des modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture » et 3.2.2. « Apaiser et sécuriser les déplacements à pied et à vélo ». Cet objectif est décliné dans l'OAP « apaiser les mobilités » qui, d'après le dossier, « améliore les circulations actives, au sein du territoire et entre BNS et les territoires limitrophes » ainsi que la mise en place d'emplacements réservés et d'OAP sectorielles permettant de compléter la trame des cheminements actifs » (p.133 pièce 1.6.) : par exemple, 284 emplacements réservés sont destinés aux voies et emprises publiques pour transports en commun et/ou modes actifs. De plus, une adaptation des normes de stationnement automobile à la déserte en transports en commun des sites est prévue, mais « sans apporter de plus-value qualitative ou quantitative par rapport au cadre réglementaire » d'après le dossier (p.134), ce qui limite le niveau d'ambition du PLUi. Des exigences qualitatives sur les locaux pour les vélos pourraient aussi être mobilisées (localisation préférentielle au sein des constructions, conditions d'accès, sécurisation, conception des locaux) et surtout des exigences d'équipement des espaces publics en stationnements vélo abrités.

(17) L'Autorité environnementale recommande de compléter les dispositions réglementaires relatives aux normes de stationnement automobile et aux locaux vélos afin de rendre ce mode de déplacement plus incitatif en prévoyant l'installation dans les espaces publics de nombreux emplacements de stationnement des vélos.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale constate que le sujet de l'intermodalité est insuffisamment traité, notamment par les OAP sectorielles, qui devraient s'appuyer sur une évaluation précise du potentiel de report modal et des possibilités de rabattement, par l'usage des modes actifs, en particulier vers les gares. Il n'est pas toujours précisé, dans les schémas d'OAP, les voies piétons et cyclables à préserver ou créer, en proposant notamment des coupes de principes pour illustrer le partage de la voirie en déclinaison des principes énoncés dans l'OAP thématique dédiée. En outre, les quartiers de gare ne sont considérés que dans un rayon de 400 m autour de la gare, et leur traitement est inégal selon les quartiers : seuls deux sur quatre font l'objet d'une OAP (il manque le quartier des Agnettes à Gennevilliers et celui de Bécon-les-Bruyères en limite sud de Bois-Colombes), et ne traitent pas tous de la question des mobilités. Le prolongement ouest du tram T1, à peine évoqué sur Colombes, nécessiterait également d'être mieux pris en compte dans les autres communes. La qualité des itinéraires en termes de continuité, de sécurité et de confort devrait être précisée.

(18) L'Autorité environnementale recommande :

- **d'évaluer le potentiel de report modal au sein de chaque secteur d'OAP et notamment des quartiers proches des gares ;**
- **d'identifier plus systématiquement les itinéraires en modes actifs à préserver ou créer dans les schémas d'OAP et de définir leur qualité en termes de continuité, de sécurité et de confort ;**
- **de mieux tenir compte de la desserte assurée par les futurs transports en commun (Grand Paris Express, tramway T1, etc.).**

Les obstacles au développement de la marche et du vélo sont identifiés. Ils sont le fait des coupures urbaines génératrices d'inconfort et d'insécurité, que constituent des axes aux niveaux de trafic élevés, ainsi que d'une hétérogénéité des itinéraires cyclables selon les communes (p. 268 pièce 1.3.). Le dossier se limite cependant à affirmer, dans son analyse de compatibilité avec le PDUIF, que parmi les sept coupures urbaines inscrites comme « à résorber » dans ce document, le traitement de certaines coupures « *relève des Départements, gestionnaires des ponts* » (p. 151 pièce 1.6.), sans préciser les leviers qui pourraient être mobilisés dans le cadre du PLUi pour accompagner et garantir davantage l'efficacité de ce traitement par les gestionnaires. De plus, le dossier n'indique pas de quelle manière il s'appuie sur le SMAT (schéma des mobilités actives territorial) annoncé pour résorber l'ensemble des discontinuités à l'échelle de l'ensemble du territoire, ni le calendrier de réalisation et le choix des priorités pour la résorption de ces coupures.

(19) L'Autorité environnementale recommande de :

- **mobiliser l'ensemble des leviers du PLUi pour permettre de résorber les coupures urbaines ;**
- **démontrer comment le schéma des mobilités actives territorial (SMAT) est effectivement décliné dans le PLUi.**

Plus généralement, le dossier n'annonce pas clairement la stratégie de mobilités pour l'ensemble du territoire, fondée notamment sur une description de l'articulation entre le développement résidentiel et économique et les orientations en matière de mobilité tous modes confondus (transports en commun, linéaires modes actifs, covoiturage...), sur le développement d'un zonage du PLUi cohérent avec l'utilisation des modes de déplacement décarbonés, etc., en cohérence avec le futur plan local des mobilités²³ annoncé dans le PCAET du territoire mais dont l'état d'avancement n'est pas renseigné, ainsi que, plus largement, avec le futur plan des mobilités d'Île-de-France.

23 Rendu obligatoire à compter de 2021 par la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019.

(20) L'Autorité environnementale recommande de détailler la stratégie de mobilités globale déclinée par le projet de PLUi, notamment en termes d'articulation entre le développement résidentiel/économique et les orientations de mobilité tous modes confondus, en cohérence avec les futurs plans de mobilité régional et local.

■ La logistique urbaine

Le territoire est marqué par de nombreux pôles générateurs de flux de marchandises, en premier lieu le port de Gennevilliers, première plateforme multimodale d'Île-de-France considérée comme site multimodal d'enjeu national par le Sdrif, et des ports secondaires comme ceux de Clichy, Argenteuil et Asnières-sur-Seine. D'après l'analyse de l'état initial de l'environnement, « environ 200 M de tonnes de marchandises par an sont transportées depuis et vers l'Île-de-France, dont près de 90 % par la route ; 54% des mouvements de marchandises sont effectués en véhicules de moins de 3,5 t » (p. 268 pièce 1.3.). Néanmoins, cette analyse est incomplète, car elle ne détaille pas les projections d'évolution de ces flux et ne précise pas non plus les potentiels d'optimisation d'acheminement de ces marchandises, en exploitant les modes fluvial et ferroviaire ainsi que l'intermodalité liée notamment aux stratégies de développement d'Haropa Port²⁴ et des autres gestionnaires.

(21) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement sur la partie relative au transport de marchandises et à la logistique urbaine en détaillant les projections d'évolution et les stratégies poursuivies notamment en termes de report modal.

De plus, l'Autorité environnementale note qu'une analyse inter-territoriale manque dans le dossier, notamment des liens avec les EPT Plaine Commune et Paris Terre d'envol (93), avec le site de la Défense (92), voire avec les territoires extra-métropolitains, ayant des interactions fortes en termes d'emplois, d'activités et d'échanges avec le territoire de BNS.

(22) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial par une présentation des dynamiques de flux et d'échanges avec les autres territoires métropolitains, voire au-delà.

Le dossier devrait décrire à partir d'un état des lieux suffisamment précis des flux de marchandises et de la filière logistique, l'évaluation, la prise en compte et la définition d'objectifs de diminution des impacts environnementaux, notamment en termes d'émissions des gaz à effet de serre et d'émissions de polluants. En ce sens, il devrait démontrer comment le PLUi concourt à l'atteinte des objectifs de réduction des GES du PCAET du territoire.

(23) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer la contribution des dispositions mises en place par le projet de PLUi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire et donc aux objectifs fixés par le PCAET.

3.3. La transition énergétique

L'élaboration du PLUi est l'occasion d'inscrire le territoire de Boucle Nord de Seine dans la trajectoire de réduction des GES et d'atténuation du changement climatique, conformément aux objectifs déclinés dans son PCAET.

24 Haropa Port est le nom du grand port maritime de l'axe Seine, regroupant dans le cadre d'un même établissement public les ports du Havre, de Rouen et de Paris.

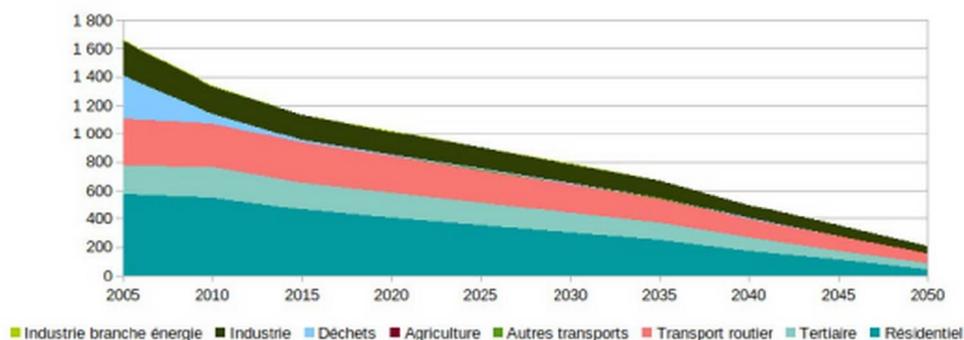


Figure 16 : Trajectoire pour atteindre la neutralité carbone du territoire BNS, source : p.118 pièce 1.2. état initiale de l'environnement

■ Les performances énergétiques du patrimoine bâti

Le secteur résidentiel représente 64 % de la consommation d'énergie du territoire, devant le secteur tertiaire, deuxième poste de consommation (p.102 pièce 1.2.). En termes d'émissions de GES, le secteur du bâtiment (résidentiel + tertiaire) est aussi le plus gros émetteur du territoire, avec près de 60 % des émissions (cf. diagnostic du PCAET et p.120 pièce 1.2.). Le diagnostic précise que le parc bâti, majoritairement constitué de logements collectifs privés (p.97 pièce 1.2.), est relativement ancien (52 % antérieurs à 1974, date des premières réglementations thermiques).

Le PADD inscrit ainsi le défi de « *devenir un territoire sobre et économe* » et porte une orientation 2.2.1. visant à « *réduire l'empreinte carbone liée aux constructions et aménagements existants et à venir* ». L'OAP thématique « *favoriser la durabilité des constructions* », selon le dossier, « *entend promouvoir la transformation vertueuse des bâtiments existants et la conception bioclimatique des constructions neuves, qui réduisent l'empreinte carbone et l'énergie grise du bâti, et l'abandon progressif des énergies non renouvelables* » (p.133 pièce 1.6.).

Des dérogations aux règles d'implantation et de volumétrie sont instaurées pour permettre la réalisation des opérations de rénovation énergétique pour les constructions existantes : le PLUi autorise les isolations de façades en saillie des constructions existantes et prévoit des dérogations possibles de hauteur dans le règlement.

Néanmoins, les OAP et le règlement pourraient être plus ambitieux pour agir en faveur de la transition énergétique des bâtiments sur le territoire : les mesures annoncées ne sont pas évaluées, aucun objectif particulier de performance énergétique n'est annoncé et imposé dans les pièces opposables du PLUi, ce qui ne permet pas de démontrer l'atteinte des objectifs fixés en matière de transition énergétique, et en particulier ceux annoncés dans le PCAET (réduire la consommation totale d'énergie de - 33 % d'ici 2030 et de -46 % d'ici 2050, par rapport à 2005 (p.23 du rapport stratégique).

(24) L'Autorité environnementale recommande que la contribution des dispositions du PLUi aux gains attendus en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie soit évaluée, démontrant ainsi leur cohérence avec les objectifs fixés par le PCAET.

De plus, les bâtiments à usage tertiaire ne sont pas suffisamment pris en compte, en faisant par exemple l'objet d'un traitement particulier dans les OAP ou dans le règlement. Enfin, le projet de PLUi pourrait être davantage territorialisé concernant cette thématique et prévoir la localisation de secteurs de performance énergétique renforcée²⁵. À ce titre, l'évaluation environnementale reconnaît que « *le PLUi reste sur un mode incitatif et ne*

25 Voir à ce sujet les articles L. 151-21, L. 151-28 et R. 151-42 du code de l'urbanisme.

valorise pas les constructions qui [...] atteignent une performance énergétique renforcée par rapport aux normes en vigueur » (exemple des bonus de constructibilité) sans en donner les raisons (p.133 pièce 1.6).

(25) L'Autorité environnementale recommande de :

- prévoir au sein des OAP et du règlement un traitement adapté en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie dans le secteur du tertiaire ;
- compléter les dispositions prévues dans le PLUi en envisageant la localisation de secteurs de performance énergétique renforcée.

■ La production d'énergie à partir de ressources renouvelables et de récupération (EnR&R)

L'analyse de l'état initial de l'environnement développe le sujet des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) et des réseaux (pièce 1.2, pp. 103-111). Seulement 6 % de l'énergie consommée sur le territoire provient des EnR&R. Les potentiels de développement des énergies renouvelables identifiés sont liés à la géothermie, à l'énergie solaire grâce aux toitures, et au bois-énergie. Selon le dossier, les potentiels de développement des énergies de récupération sont liés à la récupération de chaleur des eaux usées ou eaux grises.

Mais les autres sources de chaleur fatale ne sont pas évoquées, notamment la récupération de l'énergie issue de l'activité des installations industrielles, de l'incinération des ordures ménagères²⁶, des réseaux de transport fermés ou de la chaleur fatale issue des centres de données informatiques (data centers). Sur ce dernier point, l'Autorité environnementale signale que des projets conséquents de data-centers pourraient émerger sur le territoire en complément de celui existant à Argenteuil²⁷ (cf. p.109 pièce 1.2.) et qu'ils pourraient permettre de chauffer des milliers de logements. Elle rappelle à cet égard que la loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France a créé une obligation de récupération de la chaleur fatale²⁸. Il convient donc que l'EPT s'assure, en liaison avec les communes concernées, des conditions permettant la création d'un réseau de chaleur d'intérêt public pour éviter une perte dans l'atmosphère de cette chaleur et permettre son réemploi, évitant ainsi la consommation énergétique de ressources fossiles.

Sur la commune de Colombes, il existe un gisement de récupération lié à la station de traitement des eaux usées (STEU) du SIAAP (Paris Seine-Centre), dont le gisement restant est supérieur à 100 000 MWh/an (basse température), mais qui n'est pas développé dans le dossier.

(26) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement par une étude des potentiels de récupération de la chaleur fatale notamment issue des activités industrielles, de l'incinération de déchet ménager, des eaux grises/usées et des data-centers ;
- compléter le règlement du PLUi dans les zones destinées à accueillir les équipements les plus consommateurs d'énergie par des dispositions conditionnant la délivrance des autorisations d'urbanisme à la réalisation d'une étude sur le potentiel de récupération de la chaleur fatale des activités émettrices proches ;

26 Notamment celui d'Argenteuil qui est un centre important d'Ile-de-France : <https://www.syndicat-azur.fr/centre-de-valorisation-energetique>

27 Projet Équinix dans la zone industrielle du Val d'Argent. Voir à ce sujet l'[avis n°MRAe-2021-1739 du 18/11/2021](#).

28 Loi n°2021-1485 qui prévoit, à son article 28, que « le centre de stockage de données numériques valorise la chaleur fatale, notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid, ou respecte un indicateur chiffré déterminé par décret sur un horizon pluriannuel en matière d'efficacité dans l'utilisation de la puissance ».

- conditionner l'implantation des futurs data-centers à la mise en œuvre de la récupération de la chaleur fatale qu'ils seront amenés à produire et prévoir dans les secteurs accueillant ces équipements ou susceptibles de les accueillir la réalisation des raccordements nécessaires à un réseau de chaleur permettant l'utilisation de la chaleur rejetée.

Le territoire compte par ailleurs huit réseaux de chaleur, dont les quatre principaux sont situés à Argenteuil, Clichy-la-Garenne, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne, chacun présentant, à l'exception de celui de Villeneuve-la-Garenne, un taux de couverture par des EnR&R supérieur à 50 %.

En déclinaison de l'orientation 2.2.1. du PADD :

- l'OAP thématique « favoriser la durabilité des constructions » contient une orientation visant à favoriser le recours aux dispositifs de production d'EnR&R ;
- le règlement impose le raccordement de toute nouvelle construction au réseau de chaleur quand il existe et les toitures bio-solaires sont prises en compte dans le calcul de l'emprise au sol ;
- des OAP sectorielles exigent le raccordement au réseau de chaleur urbain ou encouragent l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture, comme par exemples dans les secteurs BIC et Allées de l'Europe à Clichy (systématisé), et de Grésillons Seine à Asnières/Gennevilliers (encouragé).

Le dossier reconnaît néanmoins que ces mesures, bien que positives, ne sont pas approfondies : il affirme que « le PLUi reste sur un mode incitatif, n'impose pas la mise en œuvre de systèmes de production d'ENR à certaines catégories et constructions, et ne valorise pas les constructions qui en mettent effectivement en œuvre » (p.134 pièce 1.6.).

Globalement, l'Autorité environnementale considère que les potentiels d'ENR&R sont trop peu repris dans les OAP sectorielles. De plus, elle remarque que l'identification des secteurs favorables pour le développement de telle ou telle EnR&R, dans l'analyse de l'état initial de l'environnement, n'est pas exploitée, alors qu'elle devrait contribuer à la construction de la stratégie territoriale et à justifier les choix de conception des projets, en cohérence avec le schéma directeur des énergies du PCAET.

(27) L'Autorité environnementale recommande de territorialiser la stratégie de développement des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire en fonction des potentiels identifiés pour chaque énergie, en cohérence avec le schéma directeur des énergies du PCAET.

3.4. Les risques naturels et technologiques

■ Risque inondation

Le territoire Boucle Nord de Seine est soumis à différents types de risques d'inondation (cf.(RP 1.2, p.120 et suivantes) :

- par débordement de la Seine : 60 % du territoire de BNS est en zone inondable (cf. PPRi) ;
- par remontée de nappe (en particulier les communes de Clichy-la-Garenne, Asnières et Colombes) ;
- par ruissellement, en particulier à Argenteuil.

L'analyse de la vulnérabilité du territoire face au risque inondation est réalisée, mais elle mériterait d'être renforcée, en particulier sur la vulnérabilité au ruissellement qui n'est développée que sur la commune d'Argenteuil. De plus, le dossier n'aborde pas les enjeux liés à l'économie (notamment les emplois touchés), au logement et aux équipements sensibles, bien que ces derniers soient abordés dans le diagnostic de vulnérabilité du SCoT métropolitain.

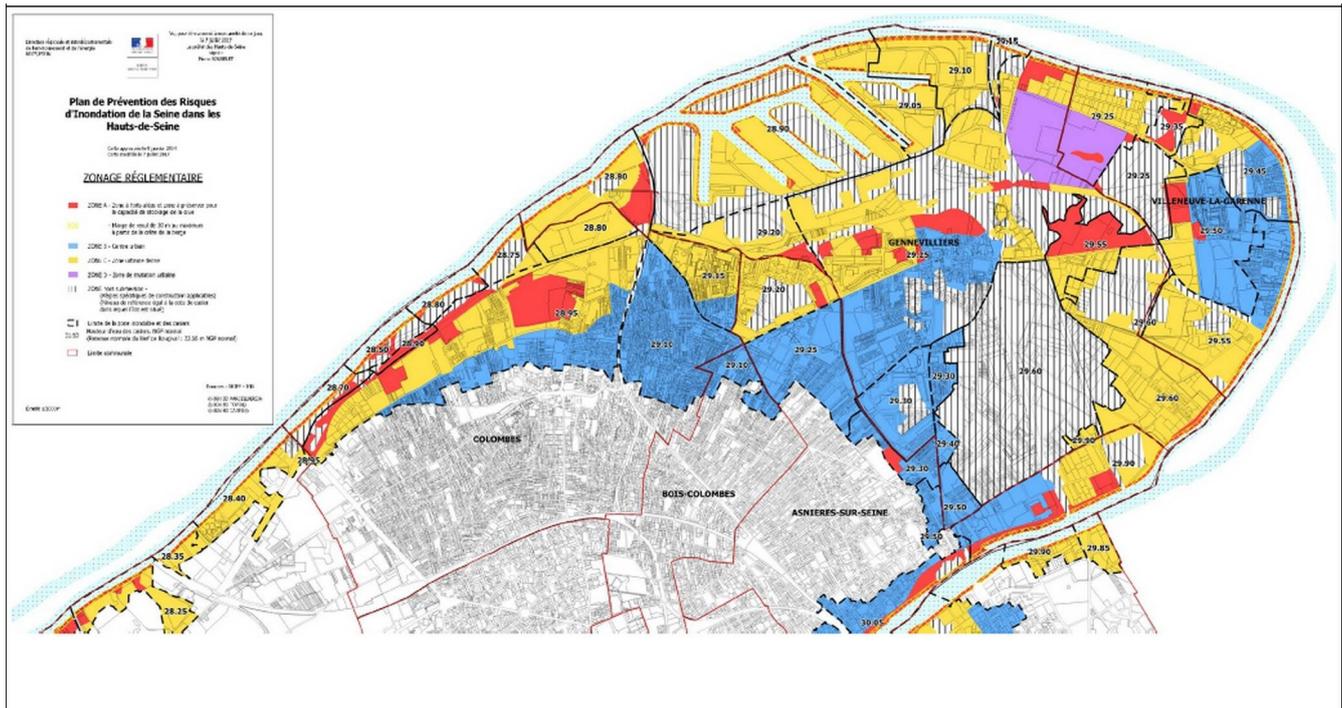


Figure 17 : Extrait du zonage du PPRI de la Seine au sein du territoire Boucle Nord de Seine, source : DRIEAT

(28) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial sur la vulnérabilité du territoire face au risque d'inondation, notamment lié au ruissellement et en ce qui concerne les équipements sensibles .

Le PADD prend en compte les risques d'inondation et la réduction de la vulnérabilité du territoire face à ces risques dans l'axe 2 : « *Un territoire engagé dans une transition environnementale ambitieuse* ». L'orientation « *renforcer la trame verte et bleue essentielle au territoire* » prévoit notamment de développer une gestion intégrée des eaux pluviales via des solutions fondées sur la nature (noues, espaces verts inondables), en privilégiant une gestion à la parcelle, la désimpermeabilisation des sols et la pleine terre. Les risques d'inondation sont également pris en compte via l'orientation « *renforcer la résilience face au changement climatique* » qui prévoit notamment d'organiser les aménagements urbains pour réduire la vulnérabilité aux inondations par ruissellement, débordement de la Seine ou remontées de nappe.

Par ailleurs, le PADD prévoit de réaménager les bords de Seine via les orientations « *redonner à la Seine sa place dans le paysage* » et « *concilier la multiplicité des usages de la Seine* ». Il est affiché le maintien des usages existants du fleuve, notamment les circulations fluviales, les activités portuaires, tout en renaturant les berges largement artificialisées, ce qui contribue à la prévention du risque.

Néanmoins, la prise en compte de la vulnérabilité au risque inondation dans les aménagements n'est pas évoquée, notamment dans l'OAP thématique « *Renouer avec la Seine* ». À ce titre, elle pourrait s'appuyer sur la charte des quartiers résilients²⁹ pour développer des orientations qui permettent de réduire cette vulnérabilité, ainsi que des dispositions déclinées dans le règlement afin d'assurer son application aux différents projets d'aménagement du territoire.

29 Accessible sur le [site](#) de la Drieat.

(29) L'Autorité environnementale recommande de mieux prendre en compte le risque d'inondation dans l'OAP thématique « Renouer avec la Seine » notamment par des dispositions adaptées, à même de garantir notamment les conditions de résilience des aménagements envisagés, en se basant sur une déclinaison des orientations de la charte des quartiers résilients.

Concernant l'OAP « *Préserver les trames environnementales* », qui prévoit la préservation et le développement d'une trame fraîche et humide intégrant les milieux humides aux opérations d'aménagement, en les préservant, en les restaurant ou en les étendant et en connectant les milieux humides isolés, l'absence d'inventaire des zones humides dans les secteurs jugés à enjeux limite significativement la portée de cette disposition favorable à la réduction du risque inondation.

(30) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement par un inventaire des zones humides permettant de concrétiser certaines dispositions de l'OAP thématique « préserver les trames environnementales ».

Concernant la prise en compte des aléas débordement et remontées de nappe, le principe de désimperméabiliser et végétaliser les espaces d'expansion de crue est peu opérationnel et difficilement réalisable sans cartographie de ces secteurs. Ceux-ci sont à faire figurer au minimum dans les OAP (exemple de l'OAP Cœur de ville ou Portes de Saint-Germain Bords de Seine à Argenteuil). Plus largement, Il conviendrait de préciser systématiquement dans la liste des OAP sectorielles lesquelles sont couvertes par le PPRI et dans quelle(s) zone(s) réglementaires de ce dernier ces secteurs d'OAP sont situés. De plus, les plans fournis ne permettent pas de localiser avec certitude certaines OAP dans le zonage du PPRI (par exemple l'OAP River Plaza à Asnières-sur-Seine située en bordure de zone A). Celles-ci devraient reporter systématiquement les emprises des zones inondables et mettre en place des principes d'aménagement visant à réduire la vulnérabilité des secteurs exposés au risque et à garantir la sécurité des personnes.

Seule l'OAP de la Zac Sud Chanteraines à Gennevilliers évoque la notion de résilience, mais en esquissant seulement le sujet (« *Dans le territoire économique de Gennevilliers, particulièrement concerné par le risque d'inondation, l'OAP dédiée demande de réfléchir au fonctionnement de la zone en période de crue, notamment aux chemins d'accès pour les piétons.* » p.26 du RNT). Les autres OAP du territoire ne prévoient pas d'orientation concernant l'aménagement résilient du territoire.

(31) L'Autorité environnementale recommande de :

- **lister et cartographier de manière systématique les zones inondables dans les OAP sectorielles ;**
- **préciser les conditions de résilience des secteurs à risques dans les OAP sectorielles, pour démontrer que le PLUI intègre les mesures entrant dans son champ de compétence pour assurer la protection des personnes et des biens.**

Dans le règlement, des règles sont instaurées en faveur de la gestion de l'aléa débordement en classant en zone N les berges de Seine non concernées par la présence d'infrastructures routières ou d'installations portuaires. L'Autorité environnementale constate toutefois que dans l'ensemble les dispositions générales du règlement (article 8) se contentent de renvoyer vers les annexes du PLUi qui ne contiennent que des éléments d'information à ce sujet et ne sont donc pas suffisamment prescriptives pour assurer leur bonne prise en compte.

(32) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les dispositions réglementaires en faveur de la gestion de l'aléa débordement dans les zones concernées.

Concernant l'aléa ruissellement, le règlement comprend des règles pour protéger les mares et les talus du territoire et pour rendre les sols des parkings perméables ainsi qu'un coefficient de pleine terre variable selon les

zones et les secteurs. Toutefois l'absence de diagnostic initial sur les espaces en pleine terre ne permet pas de s'assurer de la pertinence de ces règles pour répondre aux enjeux de ruissellement.

(33) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan des secteurs de pleine terre avant/après mise en œuvre du PLUi pour évaluer la portée des dispositions relatives aux enjeux de ruissellement urbain, et les renforcer si nécessaire.

■ Risque de mouvement de terrain

Le secteur Boucle Nord de Seine est par ailleurs concerné par deux types de risques de mouvement de terrain liés :

- aux anciennes carrières et gypse, en particulier à Argenteuil (gisement de gypse toujours exploité pour une usine de plâtre) ;
- au retrait-gonflement des argiles : « La quasi-totalité d'Argenteuil est concernée par un aléa de type « moyen ». La Butte d'Orgemont et le nord des Coteaux se trouvent exposés à un aléa fort » (p.129 pièce 1.2.).

Cet enjeu n'est pas du tout évoqué dans l'évaluation environnementale.

(34) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'ensemble des parties constituant l'évaluation environnementale (analyse de l'état initial de l'environnement, analyse des incidences et mesures associées, critères indicateurs de suivi) par une analyse du risque de mouvements de terrain lié aux anciennes carrières, à la dissolution du gypse et au retrait-gonflement des argiles.

■ Risques technologiques

Le territoire est également concerné par plusieurs types de risques technologiques liés :

- au transport de matières dangereuses dont certaines se font par canalisation enterrée (canalisation d'hydrocarbures et de gaz) ;
- aux activités industrielles, le territoire étant caractérisé par celles du port de Gennevilliers en particulier. Il accueille ainsi près de 120 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont : « Huit sites SEVESO sont recensés sur les communes de Colombes, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne » (p.131 pièce 1.2.). Le port de Gennevilliers accueille notamment de nombreux stockages de liquides inflammables, et en particulier des dépôts pétroliers. La capacité totale des dépôts de carburants sur la plateforme de Gennevilliers dépasse ainsi les 200 000 m³, occasionnant des risques intrinsèques liés à ces stockages. L'Autorité environnementale constate que les études de dangers liés à la présence d'établissements à risques n'ont pas été exploitées pour mener l'évaluation environnementale du PLUi et ajuster les choix réalisés en conséquence.

(35) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement et celles relatives aux incidences en exploitant les études de dangers liées aux établissements présentant un risque industriel.

Le PADD ne comporte par exemple pas d'orientation spécifique visant à prendre en compte ces enjeux. Dans l'évaluation environnementale, il est indiqué que le « règlement intègre les dispositions des plans de prévention des risques naturels et technologiques (PPR) et des arrêtés valant PPR, des zonages d'étude dans les secteurs qui ne sont pas encore concernés par un PPR » (p. 91) : une limitation des constructions au voisinage de ces sites est selon le dossier déjà imposée par les PLU et le PPRT. Des ICPE relevant du régime de l'autorisation font l'objet de prescriptions particulières (par exemple, règle d'inconstructibilité sur 10 m pour l'établissement Finaex à Argenteuil). Mais l'Autorité environnementale remarque que ces dispositions se limitent aux contraintes impo-

sées par la réglementation, et ne permettent pas, en l'absence d'évaluation précise des dispositions actuelles, de voir en quoi le PLUi améliore la situation par rapport aux PLU communaux notamment.

(36) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer dans le PLUi des dispositions spécifiques prenant en compte l'exposition des populations aux risques industriels, complémentaires à celles du PPRT lorsqu'il existe, en améliorant si nécessaire les dispositions prévues dans les PLU communaux en vigueur.

Le risque technologique est abordé de manière très évasive dans les OAP sectorielles (il est seulement identifié dans l'OAP Villeneuve) et n'est pas traité spécifiquement, alors que de nombreux secteurs d'OAP sont concernés. De plus, l'OAP « Apaiser les mobilités » se limite à prendre en compte le risque lié au transport de matières dangereuses par voie routière, en l'intégrant dans une des dispositions générales liés aux « risques et nuisances » qui « demande de réfléchir à la répartition des fonctions au sein de l'espace pour toutes les opérations d'aménagement dans une bande de 200 m à proximité des infrastructures magistrales et promeut leur apaisement » (p. 136 pièce 1.6).

(37) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer de manière systématique dans les OAP sectorielles la prise en compte du risque technologique et décliner plus largement au sein des pièces opposables du PLUi d'autres mesures que celles liées au transport de matières dangereuses par voie routière.

Plus globalement, l'Autorité environnementale attend la présentation d'une stratégie de résilience territoriale vis-à-vis du cumul des différents risques présents sur le territoire (naturels, technologiques et sanitaires), en identifiant les secteurs concernés et en déclinant dans les OAP et le règlement des dispositions spécifiques pour atteindre des objectifs de limitation de l'exposition aux risques.

(38) L'Autorité environnementale recommande de présenter dans la déclinaison du projet de PLUi une stratégie de résilience territoriale pour éviter ou réduire l'exposition des personnes à l'ensemble des risques pour la santé humaine (naturels, technologiques, sanitaires).

3.5. Les îlots de chaleur urbains et le cadre de vie

Selon le dossier, le territoire est particulièrement sensible au phénomène d'îlots de chaleur urbains (ICU), qui risque d'être aggravé du fait du changement climatique (p.50 pièce 1.6.). L'état initial du territoire est décrit avec des cartes illustrant ce phénomène et son évolution dans le temps (p.163 pièce 1.2.) :

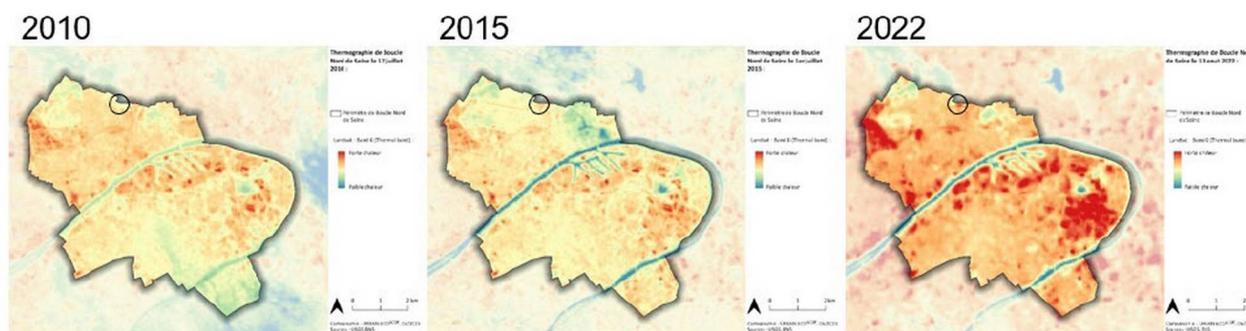


Figure 18 : Evolution des températures au sol du territoire en l'espace de 12 ans (source UrbanEco 2024 d'après le dossier)

Afin de compléter cette analyse de l'état initial, l'Autorité environnementale rappelle que l'Institut Paris Région propose un outil MapICU³⁰ permettant d'établir des indicateurs en matière de sensibilité de l'habitat et de fragilité des populations face à la chaleur urbaine.

Le PADD identifie l'enjeu de désimperméabiliser les sols dans ses orientations 2.1.1. « favoriser la pleine terre pour limiter l'imperméabilisation des sols et participer à l'infiltration des eaux » et 2.1.2 « Identifier les sols dégradés à désimperméabiliser ou renaturer pour conforter la trame brune ».

L'OAP thématique « préserver les trames environnementales » comprend une orientation « planter dans l'espace public » (1.5.), qui demande selon le dossier « un effort supplémentaire sur la plantation, notamment de pleine terre dans des fosses continues aux pieds d'arbre végétalisés, avec des espèces locales, adaptées, diversifiées » mais sans fixer d'objectifs précis, qualitatifs et/ou quantitatifs. Cette OAP identifie des « espaces de régénération » dans lesquels sont imposés 40 % d'espaces arborés et végétalisés de manière diversifiée, ce qui est positif, mais l'effet de ces espaces ainsi traités, dont le nombre et l'étendue par rapport à la superficie totale du territoire sont relativement modestes, sur la réduction des ICU n'est pas démontrée.

(39) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'efficacité des mesures proposées dans l'OAP « préserver les trames environnementales » sur la réduction des îlots de chaleur urbains à l'échelle du territoire.

30 Voir sur le [site](#) de l'IPR.

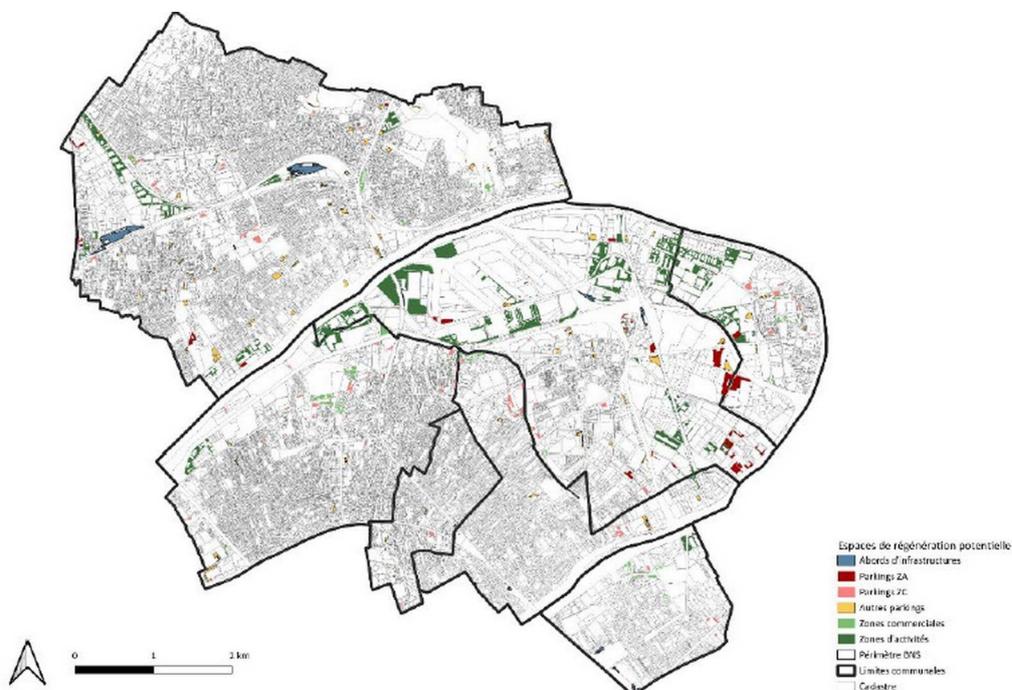


Figure 19 : Espaces de régénération possibles, source : OAP Thématiques (pièce 3.1.), p.16

Dans les OAP sectorielles (Porte Saint Germain/Berges de Seine à Argenteuil, River Plaza à Asnières-sur-Seine, Jean Moulin à Villeneuve-la-Garenne, Beaujon à Clichy), des secteurs sont désignés à désimperméabiliser avec plus ou moins de précisions (voirie, site ou pas d'identification). L'Autorité environnementale remarque que la prescription P106 du SCoT de la MGP, qui indique que « les PLU(i) mobiliseront les outils permettant de compenser les surfaces nouvellement imperméabilisées à hauteur de 150 % », n'est pas traduite dans le projet de PLUi.

(40) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du PLUi avec la disposition P106 du SCoT de la MGP en détaillant comment les dispositions imposant la désimperméabilisation des sols dans certains secteurs contribueront à compenser efficacement les surfaces imperméabilisées par ailleurs.

D'après le dossier, « Les PLU communaux en vigueur ont des règles hétérogènes. Néanmoins, on peut noter l'absence parfois de définition de la « pleine terre », de faibles ambitions sur la désimperméabilisation ou de végétalisation des terrains, des règles de plantation quasi-exclusivement quantitatives, etc. qui entravent l'adaptation du territoire au changement climatique, en termes de lutte contre l'imperméabilisation et de développement du végétal notamment » (p.41 pièce 1.2.)

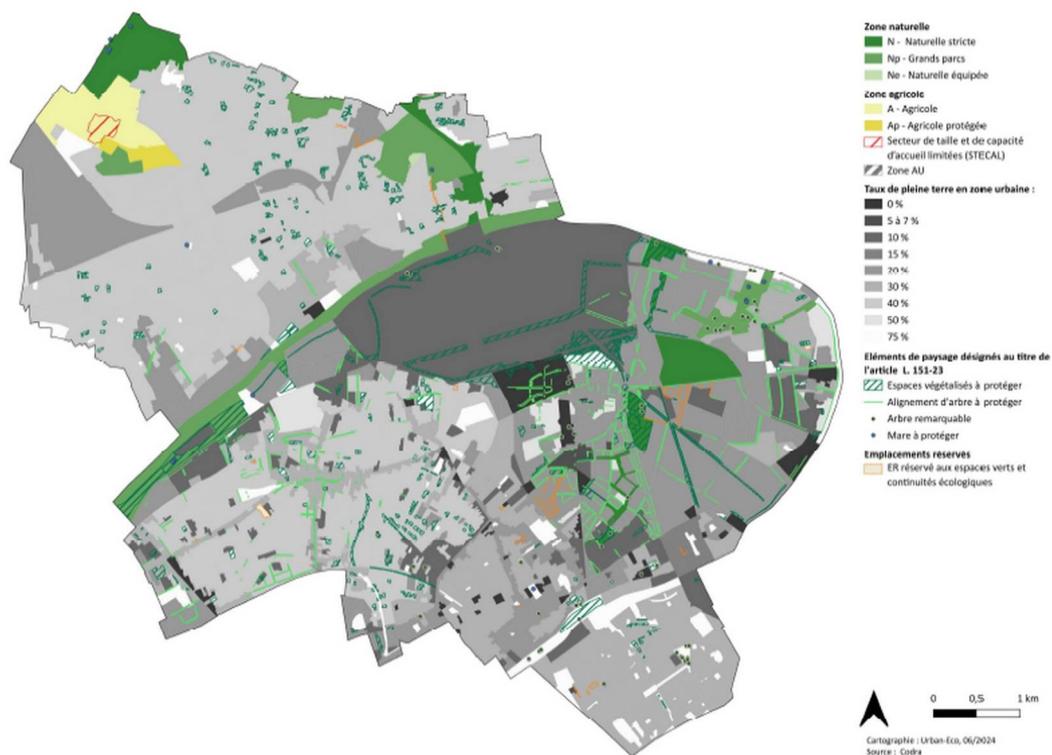


Figure 20 : Carte du zonage vert instauré dans le PLUi, source : RNT, P.77

L'évaluation environnementale du PLUi indique fixer un taux de pleine terre permettant de « *tendre vers 30 % de pleine terre en moyenne dans les zones urbaines* » (p. 92), mais sans présenter l'évolution entre les différents PLU communaux et ce que prévoit le projet de PLUi.

De plus, le dossier n'indique pas comment les taux ont été fixés (de 0 % pour les zones à indice « a » jusqu'à 50 % minimum pour les zones à indice « i ») et si une différenciation a été réalisée en fonction du niveau d'exposition au phénomène d'ICU. En particulier, rien n'explique la très forte densité bâtie permise dans les zones indiquées « a » et « b » (faible taux d'espace libre et de pleine terre).

En prenant en compte les travaux scientifiques récents qui estiment que le réchauffement à horizon 2080-2100 sera de l'ordre de + 4°C en moyenne annuelle selon le scénario dit « tendanciel », intégré à la nouvelle trajectoire nationale d'adaptation au changement climatique, la température annuelle moyenne d'ici à la fin du siècle sera plus élevée, ainsi que les épisodes caniculaires plus intenses et durables avec des anomalies de température estivale de +5°C à + 10°C³¹, notamment dans les zones urbaines³², avec un risque de vagues de chaleur et de sécheresse fortement accru à partir de 2050.

De plus, le règlement comporte un certain nombre de dérogations³³ au taux minimal imposé, sans que cela ne soit justifié et sans garantie d'atteinte de l'objectif initialement fixé de 30 % en moyenne. Par ailleurs, dans les OAP sectorielles en particulier, seules les OAP « Portes Saint Germain Berges de Seine » et « Parc d'activités Val d'Argent » à Argenteuil imposent des taux de pleine terre. À l'inverse, certains secteurs prévoient une diminution de la pleine terre comme celui du « Marché Gare » à Bois-Colombes.

31 <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/magazine/pourquoi-fait-il-plus-chaud-en-ville-qua-la-campagne-la-nuit>

32 Le dossier rappelle que « *l'urbanisation très dense exerce une influence sur les températures et sur les conditions de vents. Ainsi, certaines situations météorologiques (ciel dégagé et vent faible) sont favorables à un fort halo de chaleur au cœur des villes* ».

33 En fonction de la surface du terrain ou d'« impossibilité technique »

(41) L'Autorité environnementale recommande de détailler la stratégie retenue en matière de renaturation et d'augmentation de pleine terre en explicitant la démarche ayant conduit aux objectifs retenus, et au regard de l'exposition au phénomène d'îlots de chaleur urbains.

Globalement, malgré les dispositions énoncées, le dossier ne démontre pas que la densification des tissus et l'émergence de grands projets ne conduiront pas à des augmentations locales de vulnérabilité aux effets d'ICU. D'ailleurs, le dossier reconnaît que « *Localement, certaines zones de projet, secteurs de plan masse ou OAP sectorielles n'imposent pas une part de pleine terres ou une densité de plantation suffisante. [...] Du fait de ces réserves locales, les effets du PLUi sur ce thème restent au niveau à conforter* » (p.17 du RNT).

(42) L'Autorité environnementale recommande de modéliser spatialement les effets de la mise en œuvre du PLUi en termes d'effet d'îlots de chaleur urbains et de décrire l'évolution de la situation en termes de vulnérabilité, et ce afin d'adapter la stratégie retenue.

3.6. La biodiversité et le paysage

La vallée de la Seine et la butte d'Argenteuil sont les deux grands marqueurs du territoire de Boucle Nord de la Seine. Elles sont inscrites dans un territoire hétérogène au passé industriel en pleine mutation et en pleine résidentialisation.

L'Autorité environnementale considère que le PLUi ne détaille pas suffisamment les mesures pour la préservation et la valorisation du grand paysage urbain de la « vallée de la Seine », en lien avec l'axe 1 du PADD - Reconquérir la Seine et Révéler la diversité des paysages et des patrimoines. Localement, certains secteurs de projet, dans lesquels des OAP sectorielles et thématiques s'appliquent, induisent des modifications non négligeables sur le profil urbain et paysager des rives de Seine, notamment les opérations Quai Aulagnier et River Plaza à Asnières, Allée de l'Europe - quai West à Clichy. Les indications du PLUi sur ces secteurs reprennent vraisemblablement les réglementations des anciens PLU sans plus-value permettant par exemple d'assurer la porosité du tissu urbain et la cohérence entre les formes urbaines et les fonctionnalités.

Plus généralement, l'Autorité environnementale remarque que le dossier n'étudie pas les enjeux liés aux franges de BNS avec les territoires voisins, en veillant notamment à la cohérence des programmations des projets d'envergure du Grand Paris et à la mise en continuité de ces derniers à travers la Seine, élément paysager structurant.

Elle constate le manque de formalisation d'une stratégie urbaine et paysagère sur l'entité vallée de Seine, axe paysager fort, qui devrait tenir compte de la morphologie de la vallée et de la problématique hydraulique. Pour y parvenir, l'analyse de l'état initial de l'environnement devrait engager à l'échelle de territoire un inventaire des paysages perçus depuis les deux rives de Seine pour mieux localiser et qualifier les différentes séquences urbaines, pour mieux déterminer leurs objectifs d'évolution (protection, valorisation, reconquête, densification) et mieux cerner les leviers réglementaires (forme et densité à l'échelle de l'îlot, destination, hauteurs et longueurs de façade, implantations et recul par rapport à l'axe Seine) et mieux décliner les principes énoncés dans les OAP thématiques (cf. Figure 20) notamment celle sur « retourner la ville sur la Seine » qui devrait spécifiquement traiter les deux rives de Seine.

(43) L'Autorité environnementale recommande de :

- **ajouter, dans les axes du PADD, une orientation visant l'élaboration d'une stratégie urbaine et paysagère sur le territoire ;**
- **compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement par un inventaire des paysages perçus depuis les deux rives de Seine, pour mieux localiser et qualifier les séquences urbaines et affiner ainsi la stratégie**

retenue et sa traduction dans le PLUi ;

- démontrer la plus-value du PLUi en termes de prise en compte du paysage, en particulier au niveau de la vallée de la Seine et de la butte d'Argenteuil, en lien avec les territoires limitrophes ;
- décliner cette stratégie dans les pièces opposables du PLUi, afin de garantir les conditions de préservation, de valorisation et d'amélioration des paysages à l'échelle des projets d'aménagement.

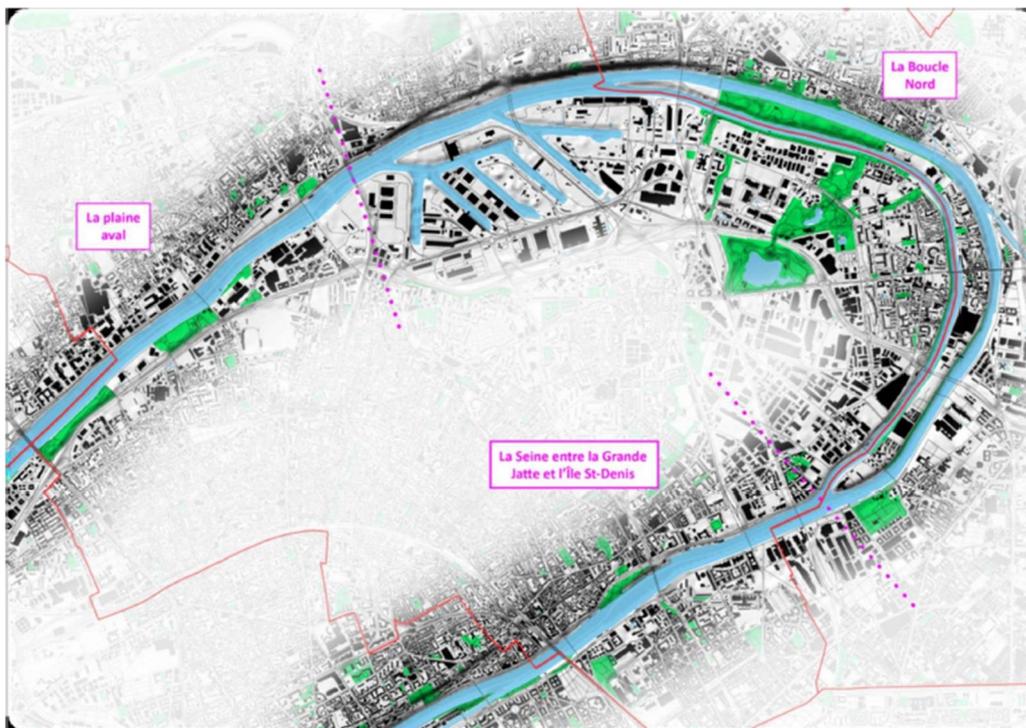


Figure 21 : OAP thématique « Renouer avec la Seine », source : p. 11 pièce 1.7 RNT

En matière de biodiversité, l'analyse du zonage vert du PLUi et des règles applicables dans la zone N permet de conclure à une bonne prise en compte par le règlement des espaces naturels sensibles et des continuités écologiques majeures. On peut en effet constater une amélioration des protections des espaces végétalisés à protéger, des mares, des alignements d'arbres et arbres remarquables avec le PLUi par rapport aux PLU communaux.

Néanmoins, certaines OAP ne matérialisent pas suffisamment les continuités écologiques, notamment l'OAP plaine d'Argenteuil qui concerne un espace agricole (le dernier du secteur) : elle aurait pu matérialiser des continuités écologiques, notamment les haies présentes (p. 30), ou encore l'OAP de « Gennevilliers secteur portuaire » et sa proximité avec l'île Saint-Denis, entité du site Natura 2000³⁴.

(44) L'Autorité environnementale recommande de mieux identifier les continuités écologiques au sein des derniers secteurs à urbaniser de la plaine d'Argenteuil et dans les OAP de Gennevilliers limitrophes du site Natura 2000 de l'île Saint-Denis, en renforçant les dispositions destinées à éviter ou à défaut réduire les incidences sur les continuités écologiques.

34 cf. Avis de cadrage préalable de l'Autorité environnementale n° MRAe ACPIF-2023-013 en date du 26/07/2023 sur le projet de plateforme logistique multimodale « Green Dock » à Gennevilliers (92).

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

Pour l'information complète du public, l'autorité environnementale invite l'autorité compétente à joindre au dossier d'enquête publique un mémoire en réponse au présent avis. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment la personne publique responsable de l'élaboration du PLUi Boucle Nord de Seine envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à l'autorité environnementale à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr

Il est rappelé au président de l'EPT que, conformément à l'article R. 104-39 du code de l'urbanisme, une fois le document adopté, il devra en informer notamment le public et l'Autorité environnementale et mettre à leur disposition un document exposant la manière dont il a été tenu compte du présent avis et des motifs qui ont fondé les choix opérés.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 9/10/2024

Siégeaient :

**Isabelle AMAGLIO-TERISSE, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN,
Denis BONNELLE, Monica Isabel DIAZ, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Philippe SCHMIT, président,**

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de compléter et approfondir l'analyse des incidences des projets faisant l'objet d'une sectorisation spécifique dans le PLUi en exploitant notamment davantage les études d'impacts déjà réalisées, ainsi que les avis de l'Autorité environnementale, pour expliciter et renforcer les dispositions du PLUi destinées à encadrer le développement de ces secteurs et la réalisation des projets prévus.....16
- (2) L'Autorité environnementale recommande de : - retenir des indicateurs pertinents en fonction des enjeux identifiés, afin de permettre un suivi satisfaisant de la mise en œuvre du PLUi ; - assortir ces indicateurs de valeurs initiales, d'un calendrier et de cibles ; - prévoir un bilan à mi-parcours et des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs.....16
- (3) L'Autorité environnementale recommande : - d'évaluer la contribution attendue du PLUi à l'atteinte des objectifs du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Boucle Nord de Seine en matière de réduction des consommations d'énergie, de développement de la production d'énergie à partir de ressources renouvelables et de récupération, d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des émissions de gaz à effet de serre ; - de mieux justifier la compatibilité du projet de PLUi avec le PCAET en expliquant comment il en décline les actions liées à son champ de compétence.....17
- (4) L'Autorité environnementale recommande de : - revoir la méthodologie retenue pour définir les solutions de substitution, en détaillant les caractéristiques des différents scénarios étudiés et en comparant leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine afin de justifier le scénario retenu ; - compléter les modélisations croisant les projections de population et l'exposition à certains facteurs de risques sanitaires par les données concernant la qualité de l'air.....18
- (5) L'Autorité environnementale recommande de définir, pour chaque scénario démographique envisagé, l'hypothèse de croissance retenue, en la justifiant au regard des tendances constatées et d'une projection réaliste, et en explicitant le mode de calcul de l'objectif de production de logement associé.....19
- (6) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse du potentiel de production de logements : - en listant et en cartographiant les projets déjà connus, et en cartographiant également les capacités de densification et mutation identifiées ; - en examinant le potentiel de mobilisation des logements vacants et en exposant une stratégie visant à réduire la vacance constatée, par la définition des leviers opérationnels permettant cette mobilisation afin de réduire l'objectif de production de nouveaux logements.....19
- (7) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité de l'objectif de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers avec la prescription P33 du SCoT de la MGP.....21

- (8) L'Autorité environnementale recommande d'exploiter les dernières données disponibles en termes de bruit, notamment les cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transport terrestre de quatrième échéance.....22
- (9) L'Autorité environnementale recommande : - d'élargir et renforcer les orientations des OAP thématiques visant la réduction de l'exposition au bruit par des dispositions concernant les sources de bruit au-delà des seuls axes magistraux et de la bande de 200 mètres prévue de part et d'autre de ces derniers ; - de compléter le dossier par une approche cumulée des principaux facteurs environnementaux de risque pour la santé humaine (bruit, pollutions atmosphériques, pollution des sols, îlots de chaleur urbains notamment) afin de définir des orientations et des règles adaptées permettant d'éviter ou de réduire significativement l'exposition des populations, notamment à travers une OAP spécifique à l'ensemble des facteurs de risque.....23
- (10) L'Autorité environnementale recommande de : -définir, pour chaque secteur d'OAP exposé à des nuisances sonores, des mesures d'évitement et de réduction significative de l'exposition des populations à ces nuisances, proportionnées et adaptées aux enjeux afin de protéger au mieux la santé et le confort des populations, par référence aux valeurs à ne pas dépasser établies par l'Organisation mondiale de la santé ; - dresser un état avant/après la mise en œuvre du PLUi du nombre de personnes exposées à des pollutions sonores dépassant les valeurs pour lesquelles l'OMS a établi l'effet néfaste du bruit sur la santé.....25
- (11) L'Autorité environnementale recommande de prendre pour référence les valeurs établies par l'OMS pour caractériser l'état initial de qualité de l'air du territoire et compléter celui-ci par des données relatives à l'importance des populations exposées.....26
- (12) L'Autorité environnementale recommande de prévoir un traitement renforcé, adapté et territorialisé de l'enjeu de santé lié à la qualité de l'air, en complétant les OAP sectorielles et le règlement par des dispositions contribuant efficacement à éviter ou limiter strictement l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée, en ce qui concerne en particulier les logements et les établissements accueillant des publics sensibles.....27
- (13) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les risques liés à la pollution des sols dans les secteurs de projet (OAP sectorielles ou sites appelés à muter), afin de définir le choix d'aménagement et les conditions de réalisation des projets garantissant la compatibilité des sols avec les usages prévus et l'absence de tout risque sanitaire ; - reprendre en particulier dans les dispositions du PLUi les orientations de la circulaire interministérielle du 8 février 2007 privilégiant le choix de site non pollué pour l'implantation d'établissement accueillant des populations sensibles, sauf à démontrer strictement l'absence de toute alternative et la mise en œuvre des mesures de dépollution nécessaires.....28
- (14) L'Autorité environnementale recommande de préciser la localisation des secteurs destinés à recevoir un usage d'agriculture urbaine et de la conditionner, le cas échéant, à un état des sols compatible avec cet usage.....28
- (15) L'Autorité environnementale recommande de détailler les impacts sanitaires prévisibles liés aux pollutions atmosphériques et sonores générées par l'accroissement prévisible de l'activité du

port de Gennevilliers pour les usagers et riverains situés dans les secteurs environnants, et proposer une démarche d'évitement ou à défaut de réduction dans le PLUi.....	28
(16) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement sur les mobilités de personnes en prenant en compte tous les motifs de déplacements, au-delà des trajets domicile-travail, ainsi que les évolutions prévisibles ou souhaitables compte-tenu des projets de transport en commun structurants du territoire.....	30
(17) L'Autorité environnementale recommande de compléter les dispositions réglementaires relatives aux normes de stationnement automobile et aux locaux vélos afin de rendre ce mode de déplacement plus incitatif en prévoyant l'installation dans les espaces publics de nombreux emplacements de stationnement des vélos.....	30
(18) L'Autorité environnementale recommande : - d'évaluer le potentiel de report modal au sein de chaque secteur d'OAP et notamment des quartiers proches des gares ; - d'identifier plus systématiquement les itinéraires en modes actifs à préserver ou créer dans les schémas d'OAP et de définir leur qualité en termes de continuité, de sécurité et de confort ; - de mieux tenir compte de la desserte assurée par les futurs transports en commun (Grand Paris Express, tramway T1, etc.).....	31
(19) L'Autorité environnementale recommande de : - mobiliser l'ensemble des leviers du PLUi pour permettre de résorber les coupures urbaines ; - démontrer comment le schéma des mobilités actives territorial (SMAT) est effectivement décliné dans le PLUi.....	31
(20) L'Autorité environnementale recommande de détailler la stratégie de mobilités globale déclinée par le projet de PLUi, notamment en termes d'articulation entre le développement résidentiel/économique et les orientations de mobilité tous modes confondus, en cohérence avec les futurs plans de mobilité régional et local.....	32
(21) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement sur la partie relative au transport de marchandises et à la logistique urbaine en détaillant les projections d'évolution et les stratégies poursuivies notamment en termes de report modal.....	32
(22) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial par une présentation des dynamiques de flux et d'échanges avec les autres territoires métropolitains, voire au-delà.....	32
(23) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer la contribution des dispositions mises en place par le projet de PLUi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire et donc aux objectifs fixés par le PCAET.....	32
(24) L'Autorité environnementale recommande que la contribution des dispositions du PLUi aux gains attendus en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie soit évaluée, démontrant ainsi leur cohérence avec les objectifs fixés par le PCAET.....	33
(25) L'Autorité environnementale recommande de : - prévoir au sein des OAP et du règlement un traitement adapté en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie dans le secteur du tertiaire ; - compléter les dispositions prévues dans le PLUi en envisageant la localisation de secteurs de performance énergétique renforcée.....	34

- (26) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement par une étude des potentiels de récupération de la chaleur fatale notamment issue des activités industrielles, de l'incinération de déchet ménager, des eaux grises/usées et des data-centers ; - compléter le règlement du PLUi dans les zones destinées à accueillir les équipements les plus consommateurs d'énergie par des dispositions conditionnant la délivrance des autorisations d'urbanisme à la réalisation d'une étude sur le potentiel de récupération de la chaleur fatale des activités émettrices proches ; - conditionner l'implantation des futurs data-centers à la mise en œuvre de la récupération de la chaleur fatale qu'ils seront amenés à produire et prévoir dans les secteurs accueillant ces équipements ou susceptibles de les accueillir la réalisation des raccordements nécessaires à un réseau de chaleur permettant l'utilisation de la chaleur rejetée.....34
- (27) L'Autorité environnementale recommande de territorialiser la stratégie de développement des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire en fonction des potentiels identifiés pour chaque énergie, en cohérence avec le schéma directeur des énergies du PCAET.....35
- (28) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial sur la vulnérabilité du territoire face au risque d'inondation, notamment lié au ruissellement et en ce qui concerne les équipements sensibles36
- (29) L'Autorité environnementale recommande de mieux prendre en compte le risque d'inondation dans l'OAP thématique « Renouer avec la Seine » notamment par des dispositions adaptées, à même de garantir notamment les conditions de résilience des aménagements envisagés, en se basant sur une déclinaison des orientations de la charte des quartiers résilients.....37
- (30) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement par un inventaire des zones humides permettant de concrétiser certaines dispositions de l'OAP thématique « préserver les trames environnementales »37
- (31) L'Autorité environnementale recommande de : - lister et cartographier de manière systématique les zones inondables dans les OAP sectorielles ; - préciser les conditions de résilience des secteurs à risques dans les OAP sectorielles, pour démontrer que le PLUi intègre les mesures entrant dans son champ de compétence pour assurer la protection des personnes et des biens.....37
- (32) L'Autorité environnementale recommande de renforcer les dispositions réglementaires en faveur de la gestion de l'aléa débordement dans les zones concernées.....37
- (33) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan des secteurs de pleine terre avant/après mise en œuvre du PLUi pour évaluer la portée des dispositions relatives aux enjeux de ruissellement urbain, et les renforcer si nécessaire.....38
- (34) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'ensemble des parties constituant l'évaluation environnementale (analyse de l'état initial de l'environnement, analyse des incidences et mesures associées, critères indicateurs de suivi) par une analyse du risque de mouvements de terrain lié aux anciennes carrières, à la dissolution du gypse et au retrait-gonflement des argiles....38
- (35) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement et celles relatives aux incidences en exploitant les études de dangers liées aux établissements présentant un risque industriel.....38

- (36) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer dans le PLUi des dispositions spécifiques prenant en compte l'exposition des populations aux risques industriels, complémentaires à celles du PPRT lorsqu'il existe, en améliorant si nécessaire les dispositions prévues dans les PLU communaux en vigueur.....39
- (37) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer de manière systématique dans les OAP sectorielles la prise en compte du risque technologique et décliner plus largement au sein des pièces opposables du PLUi d'autres mesures que celles liées au transport de matières dangereuses par voie routière.....39
- (38) L'Autorité environnementale recommande de présenter dans la déclinaison du projet de PLUi une stratégie de résilience territoriale pour éviter ou réduire l'exposition des personnes à l'ensemble des risques pour la santé humaine (naturels, technologiques, sanitaires).....39
- (39) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'efficacité des mesures proposées dans l'OAP « préserver les trames environnementales » sur la réduction des îlots de chaleur urbains à l'échelle du territoire.....40
- (40) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la compatibilité du PLUi avec la disposition P106 du SCoT de la MGP en détaillant comment les dispositions imposant la désimperméabilisation des sols dans certains secteurs contribueront à compenser efficacement les surfaces imperméabilisées par ailleurs.....41
- (41) L'Autorité environnementale recommande de détailler la stratégie retenue en matière de renaturation et d'augmentation de pleine terre en explicitant la démarche ayant conduit aux objectifs retenus, et au regard de l'exposition au phénomène d'îlots de chaleur urbains.....43
- (42) L'Autorité environnementale recommande de modéliser spatialement les effets de la mise en œuvre du PLUi en termes d'effet d'îlots de chaleur urbains et de décrire l'évolution de la situation en termes de vulnérabilité, et ce afin d'adapter la stratégie retenue.....43
- (43) L'Autorité environnementale recommande de : - ajouter, dans les axes du PADD, une orientation visant l'élaboration d'une stratégie urbaine et paysagère sur le territoire ; - compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement par un inventaire des paysages perçus depuis les deux rives de Seine, pour mieux localiser et qualifier les séquences urbaines et affiner ainsi la stratégie retenue et sa traduction dans le PLUi ; - démontrer la plus-value du PLUi en termes de prise en compte du paysage, en particulier au niveau de la vallée de la Seine et de la butte d'Argenteuil, en lien avec les territoires limitrophes; - décliner cette stratégie dans les pièces opposables du PLUi, afin de garantir les conditions de préservation, de valorisation et d'amélioration des paysages à l'échelle des projets d'aménagement.....43
- (44) L'Autorité environnementale recommande de mieux identifier les continuités écologiques au sein des derniers secteurs à urbaniser de la plaine d'Argenteuil et dans les OAP de Gennevilliers limitrophes du site Natura 2000 de l'île Saint-Denis, en renforçant les dispositions destinées à éviter ou à défaut réduire les incidences sur les continuités écologiques.....44