PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE



ÉTUDE D'IMPACT

FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

CHAPITRE 1 : PRÉAMBULE

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

CHAPITRE 3 : ÉTUDE DES VARIANTES ET DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

CHAPITRE 4 : ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE 5 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR LES ÉVITER, RÉDUIRE OU LES COMPENSER

CHAPITRE 6 : VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AUX RISQUES MAJEURS

CHAPITRE 7 : EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET AU TITRE DU RÉSEAU EUROPÉEN NATURA 2000

CHAPITRE 8 : ETUDE D'OPTIMISATION DE LA DENSITÉ DE CONSTRUCTION

CHAPITRE 9 : MÉTHODES ET AUTEURS

ANNEXES

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE



ÉTUDE D'IMPACT

CHAPITRE 1 : PRÉAMBULE

FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT 6

2 - ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE 7

3 - OBJET DE L'ÉTUDE D'IMPACT 8

4 - CADRE RÉGLEMENTAIRE ET CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT 9

4.1 - Cadre réglementaire 9

4.2 - Contenu de l'étude d'impact 10

LISTE DES ABRÉVIATIONS 15

TABLE DES ILLUSTRATIONS 17

Data sensitivity - Internal

Les éléments en bleu dans la présente étude d'impact sont ceux qui ont été modifiés ou ajoutés en octobre 2025 à l'étude d'impact datée de février de 2024, dans le cadre du dépôt du Permis d'Aménager portant sur le secteur la Sablière à Bondy.

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, a été saisie par les Établissements Publics territoriaux (EPT) Est Ensemble et Grand Paris Grand Est afin de rendre un avis sur le projet de renouvellement urbain du quartier Marnaudes - Fosse aux Bergers - La Sablière, porté par ces EPT, situé à Bondy et Villemomble (93) et sur son étude d'impact datée de février 2024.

Le projet de renouvellement urbain du quartier Marnaudes – Fosses aux Bergers – La Sablière est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39° du tableau annexé à cet article), dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet.

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 25 juillet 2024 et a rendu son avis le 25 septembre 2024. Le maître d'ouvrage a transmis ses réponses aux recommandations présentées dans l'avis. Les éléments de réponses sont également intégrés dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact.

L'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy porte sur :

- L'intégration des éléments du mémoire en réponse suite à l'avis de la MRAe du 25 septembre 2024 ;
- L'intégration des éléments de projet en phase d'Avant-Projet sur le secteur la Sablière à Bondy sur les espaces publics.

Le tableau ci-après détaille les modifications et compléments apportés à l'étude d'impact initiale dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact par chapitre.

Data sensitivity - Internal

Chapitres actualisés de l'étude d'impact	Modifications apportées dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy
Résumé non technique	Actualisation du résumé non technique sur le secteur la Sablière à Bondy
Chapitre 1 : Préambule	Contexte de l'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur Sablière par la SPL Ensemble Cadre réglementaire de l'actualisation
Chapitre 2 : Description de projet	
Contexte et historique du projet	Présentation de l'enjeu de désenclavement du quartier Mise à jour des concertations publiques réalisées sur le secteur Sablière Présentation du porteur de projet la SPL Ensemble Ambitions environnementales sur le secteur Sablière Descriptions des caractéristiques physiques du projet sur le secteur Sablière à Bondy au stade AVP Mise à jour du planning opérationnel
Coût du projet	Actualisation du coût sur le secteur Sablière
Chapitre 3 : Études des variantes et solutions de substitution	
La Sablière (Bondy)	Présentation des variantes étudiées au stade Esquisse en 2025 et justification de la solution retenue
Chapitre 4 : État actuel de l'environnement	
Assainissement et gestion des eaux pluviales	Description de l'assainissement existant du secteur Sablière
Les outils de planification urbaine	Prise en compte de la modification n°3 d PLUi Est Ensemble
Cadre de vie et santé humaine – le bruit	Intégration du diagnostic acoustique réalisé sur le secteur la Sablière à Bondy
Cadre de vie et santé humaine – la qualité de l'air	Intégration de l'étude de qualité de l'air sur le secteur la Sablière à Bondy
Chapitre 5 : Impacts sur projet sur l'environnement et mesures envisagées pour les éviter, réduire ou compenser	
Climat	Intégration sur bilan carbone réalisé sur le secteur la Sablière à Bondy au stade AVP
Sols, sous-sols et terres	Évolution des surfaces végétalisées et imperméabilisées avant et après la réalisation du projet sur le secteur la Sablière à Bondy
Eaux souterraines	Réalisation d'une étude hydrogéologique sur le secteur la Sablière à Bondy
Assainissement et gestion des eaux pluviales	Présentation de la gestion des eaux pluviales retenue au stade AVP sur le secteur la Sablière à Bondy

Data sensitivity - Internal

Chapitres actualisés de l'étude d'impact	Modifications apportées dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy
Milieux naturels	Bilan des arbres sur le secteur la Sablière à Bondy
Paysage	Présentation des aménagements paysagers au stade AVP sur le secteur la Sablière à Bondy
Les outils de planification urbaine	Prise en compte de la modification n°3 du PLUi Est Ensemble
Réseau routier	Présentation du schéma viaire et des stationnements sur le secteur le Sablière à Bondy
Modes actifs	Présentation des stationnements vélos au stade AVP sur le secteur la Sablière à Bondy
Cadre de vie et santé humaine – le bruit	Prescriptions issues du diagnostic acoustique réalisé sur le secteur la Sablière à Bondy
Cadre de vie et santé humaine – pollution lumineuse	Prescriptions du Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères, Environnementales
Chapitre 8 : Méthodes et auteurs	Mise à jour avec les études spécifiques au secteur la Sablière à Bondy

TABLEAU 1 : IDENTIFICATION DES CHAPITRES MODIFIÉS DE L'ÉTUDE D'IMPACT INITIALE SUITE À SON ACTUALISATION SUR LE SECTEUR LA SABLIÈRE À BONDY

Data sensitivity - Internal

1 - OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT

Le projet objet du présent dossier consiste au renouvellement urbain du quartier intercommunal Les Marnaudes – la Fosse-aux-Bergers – La Sablière, situé à cheval sur les communes de Bondy et de Villemomble, dans le département de la Seine-Saint-Denis (93). Le projet se situe sur les territoires de l'Établissement Public Territorial (EPT) Est Ensemble et de l'EPT Grand Paris Grand Est.

Le quartier présente de nombreux dysfonctionnements urbains (problèmes de sécurité, d'accessibilité, etc.).

Le projet s'inscrit dans la liste des quartiers d'intérêt régional retenue par le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain qui concerne respectivement 12 et 3 quartiers prioritaires de la politique de la ville sur le territoire d'Est Ensemble et de Grand Paris Grand Est.

De par sa localisation à cheval sur deux communes, le projet de renouvellement urbain du quartier Les Marnaudes – la Fosse-aux-Bergers – La Sablière nécessite une réflexion urbaine garantissant la cohérence du projet urbain d'ensemble et encadrant l'évolution de la phase post-ANRU.

Le projet intercommunal vise ainsi à :

- Reconnecter le quartier à son environnement en améliorant les conditions de circulations actives, au sein du quartier et en direction de l'offre de transports voisines, dans une logique de désenclavement ;
- Améliorer le cadre de vie des habitants ;
- Réaménager et requalifier les espaces publics ;
- Diversifier l'offre de logement ;
- Préserver le patrimoine végétal existant du site ;
- Développer une offre en équipements et en commerces adaptés aux besoins.

Le projet de renouvellement urbain du quartier intercommunal Les Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, objet du présent dossier, consiste à la transformation du quartier, qui a pour objectif de désenclaver le quartier et d'améliorer la cadre de vie des habitants.

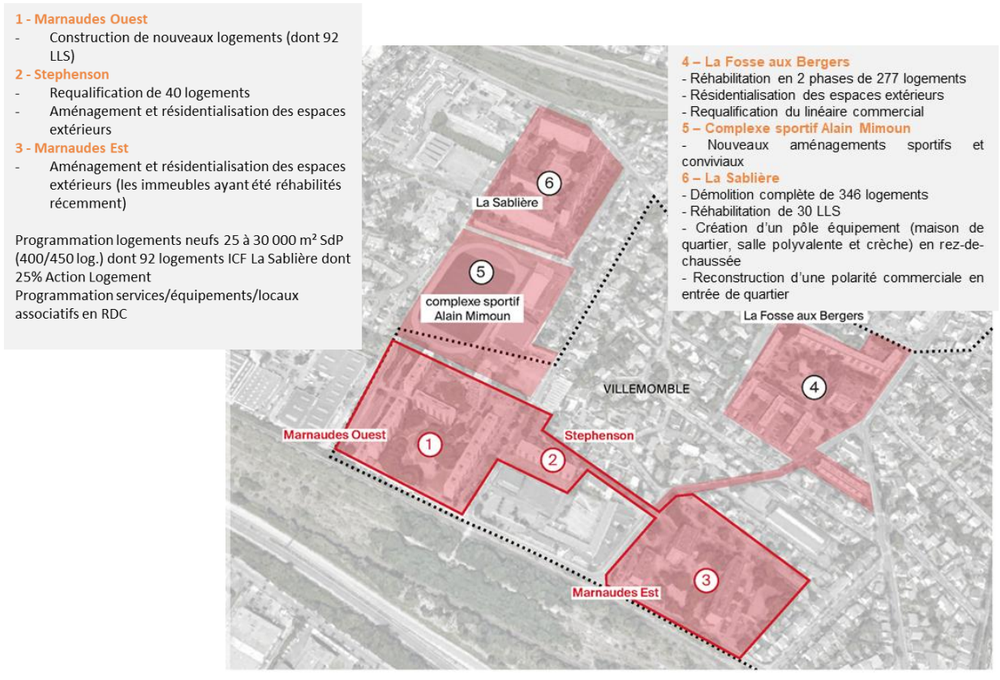


FIGURE 1 : PROGRAMME DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Data sensitivity - Internal

2 - ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

La maîtrise d'ouvrage du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est co-portée par les EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est.

L'Établissement public territorial (EPT) Est Ensemble est une structure intercommunale française, créée le 1er janvier 2016 dans le cadre de la mise en place de la métropole du Grand Paris et situé dans le département de la Seine-Saint-Denis en région Île-de-France. Il regroupe les communes de Bagnolet, Bobigny, **Bondy**, Le Pré-Saint-Gervais, Les Lilas, Montreuil, Noisy-le-Sec, Pantin, Romainville.

Est Ensemble exerce les compétences qui relèvent essentiellement de la politique de la ville, de la construction et de la gestion d'équipements culturels, socioculturels, socio-éducatifs et sportifs d'intérêt territorial, de l'assainissement et de l'eau, de la gestion des déchets ménagers et assimilé et de l'action sociale d'intérêt territorial. Il a également la charge d'élaborer un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI) et la compétence en matière d'aménagement et de renouvellement urbain.

Grand Paris Grand Est (GPGE) est un Établissement Public Territorial (EPT) qui regroupe 14 communes de l'est parisien, situées en petite couronne : Clichy-sous-Bois, Coubron, Gagny, Gournay-sur-Marne, Le Raincy, Les Pavillons-sous-Bois, Livry-Gargan, Montfermeil, Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Noisy-le-Grand, Rosny-sous-Bois, Vaujours et **Villemomble**. Il représente un territoire d'environ 395 000 habitants et d'une surface de 72 km².

Créé le 1er janvier 2016 par application des lois MAPTAM et NOTRE, Grand Paris Grand Est s'est vu transféré en partie les compétences Politique de la Ville et Renouvellement Urbain depuis le 1er janvier 2018.

Les partenaires du projet sont :

- Les financeurs : **l'Etat**, la **Région Ile-de-France**, le **Département de la Seine-Saint-Denis,** l'**Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine** (ANRU), l'**Agence Nationale de la Cohésion du Territoire** (ANCT), **Action Logement** et **Foncière Logement** ;
- Le territoire directement traversé par le projet : la **Ville de Bondy**, la **Ville de Villemomble** ;
- L'ensemble des organismes publics et privés, parties prenantes du projet tels que **ICF Habitat la Sablière, l'OPH de Villemomble** et la **Caisse des dépôts et consignations**.

L'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy est portée par la SPL Ensemble, aménageur concessionnaire de l'opération d'aménagement pour le compte de l'EPT Est Ensemble et également signataire de la convention NPNRU.

28, rue Hoche
93500 PANTIN

La mission de maîtrise d'œuvre urbaine et maîtrise d'œuvre des espaces publics est confiée au groupement composé de D&A Devillers et Associés (mandataires), SETU, Urban Water, de SETU, Écologie Urbaine & Citoyenne, et Cronos City Lab.

Data sensitivity - Internal

3 - OBJET DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a pour finalité, à partir des différentes études menées en amont, d'évaluer les incidences des aménagements projetés sur l'environnement et la santé humaine et de définir les mesures permettant d'éviter et réduire les incidences négatives, voire de les compenser quand elles n'ont pu être ni évitées, ni suffisamment réduites.

Elle doit permettre, en outre, de guider les maitres d'ouvrage dans la conduite de leurs projets et d'informer le public.

Cette étude est rédigée conformément au Code de l'Environnement (articles L.122-1 à L.122-14 et R.122-1 à R.122-13). Elle tient compte de la réglementation en vigueur, des caractéristiques du site et des éléments techniques du projet issu des études récentes.

Le contenu de l'étude d'impact présenté en partie 4.2 ci-après est établi conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

Data sensitivity - Internal

4 - CADRE RÉGLEMENTAIRE ET CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le PRIR concerne le quartier Marnaudes - Fosse aux Bergers – La Sablière, dont les secteurs Marnaudes et La Fosse aux Bergers se situent sur la commune de Villemomble, tandis que le secteur La Sablière se situe sur la commune de Bondy.

Malgré le caractère intercommunal du quartier Marnaudes – Fosse aux Bergers – La Sablière, le périmètre du projet dans l'étude d'impact conduit à retenir un périmètre global et non sectorisé afin de permettre une vision d'ensemble du projet sur le quartier. Les porteurs de projet joindront cette étude d'impact globale à leurs demandes d'autorisation sur le périmètre qui les concerne.

Le porteur de projet porte la démarche et est garant de la pertinence et de la cohérence d'ensemble du projet. Il est maître d'ouvrage du dossier d'enquête publique, en collaboration avec les futurs maitres d'ouvrage (communes, aménageur, promoteur…).

La maîtrise d'ouvrage des travaux qui incombe à chacun des porteurs de projet, **Est ensemble et Grand Paris Grand Est** pour le périmètre relevant de leur domaine, fera l'objet d'une convention ultérieure visant à régir les conditions d'exercice.

L'étude d'impact initiale a été menée conjointement entre les deux EPT et portée par l'EPT Est Ensemble. La présente actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy est portée par la SPL Ensemble, en tant que concessionnaire de l'EPT Est Ensemble.

4.1 - Cadre réglementaire

Le code de l'environnement précise dans son article L. 122-1 que « *les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale* ».

L'étude d'impact est établie conformément aux articles R. 122-1 à R. 122-13 du code de l'environnement pris pour application des articles L. 122-1 à L. 122-3 du même code de l'environnement.

Rappel de l'article L.122-3, II, 2° du code de l'environnement, qui fixe notamment :

« *Le contenu de l'étude d'impact, qui comprend au minimum :*

a) Une description du projet comportant des informations relatives à la localisation, à la conception, aux dimensions et aux autres caractéristiques pertinentes du projet ;

b) Une description des incidences notables probables du projet sur l'environnement ;

c) Une description des caractéristiques du projet et des mesures envisagées pour éviter, les incidences négatives notables probables sur l'environnement, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites ;

d) Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement ;

e) Un résumé non technique des informations mentionnées aux points a à d ;

f) Toute information supplémentaire, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et des éléments de l'environnement sur lesquels une incidence pourrait se produire, notamment sur l'artificialisation des sols et la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers résultant du projet lui-même et des mesures mentionnées au c.

L'étude d'impact expose également, pour les infrastructures de transport, une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; elle comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessus. »

L'article R. 122-5 du Code de l'environnement est rédigé ainsi :

« I. – *Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.*

Ce contenu tient compte, le cas échéant, de l'avis rendu en application de l'article R. 122-4 et inclut les informations qui peuvent raisonnablement être requises, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes.

II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire : (cf. tableau en pages suivantes : 4-2 Contenu de l'étude d'impact).

Conformément au tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement (modifié par décret n°2023-1032 du 9 novembre 2023), le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement :

39b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha.

Le projet fait donc l'objet d'une étude d'impact, établie conformément aux articles R. 122-1 à R. 122-13 du Code de l'environnement pris pour application des articles L. 122-1 à L. 122-3 du Code de l'environnement.

Data sensitivity - Internal

4.2 - Contenu de l'étude d'impact

L'article R. 122-5 du code de l'environnement est rédigé ainsi :

« I. – Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

En application de l'article R.122-5 II du Code de l'Environnement, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

Data sensitivity - Internal

Article R. 122-5 du code de l'environnement	Parties correspondantes de la présente étude d'impact
Préambule : objet de l'étude d'impact, contexte règlementaire de la présente étude d'impact, constitution et structuration de la présente étude d'impact	Chapitre 1 – Préambule
1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;	Résumé non technique
2° Une description du projet, y compris en particulier : – une description de la localisation du projet ; – une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; – une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ; – une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. […]	Chapitre 2 – Description du projet
3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;	Chapitre 4 – État actuel de l'environnement
4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;	Chapitre 4 – État actuel de l'environnement
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ; d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact : – ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique ; – ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.	Chapitre 5 – Impacts du projet sur l'environnement et mesures envisagées pour les éviter, réduire ou les compenser Chapitre 5 – Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Data sensitivity - Internal

Article R. 122-5 du code de l'environnement	Parties correspondantes de la présente étude d'impact
Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ; f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ; g) Des technologies et des substances utilisées. La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;	
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;	Chapitre 6 – Vulnérabilité au changement climatique et aux risques majeurs
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;	Chapitre 3 - Étude de variantes et solutions de substitution
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : – éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; – compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;	Chapitre 5 – Impacts du projet sur l'environnement et mesures envisagées pour les éviter, réduire ou les compenser
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;	Chapitre 5 – Impacts du projet sur l'environnement et mesures envisagées pour les éviter, réduire ou les compenser
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;	Chapitre 9 – Méthodes et auteurs
11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;	Chapitre 9 – Méthodes et auteurs
12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.	Non concerné.
III. – Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre : – une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; – une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;	Non concerné.

Data sensitivity - Internal

Article R. 122-5 du code de l'environnement	Parties correspondantes de la présente étude d'impact
– une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ; – une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; – une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences. Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.	
IV. – Pour les projets soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut étude d'incidence si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 181-14. Pour les injections de gaz naturel ou de gaz de pétrole liquéfié (GPL) en nappe aquifère contenant de l'eau potable ou qui peut être rendue potable ou en contact avec celle-ci, l'étude d'impact démontre, notamment, que l'injection est effectuée de manière à éviter tout risque, présent ou futur, de détérioration de la qualité des eaux souterraines concernées.	Non concerné.
V. – Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R.414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R.414-23.	Chapitre 7 – Évaluation des incidences Natura 2000
VI. – Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D.181-15-2et de l'article R. 593-17.	Non concerné.
VII. - Pour les actions ou opérations d'aménagement mentionnées à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend en outre : 1° Les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte ; 2° Les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte.	Chapitre 2 – Description du projet Chapitre 8 - Étude d'optimisation de la densité de construction
VIII. – Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact : a) Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ; b) Le maître d'ouvrage tient compte, le cas échéant, des résultats disponibles d'autres évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ; c) L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ; d) Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.	Sans objet.

Data sensitivity - Internal

Afin d'aborder l'ensemble des éléments exigés par l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, le présent dossier d'étude d'impact s'organise autour des pièces suivantes :

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE : Cette pièce présente les principaux éléments structurants de l'étude d'impact. Il explique le projet et ses enjeux de manière synthétique.

CHAPITRE 1 : PRÉAMBULE

Le résumé non technique permet de présenter de manière claire et succincte et dans une démarche de « vulgarisation technique » des informations, les conclusions de la présente étude d'impact.

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

Cette partie comporte des informations relatives à la conception du projet et à ses dimensions, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires et des exigences techniques en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement.

CHAPITRE 3 : ÉTUDE DES VARIANTES ET DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Ce chapitre présente l'ensemble des considérations techniques, économiques et sociales et environnementales prises en compte pour aboutir au choix du projet tel que proposé en enquête publique.

CHAPITRE 4 : ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état actuel de l'environnement permet de caractériser le territoire où s'implantent les futurs aménagements du projet. Il contribue à l'identification des sensibilités environnementales à l'échelle du territoire et constitue l'état de référence pour le suivi des effets du projet sur l'environnement. Un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet est également présenté.

CHAPITRE 5 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR LES ÉVITER, RÉDUIRE OU LES COMPENSER

Ce chapitre décrit les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine et les mesures envisagées pour éviter les effets négatifs notables, les réduire quand ils ne peuvent être évités ou les compenser quand ils n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

Il présente les modalités de suivi et le coût des mesures : modalités prises en charge par le maître d'ouvrage pour suivre dans le temps les incidences du projet sur l'environnement. L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets existants ou approuvés est également présentée.

CHAPITRE 6 : VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AUX RISQUES MAJEURS

Cette partie a pour objectif de montrer à travers les incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique, la résilience du projet face aux défis constitués par le changement climatique à moyen et long terme.

CHAPITRE 7 : EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET AU TITRE DU RÉSEAU EUROPÉEN NATURA 2000

Ce chapitre présente les incidences du projet sur les sites Natura 2000 à proximité.

CHAPITRE 8 : ETUDE D'OPTIMISATION DE LA DENSITÉ DE CONSTRUCTION

L'objectif de ce chapitre introduit dans le cadre des études d'impact par l'article 214 de la loi Climat et Résilience et codifié à l'article L.300-1-1 du code de l'urbanisme est d'étudier l'optimisation de la densité des constructions dans le cadre du projet urbain du quartier Bondy-Villemomble en prenant en compte la qualité urbaine ainsi que la préservation et la restauration de la biodiversité et la nature en ville.

CHAPITRE 9 : MÉTHODES ET AUTEURS

Cette partie décrit les méthodes de prévision ou les éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ainsi que les noms, qualités et qualification du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

ANNEXES : Cette partie intègre les études spécifiques qui ont servi à bâtir l'étude d'impact : étude de potentiel énergétique, bilan des émissions de gaz à effet de serre, études géotechniques, études de pollution des sols, diagnostic habitats/faune/flore.

Data sensitivity - Internal

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AEP :	Alimentation en Eau Potable
ANRU :	Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine
APB :	Arrêté de Protection de Biotope
ARS :	Agence Régionale de Santé
BRGM :	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CET	Centre d'Enfouissement Technique
CPER :	Contrat de Plan État Région
DCE :	Directive Cadre sur l'Eau
DDRM :	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIEAT :	Direction Régionale et Interdépartemntale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports
EBC :	Espaces Boisés Classés
ENS :	Espace Naturel Sensible
EP :	Eau Pluviale
EPT :	Établissement Public Territorial
ER :	Emplacements Réservés
ERP :	Établissement Recevant du Public
GEPPA :	Groupe d'Études des Problèmes de Pédologie Appliquée
HTA :	Haute tension A
IAU-IDF :	Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de La Région Île-De-France (devenu Institut Paris Région)
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IDFM :	Ile-de-France Mobilités
LGV :	Ligne à grande vitesse
LLI	Logements Locatifs Intermédiaires
LLS	Logements Locatifs Sociaux
NGF :	Nivellement Général de la France
NPNRU :	Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain
OA :	Ouvrage d'art
PAGD :	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PEB :	Plan d'Exposition au Bruit
PDM :	Programme De Mesures
PDUIF :	Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France
PGRI :	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLD :	Plan Local de Déplacements
PLH :	Plan Local Habitat
PLU :	Plan Local d'Urbanisme
PLUi :	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PNN :	Parc Naturel National
PNR :	Parc Naturel Régional
PPBE :	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PPRI :	Plan de Prévention des Risques Inondations
PPRMT :	Plan de Prévention des Risques liés aux Mouvements de Terrain
PPRN :	Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles
PPRT :	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PRIF :	Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière
PRIR :	Projet de Renouvellement d'Intérêt Régional
PRU :	Projet de Renouvellement Urbain
RNN :	Réserve Naturelle Nationale
RNR :	Réserve Naturelle Régionale
SAGE :	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT :	Schéma de Cohérence Territorial
SDAGE :	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Data sensitivity - Internal

SDP	Surface de Plancher
SIGES :	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
SNCF :	Société Nationale des Chemins de Fer français
SPR :	Site Patrimonial Remarquable
SRCE :	Schéma Régional de Cohérence Écologique
TMD :	Transport de Matières Dangereuses
TMJA :	Trafic Moyen Journalier Annuel
TRI :	Territoires à Risque Important d'Inondation
ZAC :	Zone d'Aménagement Concerté
ZH :	Zone Humide
ZICO :	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF :	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
ZPPAUP :	Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager
ZPS :	Zone de Protection Spéciale
ZRE :	Zone de répartition des eaux
ZSC :	Zone Spéciale de Conservation

Data sensitivity - Internal

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Programme du projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière 6

Tableau 1 : Identification des chapitres modifiés de l'étude d'impact initiale suite à son actualisation sur le secteur la Sablière à Bondy..... 5

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE



ÉTUDE D'IMPACT
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE ET HISTORIQUE DU PROJET 3

1.1 - Contexte territorial 3

1.2 - Contexte du projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble 4

1.2.1 - A l'échelle nationale 4

1.2.2 - À l'échelle de l'EPT 4

1.3 - Porteurs du projet 8

1.4 - Historique du projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble 9

1.4.1 - Genèse du projet 9

1.4.2 - Projet initial – étude Concorde (2018) 9

1.4.3 - Opérations réalisées depuis 2019 14

1.4.4 - Concertations publiques 14

1.4.5 - Évolution du projet 17

1.5 - Description des caractéristiques physiques du projet 18

1.5.1 - Les grandes orientations à l'échelle du quartier intercommunal 18

1.5.2 - La Sablière à Bondy (Est Ensemble) 19

1.5.3 - Les Marnaudes Ouest à Villemomble (GPGE) 35

1.5.4 - Les Marnaudes Est et la venelle Stephenson à Villemomble (GPGE) 42

1.5.5 - La Fosse-aux-Bergers à Villemomble (GPGE) 44

1.5.6 - Projet d'aménagement global 46

2 - COÛT DU PROJET 47

2.1 - Secteur Bondy : La Sablière 47

2.2 - Secteur Villemomble : Marnaudes, Fosse-aux-Bergers, venelle Stephenson 47

3 - BESOINS EN UTILISATION DES RESSOURCES ET ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITÉS DE RÉSIDUS 48

3.1 - Phase travaux 48

3.2 - Phase exploitation 48

3.2.1 - Les principales émissions 48

3.2.2 - Besoins énergétiques du projet 50

Opportunité de création d'un micro-réseau de chaleur sur le secteur 50

Géothermie très basse énergie (sur nappe superficielle) 51

Bois énergie par micro-réseau de chaleur 52

Aérothermie 52

Energie de récupération 52

Synthèse 54

Démarche ENR'Choix de l'ADEME 56

Étude des 3 scénarii proposés 56

Résultats 57

Secteur de Bondy : la Sablière 58

Secteur de Villemomble : Marnaudes, Fosse-aux-Bergers et venelle Stephenson 58

TABLE DES ILLUSTRATIONS 59

Table des figures 59

Table des tableaux 61

Data sensitivity - Internal

1 - CONTEXTE ET HISTORIQUE DU PROJET

1.1 - Contexte territorial

Le projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble (**Seine-Saint-Denis** (93), inscrit au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) se situe sur les communes de :

- **Bondy**, appartenant au périmètre de l'EPT Est Ensemble (T8),
- **Villemomble**, appartenant au périmètre de l'EPT Grand Paris Grand Est (T9).

Est ensemble et Grand Paris Grand Est sont des Établissements Publics Territoriaux (EPT) de la Métropole du Grand Paris créés le 1er janvier 2016.

La localisation du projet à cheval sur les deux communes est indiquée sur la figure ci-après.

Le projet concerne le **quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers– La Sablière**.

La localisation des différentes entités composant ce quartier est présentée sur la figure ci-après :

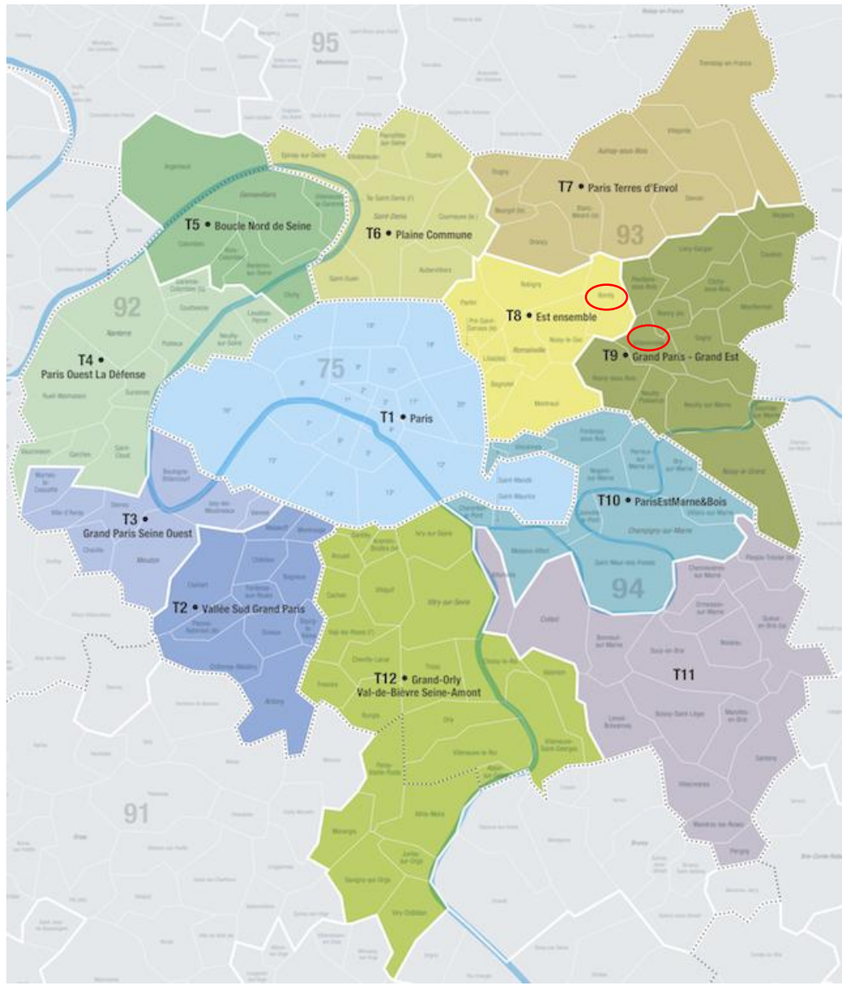


FIGURE 1 : EPT DU GRAND PARIS – LOCALISATION DES COMMUNES DE BONDY ET VILLEMOMBLE

Data sensitivity - Internal

1.2 - Contexte du projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble

1.2.1 - A l'échelle nationale

Coordonné par l'Agence Nationale pour le Renouvellement Urbain (ANRU), le renouvellement urbain a pour objet de transformer les quartiers prioritaires de la politique de la ville concentrant des fragilités et des difficultés économiques et marqués par la part importante de logement social. Le but est d'améliorer l'habitat, en favorisant la transition écologique et la diversité des types de logements, et de désenclaver les quartiers en travaillant sur une meilleure intégration au reste de la ville, notamment grâce à une diversité des fonctions et un travail sur la qualité des espaces publics.

Plus fondamentalement, il vise à redonner au quartier une place à part entière au sein de la ville et à offrir de meilleures conditions de vie à l'ensemble des habitants.

La loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine du 21 février 2014 a décidé du lancement du nouveau programme national de renouvellement urbain.

Le NPNRU (2014-2024) prévoit la transformation profonde de plus de 450 quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) en intervenant fortement sur l'habitat et les équipements publics, pour favoriser la mixité dans ces territoires.

Par rapport au PNRU, 3 évolutions notables sont mises en œuvre dans le NPNRU :

- une contractualisation en deux temps pour mieux définir les projets (protocole de préfiguration puis convention opérationnelle) ;
- un portage des projets au niveau de l'agglomération plutôt qu'au niveau de la commune pour favoriser un rééquilibrage des territoires ;
- une ambition forte sur l'association des habitants à la conception et à la mise en œuvre des projets notamment via les conseils citoyens et les maisons de projet.

Avec 59 Projets d'intérêt national (PRIN) et 43 projets d'intérêt régional (PRIR) sur 450 projets au niveau national, l'Île-de-France représente 22% du nouveau programme. L'accélération du déploiement des projets franciliens revêt donc un enjeu stratégique au niveau national dans la mise en œuvre des grandes orientations de la politique de la ville.

1.2.2 - À l'échelle de l'EPT

1.2.2.1 - Est Ensemble

L'établissement Public Territorial Est Ensemble est issu de la Communauté d'Agglomération Est Ensemble. Il regroupe 9 communes de l'est parisien situées en première couronne : Bagnolet, Bobigny, **Bondy**, Le Pré-Saint-Gervais, Les Lilas, Montreuil, Noisy-le-Sec, Pantin et Romainville. L'EPT Est Ensemble représente une surface de 39,2 km² et rassemble plus de 400 000 habitants.

Territoire en croissance situé au cœur de la Métropole parisienne, Est ensemble est un acteur-clé du développement francilien. Il s'agit d'un territoire fortement urbanisé, au passé industriel, en plein renouvellement urbain. Plus de 25% de la surface du territoire se trouve inclus dans le périmètre d'une opération publique d'aménagement.

Data sensitivity - Internal

Au sein d'Est Ensemble, douze projets de rénovation urbaine ont été financés dans le cadre du premier Programme National pour la Rénovation Urbaine, représentant un coût total d'environ 1,3 milliard d'euros. Malgré ce programme ambitieux, des dysfonctionnements urbains encore considérables sont observés sur certains quartiers de la politique de la ville d'Est Ensemble qui conduisent à poursuivre et amplifier les interventions sur 5 quartiers ou secteurs de projet déjà concernés par le PNRU dans le cadre du NPNRU. 7 autres quartiers nouveaux s'y ajoutent pour constituer le nouveau programme de renouvellement urbain d'Est Ensemble.

En juillet 2014, l'Agglomération Est Ensemble et les neuf villes ont constitué un dossier de candidature au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain.

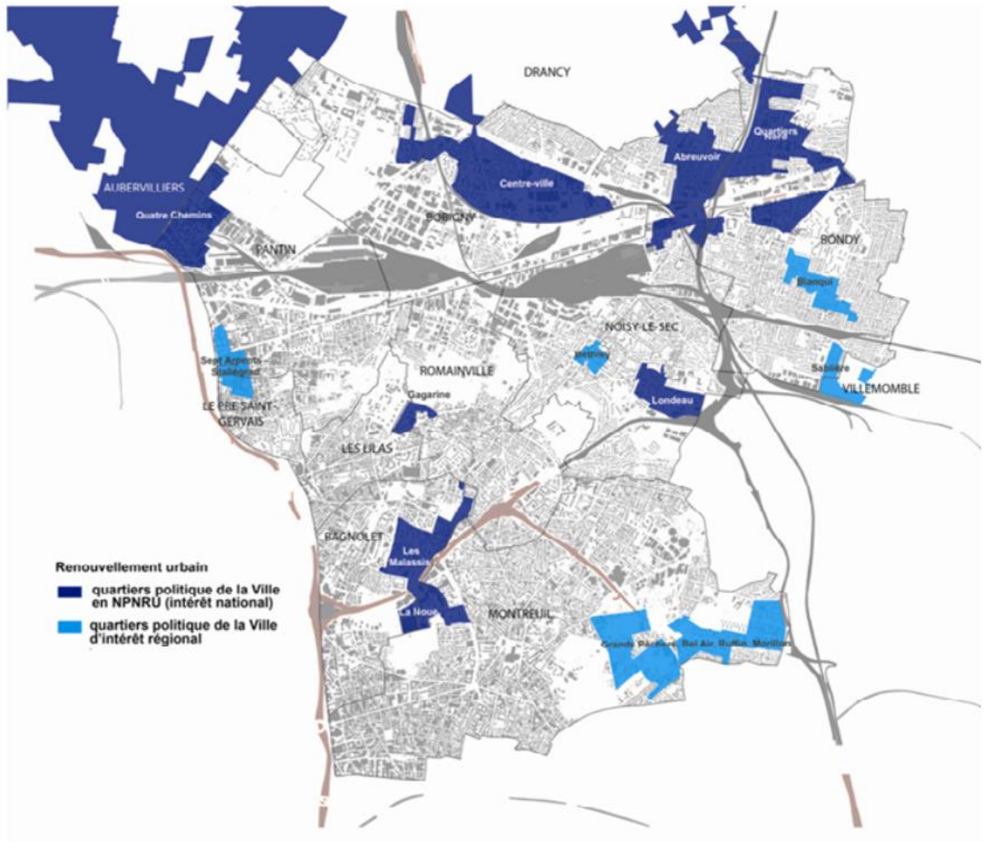


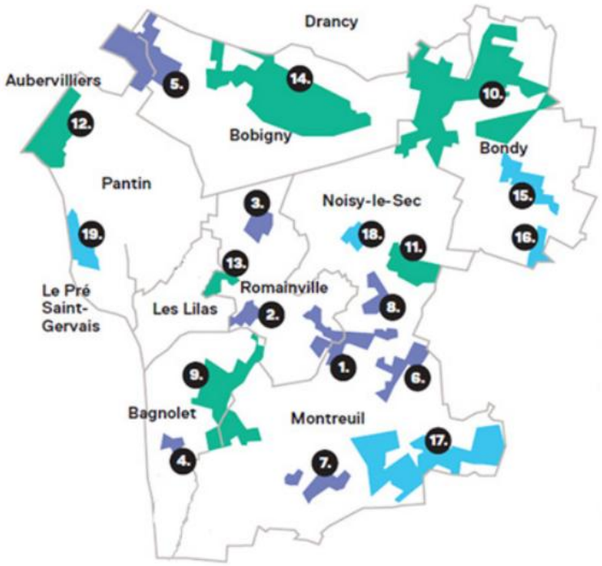
FIGURE 2 : PROJETS D'INTÉRÊT NATIONAL (PRIN) ET PROJETS D'INTÉRÊT RÉGIONAL (PRIR)
(SOURCE : EST ENSEMBLE)

Le 28 mai 2015, Est Ensemble, ses neuf villes membres, l'État et de nombreux partenaires dont le Conseil régional et le Conseil départemental ont signé un nouveau « Contrat de ville » qui les engage mutuellement pour un ensemble d'actions concertées en faveur des quartiers les plus défavorisés du territoire.

Cette « politique de la ville » nouvelle génération s'appuie sur un nouveau découpage des quartiers prioritaires et sur une plus grande participation des habitants à sa mise en œuvre à travers les « conseils citoyens ».

Avec la loi de « programmation pour la ville et la cohésion urbaine » de 2014, l'État a voulu mettre en œuvre une simplification des dispositifs anciens et redéfinir les périmètres des quartiers concernés (la « géographie prioritaire »).

La carte de la géographie prioritaire a été revue. Sur le territoire d'Est Ensemble 19 quartiers sont bénéficiaires, soit environ 152 000 habitants.



QUARTIERS PRIORITAIRES
1. Trois communes / Fabien (Montreuil, Romainville et Noisy-le-Sec)
2. Marcel Cachin (Romainville)
3. Quartier de l'Horloge (Romainville)
4. Capsulerie (Bagnolet)
5. Les Courtillères / Pont-de-Pierre (Pantin et Bobigny)
6. Branly / Boissière (Montreuil)
7. Jean Moulin / Espoir (Montreuil)
8. La Boissière (Noisy-le-Sec)

QUARTIERS DU NOUVEAU PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT URBAIN D'INTÉRÊT RÉGIONAL
15. Blanqui (Bondy)
16. Sablière - Marnaudes / Fausses sur Bergers (Bondy / Villemomble
17. Bel Air / Grands Pêchers / Ruffins Le Morillon (Montreuil)
18. Béthay (Noisy le Sec)
19. Sept Arpents / Stalingrad (Le Pré Saint_Gervais et Pantin)

QUARTIERS DU NOUVEAU PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT URBAIN D'INTÉRÊT NATIONAL
9. Le Plateau / Les Malassis / La Noue (Bagnolet et Montreuil)
10. Abrevoir / La Noue Caillet / Terre Saint Blaise / De Lattre de Tassigny / Les Merisiers / Bondy Centre / Pont-de-Bondy / La Sablière (Bobigny, Bondy, Noisy-le-Sec)

FIGURE 3 : LES 19 QUARTIERS PRIORITAIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE (QPV) SUR LE PÉRIMÈTRE EST ENSEMBLE
(SOURCE : SYTNHÈSE DU RAPPORT POLITIQUE DE LA VILLE)

Data sensitivity - Internal

1.2.2.2 - Grand Paris Grand Est

Grand Paris Grand Est (GPGE) est un Établissement Public Territorial (EPT) qui regroupe 14 communes de l'est parisien, situées en petite couronne : Clichy-sous-Bois, Coubron, Gagny, Gournay-sur-Marne, Le Raincy, Les Pavillons-sous-Bois, Livry-Gargan, Montfermeil, Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Noisy-le-Grand, Rosny-sous-Bois, Vaujours et **Villemomble**. Il représente un territoire d'environ 395 000 habitants et d'une surface de 72 km².

Ce territoire, composé de communes aux problématiques et situations très différentes, constitue le lien entre métropole dense et ville périurbaine.

Créé le 1er janvier 2016 par application des lois MAPTAM et NOTRE, Grand Paris Grand Est s'est vu transféré les compétences Politique de la Ville et Renouvellement Urbain depuis le 1er janvier 2018 et est ainsi devenu l'autorité publique compétente pour engager la réalisation des opérations et lignes d'ingénierie inscrites conventionnées NPNRU – Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine.

Après les premiers projets de renouvellement urbain d'ampleur, notamment à Clichy-sous-Bois/Montfermeil et à Neuilly-sur-Marne, les nouveaux projets de rénovation urbaine sont en cours.

Grand Paris Grand Est comprend 11 quartiers prioritaires répartis dans sept villes, soit 18 % de la population totale du Territoire.

Depuis 2017, la Ville de Villemomble s'est engagée dans le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). L'objectif : rénover en profondeur le quartier des Marnaudes – Fosse aux Bergers – La Sablière, afin d'améliorer durablement le cadre de vie et l'attractivité du quartier.

Ce projet d'intérêt régional s'étend sur l'ensemble du Quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV), à cheval sur les communes de **Bondy** et **Villemomble**.

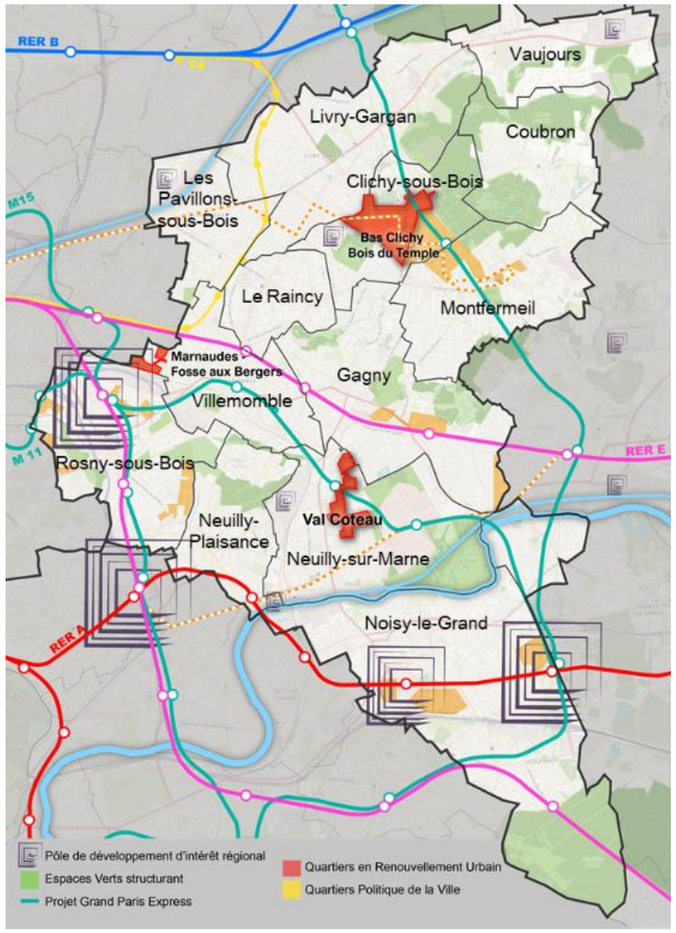


FIGURE 4 : LES QUARTIERS DE GRAND PARIS GRAND EST INSCRITS AU NPNRU
(SOURCE : GRAND PARIS GRAND EST)

Data sensitivity - Internal

Les figures ci-après sont proposées afin de permettre une meilleure appréhension de l'enjeu de désenclavement et de connexion des quartiers aux autres secteurs du territoire.

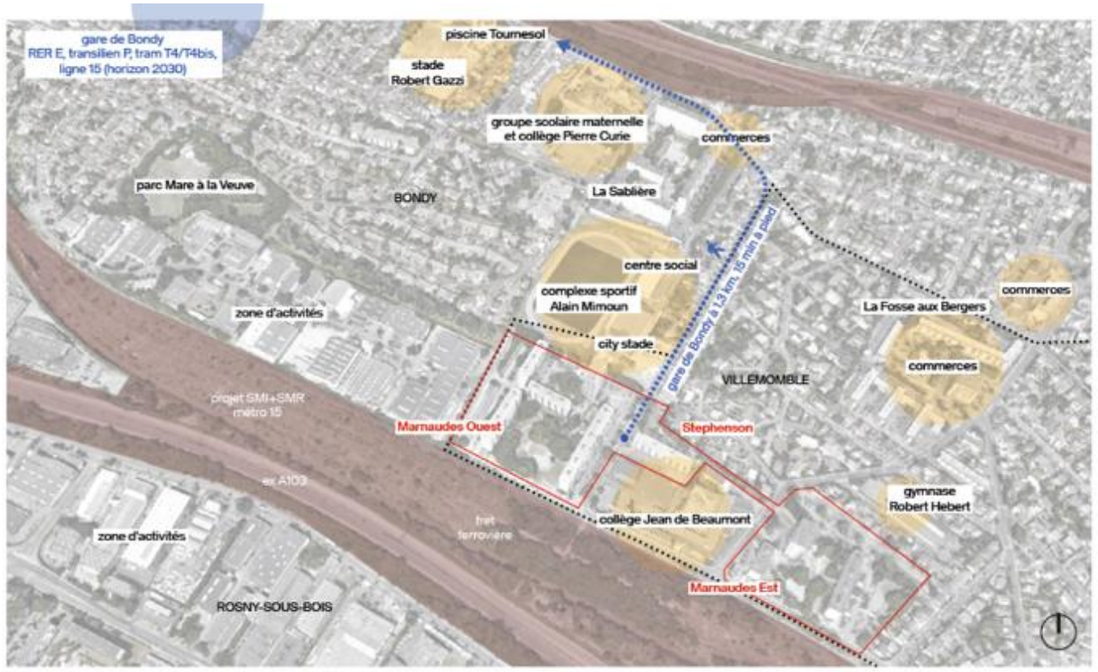




FIGURE 5 : LE PROJET ET SON CONTEXTE

Data sensitivity - Internal

1.3 - Porteurs du projet

Le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse aux Bergers - La Sablière, , entièrement composé de logements sociaux, a été retenu dans les quartiers prioritaires au titre du nouveau programme de renouvellement urbain en tant que projet d'intérêt régional (PRIR).

Les secteurs **Marnaudes** et **La Fosse aux Bergers** se situent sur la commune de **Villemomble**, tandis que le secteur **La Sablière** se situe sur la commune de **Bondy**.

Au titre de l'article L122-1 du code de l'environnement, un projet est défini comme suit (extraits) :

« Projet : la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol […]

Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Cette définition, qui remplace désormais la notion de « programme de travaux » impose d'avoir une appréhension de l'ensemble des composantes d'un projet, dans le cadre de son évaluation environnementale (aboutissant à l'étude d'impact notamment).

Les projets constitués de plusieurs travaux, ouvrages ou interventions dans le milieu naturel ou l'environnement doivent être appréhendés dans leur ensemble, y compris en cas de réalisation fractionnée ou par plusieurs maîtres d'ouvrages, afin que les incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.

Selon l'article R122-1 du code de l'environnement, l'étude d'impact préalable à la réalisation du projet est réalisée sous la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrage.

Par conséquent, malgré le caractère intercommunal du quartier Marnaudes – Fosse aux Bergers – La Sablière, le périmètre du projet dans l'étude d'impact conduit à retenir un périmètre global et non sectorisé afin de permettre une vision d'ensemble du projet sur le quartier. Les porteurs de projet joindront cette étude d'impact globale à leurs demandes d'autorisation sur le périmètre qui les concerne.

Les porteurs de projet dans le cas présent portent la démarche et sont garants de la pertinence et de la cohérence d'ensemble du projet. Ils sont maîtres d'ouvrage du dossier d'enquête publique, en collaboration avec les futurs maitres d'ouvrage (communes, aménageur, promoteur…).

La maîtrise d'ouvrage des travaux qui incombe à chacun des porteurs de projet : **Est ensemble et Grand Paris Grand Est** pour le périmètre relevant de leur domaine fera l'objet d'une convention ultérieure visant à régir les conditions d'exercice.

L'étude d'impact initiale a été menée conjointement entre les deux EPT et portée par EPT Est Ensemble.

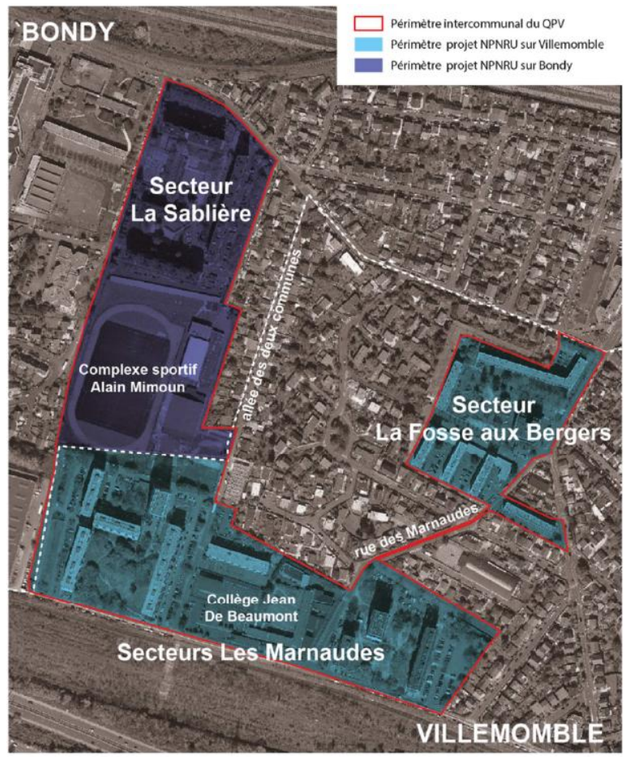


FIGURE 6 : PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL DU PROJET

La présente étude d'impact est actualisée dans le cadre du dépôt du Permis d'Aménager portant sur le secteur la Sablière à Bondy. L'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy porte sur :

- L'intégration des éléments du mémoire en réponse suite à l'avis de la MRAe du 25 septembre 2024 ;
- L'intégration des éléments de projet en phase d'Avant-Projet sur le secteur la Sablière à Bondy sur les espaces publics.

Data sensitivity - Internal

1.4 - Historique du projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble

1.4.1 - Genèse du projet

Le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse aux Bergers – La Sablière :

- fait partie des 12 quartiers prioritaires de la politique de la ville identifiés sur le territoire d'Est Ensemble et des 2 quartiers d'intérêt régional identifiés sur la commune de Bondy.
- est l'un des trois quartiers prioritaires de la politique de la Ville (QPV) du territoire de Grand Paris Grand Est à avoir été retenu par l'Agence Nationale de Renouvellement Urbain (ANRU) pour faire partie du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU).

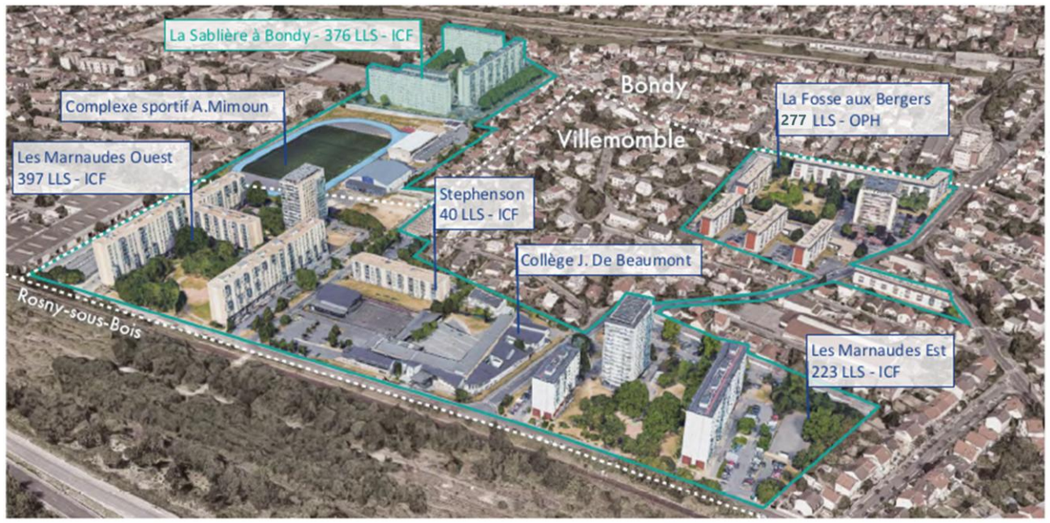


FIGURE 7 : PRÉSENTATION DU NPNRU DES MARNAUDES / FOSSE-AUX-BERGERS / LA SABLIÈRE
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE AUX BERGERS / LA SABLIÈRE, 5 OCTOBRE 2022)

À noter que l'EPT Grand Paris Grand Est (GPGE) a été créé en 2016, après la phase protocole. Par conséquent, c'est Est Ensemble qui a géré la première partie du conventionnement.

Le projet fut initialement rattaché au protocole de préfiguration territorial d'Est Ensemble signé le 07/06/2017.

De 2017 à 2019, plusieurs études et temps de travail entre les différents partenaires (Ville, EPT, État, bailleurs sociaux…) ont permis de préciser les enjeux, ambitions et contenu du projet.

1.4.2 - Projet initial – étude Concorde (2018)

Le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse aux Bergers - La Sablière a fait l'objet d'une phase d'études dans le cadre du protocole de préfiguration d'Est Ensemble (étude Concorde), qui a abouti à la présentation d'un projet lors d'un Comité d'Engagement de l'ANRU tenu en novembre 2019.

Le projet initial présenté en comité d'engagement du 7 novembre 2019 est décrit ci-après.

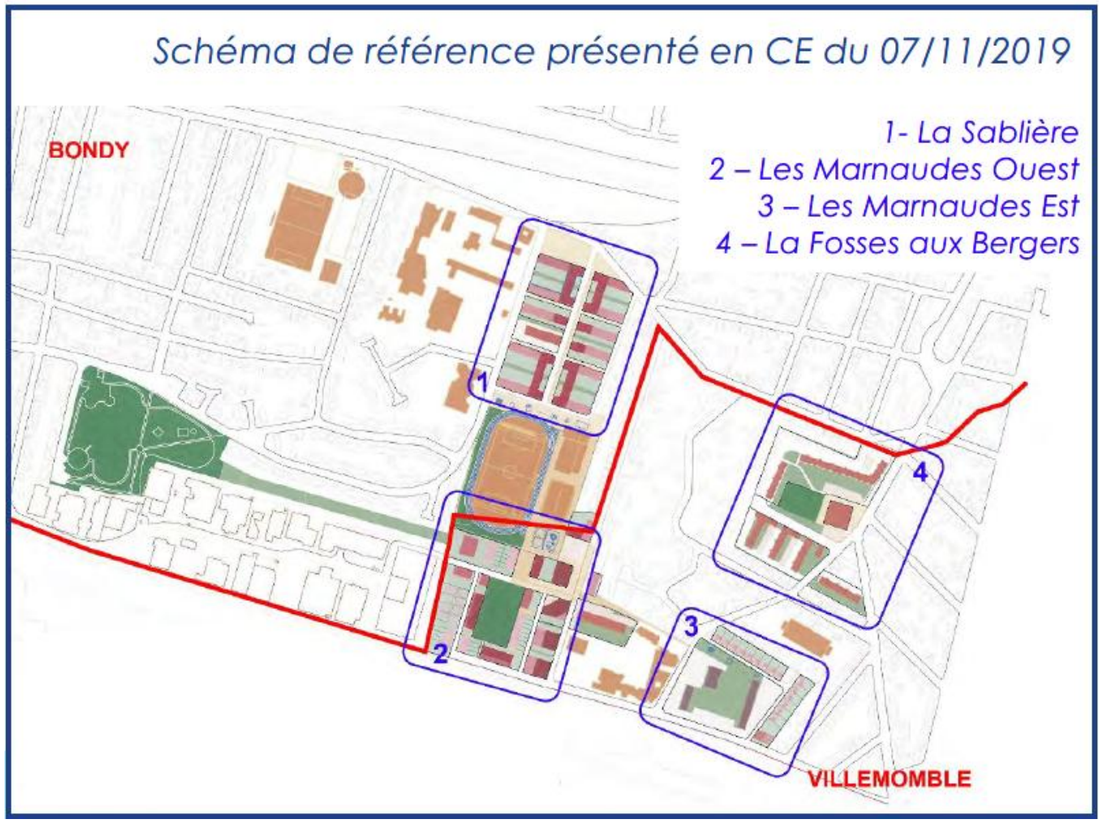


FIGURE 8 : COMPOSANTES DU QUARTIER INTERCOMMUNAL MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE-AUX-BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 05/10/2022, EPT GRAND PARIS GRAND EST)

Data sensitivity - Internal

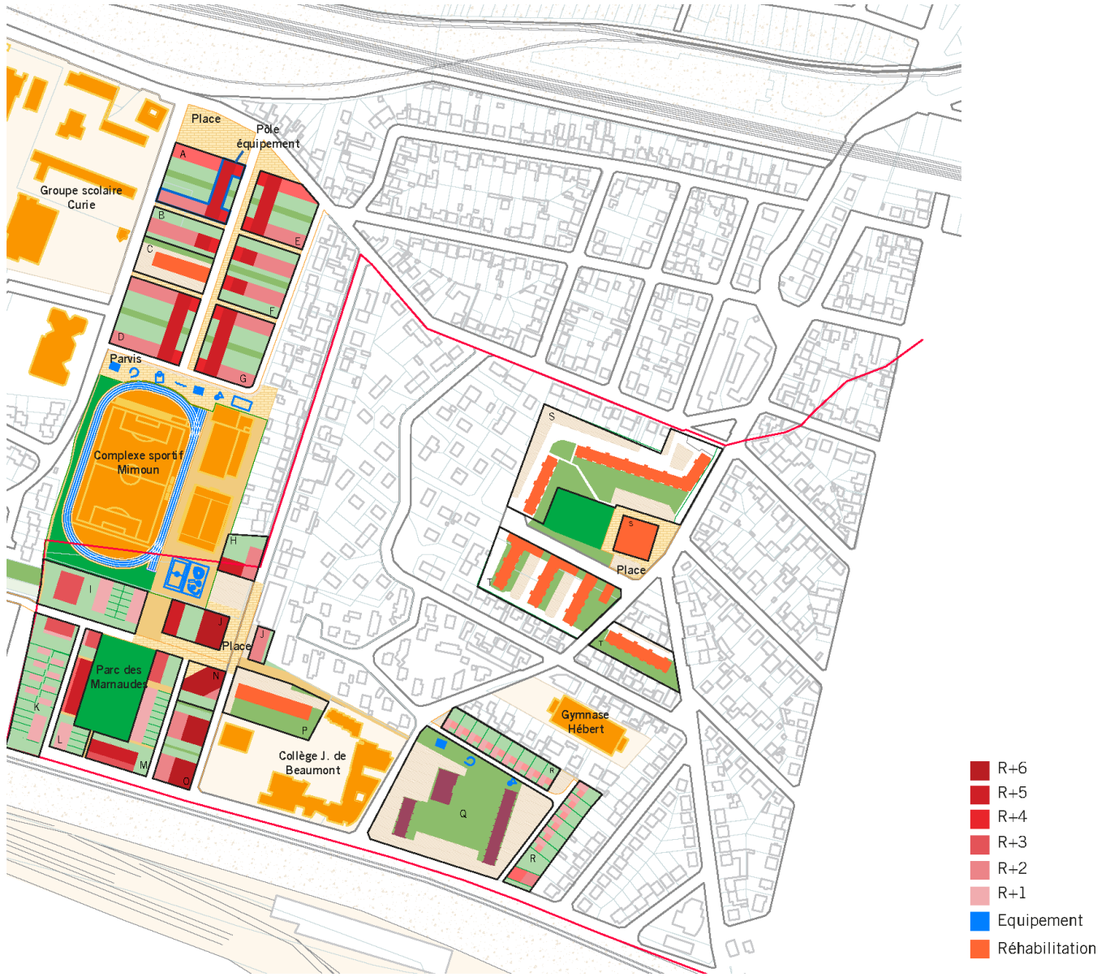


FIGURE 9 : PROJET INITAL GLOBAL POUR LE QUARTIER INTERCOMMUNAL MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS - LA SABLIÈRE PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT

(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Data sensitivity - Internal

Sur le territoire d'Est Ensemble, le projet initial présenté pour le quartier de la **Sablière** proposait le programme suivant :

- La création d'une voie centrale par la démolitions des tours A,B,D ;
- La création d'une place à l'entrée du quartier et d'un parvis au nord du gymnase ;
- La création d'un pôle équipement en RDC au nord du quartier adressé sur la place :
  - Un centre social de 500 m² ;
  - Une maison de Santé de 500m² ;
  - Un espace entrepreneur de 300 m².
- Une programmation commerciale en RDC : 500 m² sur le patrimoine ICF ;
- Une absence d'espaces verts publics en cœur de quartier ;
- La programmation en logements suivantes :
  - 346 logements ICF démolis ;
  - 30 logements ICF réhabilités ;
  - 441 logements construits.
- 1 pôle d'équipements et services.

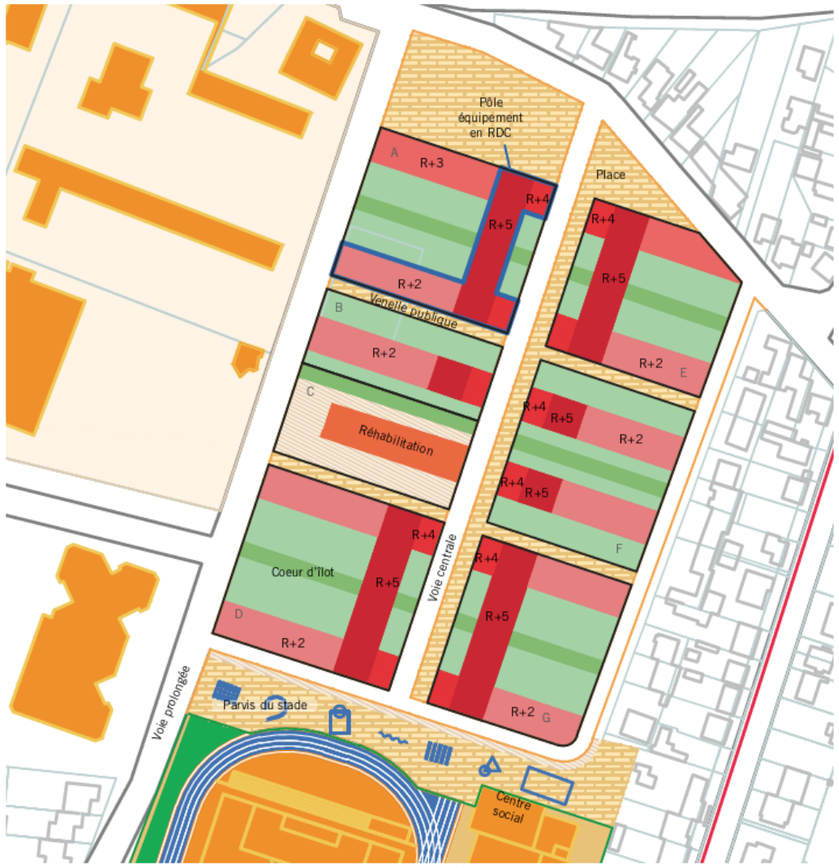


FIGURE 10 : PROJET INITAL POUR LE QUARTIER LA SABLIÈRE PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Data sensitivity - Internal

Sur le territoire de Grand Paris Grand Est (GPGE), le programme validé par l'ANRU pour les quartiers des **Marnaudes** et de la **Fosse-aux-Bergers** est le suivant :

- Démolition de 397 logements des Marnaudes Ouest, dont 247 dans le cadre du NPNRU ;
- Construction d'une offre diversifiée de logements neufs (429), dont 92 logements sociaux reconstitués sur site ;
- Rénovation et résidentialisation de la résidence Stephenson (40 LLS) ;
- Résidentialisation des 223 Logements des Marnaudes Est et construction de logements individuels en périphérie de la parcelle ;
- Requalification et résidentialisation de 168 logements sur 277 de la Fosse aux Bergers et recomposition des linéaires de commerces situés en pieds d'immeubles ;
- Réaménagement des espaces publics du quartier dont les espaces extérieurs du complexe Alain Mimoun.



FIGURE 11 : PROJET INITIAL POUR LE QUARTIER LES MARNAUDES OUEST PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Data sensitivity - Internal



FIGURE 12 : PROJET INITIAL POUR LE QUARTIER LES MARNAUDES EST PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)



FIGURE 13 : PROJET INITIAL POUR LE QUARTIER DE LA FOSSE-AUX-BERGERS PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Après ce premier passage en comité d'engagement en novembre 2019, l'ANRU a entériné un 1er programme de démolitions et un projet d'aménagement et d'espaces publics qui restait à affiner.

Différentes études urbaines complémentaires ont permis de reprendre le projet pour répondre aux demandes de l'ANRU : formes urbaines qui assurent de meilleures transitions avec le tissu pavillonnaire, renforcer la programmation des équipements et espaces publics et pour améliorer la qualité environnementale du projet.

Data sensitivity - Internal

1.4.3 - Opérations réalisées depuis 2019

Depuis le Comité d'engagement du 7 novembre 2019, certaines opérations ont été menées sur le quartier des Marnaudes au sein de la commune de Villemomble :

- Aménagement du complexe Mimoun : travaux engagés en 2021 et inauguration en mai 2022 ;
- Réhabilitation de Stephenson et travaux d'attente sur les immeubles rue Denis Papin : dépôt des autorisations d'urbanisme au S2 2023, démarrage des travaux au T2 2024 ;
- Démarrage du relogement sur les secteurs de la Sablière à Bondy (132-138 route de Villemomble) et des Marnaudes Ouest à Villemomble (rue Decauville et rue D.Papin) fin 2021.

1.4.4 - Concertations publiques

1.4.4.1 - Secteur de Bondy (Est Ensemble)

Sur le secteur de Bondy, une première réunion publique, le 14 juin 2022, a permis de partager le nouveau plan guide issu d'une étude urbaine complémentaire. Une réunion publique spécifique au relogement s'est également tenue.

La fin d'année 2022 a été l'occasion de mener un atelier sur l'aménagement des espaces publics.

Une nouvelle réunion publique s'est déroulée le 16 mai 2023 pour présenter le projet du renouvellement urbain du quartier de la Sablière suite à la validation par l'ANRU lors du comité d'engagement de novembre 2022. Une quarantaine d'habitants étaient présents à la réunion.

Les habitants ont sollicité des informations sur l'avancée du projet. Des interventions ont eu lieu notamment sur la question du relogement, sur la gestion des chantiers et l'articulation avec les projets alentours et la gestion du patrimoine.

Suite à la concertation réglementaire qui s'est tenue entre 2017 et 2023, une concertation volontaire s'est déroulée sur l'année 2025 afin de comprendre plus précisément les usages et pratiques du quartier de la Sablière, en faisant appel à l'expertise des habitants et usagers afin d'orienter et préciser la conception des futurs espaces publics du quartier et en particulier le futur square central.

Une balade participative s'est tenue le 5 juin 2025. La balade exploratoire visait à interroger les usages et pratiques au sein du quartier et les relations avec les quartiers proches, à travers un parcours ponctué de plusieurs arrêts. Le parcours initialement proposé pour la balade urbaine comportait six arrêts permettant d'aborder les thématiques suivantes : Quartier d'habitation et quartier sportif, Se déplacer, Vivre avec la biodiversité et le vivant, Se divertir et partager l'espace, S'alimenter, Cohésion sociale et mémoire des lieux.

La balade visait à poursuivre le diagnostic du site et faire émaner des premières orientations pour le réaménagement du cœur de quartier et la conception du futur square.

Arrêt	Restitution
Arrêt 1 : Équipement sportif, quartier d'habitation et quartier sportif ?	Faible fréquentation du complexe sportif Alain Mimoun et du passage traversant le complexe, reliant les allées du Gros Buisson et des Deux Communes
Arrêt 2 : Se déplacer dans et hors le quartier	Volonté de conserver une rupture viaire entre René Char et Jean Monnet Continuité piétonne par l'impasse René Char entre l'avenue de Belfort et l'allée de l'Etoile
Arrêt 3 : Vivre avec la biodiversité et le vivant	Ombrage apporté par les grands arbres en cœur de quartier apprécié Manque d'élagage des arbres d'alignements le long des allées du Coquelicot et du Gros Buisson
Arrêt 4 : Se divertir et partager l'espace	City-stade et agrès sportifs très utilisés par un public jeune et masculin Agrès sportifs utilisés par les enfants faute de mieux Volonté d'avoir des aires de jeux pour enfants Nuisances causées par la présence de squat permanent EHPAD déconnecté du reste du quartier
Arrêt 5 : S'alimenter et partager	Présence d'un jardin partagé à divers usages
Arrêt 6 : Cohésion sociale et mémoire des lieux	Absence de commerce Regret de la disparition progressive des commerces du quartier

FIGURE 14 : RESTITUTION BALADE PARTICIPATIVE
(SOURCE : COMPTE-RENDU DE LA BALADE PARTICIPATIVE, LA SABLIÈRE À BONDY, 5 JUIN 2025)

Data sensitivity - Internal

Un atelier s'est tenu le 25 juin 2025 avec pour objectifs :

- Rappeler brièvement le contexte et les ambitions du projet ;
- Interroger les usages des espaces publics ;
- Informer et échanger sur le sujet.

Il en est ressorti, que selon l'âge de la personne interrogée, les envies ne sont pas les mêmes. Les plus jeunes souhaitent pouvoir aller au square avec leurs vélos et s'amuser dans des jeux pour enfants. Les jeunes adultes utilisent plus rarement le square et l'utilisent pour s'y retrouver. Il a été remonté un besoin de bancs, ou tout autre mobilier urbain permettant de sociabiliser.

Tout le monde s'accorde à dire qu'un point d'eau accessible proche du square est une nécessité.

Enfin, une réunion d'information a été organisée avec les parents d'élèves de l'école Pierre Curie le 21 mai 2025 au sujet de la première phase de déconstruction engagée par ICF Habitat la Sablière et la gestion des nuisances de chantier.





Photos du stand lors de la fête de quartier

1.4.4.2 - Secteur de Villemomble (Grand Paris Grand Est)

Une concertation règlementaire sur les secteurs situés sur la commune de Villemomble a connu une phase réunissant plus de 180 habitants à l'occasion de divers événements : réunion publique, permanences, ateliers de proximité et réunions avec le conseil citoyen.

Du 3 juillet au 30 novembre 2021 et conformément aux modalités approuvées en conseil de territoire le 15 décembre 2020, une première phase de concertation réglementaire a été mise en œuvre au titre de l'article L300-2 du code de l'urbanisme, afin de :

- Garantir une meilleure appropriation et compréhension des enjeux du projet ;
- Préciser les enjeux et attentes spécifiques des habitants et des acteurs locaux ;
- Prendre en compte l'expression des riverains et habitants et de recueillir leur expertise d'usage en vue d'enrichir, adapter ou faire évoluer le projet en phase opérationnelle, notamment dans la définition des études à venir ;
- Informer les habitants du calendrier prévisionnel de réalisation du projet.

Les modalités de la concertation préalable sont :

- La mise à disposition du public d'un dossier de concertation ;
- Le recueil des avis du public s'est fait à travers : le « cahier des observations » mis à disposition à l'hôtel de Ville et au centre social Alain Mimoun, l'adresse mail marnaudes@grandparisgrandest.fr, créée dans ce cadre et les différentes actions menées en direction des villemomblois et usagers du quartier aux mois de juillet, octobre et novembre 2021.



Réunion publique du 18 novembre

Les différents avis et contributions recueillis tout au long de la concertation ont permis de mettre en exergue une synthèse des principales représentations des habitants sur le projet et la rénovation urbaine, puis des principales interrogations et propositions recueillies, sur lesquels s'appuient les axes de travail proposés pour la suite.

- Synthèse des principaux avis recueillis

De manière générale, le projet de renouvellement urbain est majoritairement bien accueilli par les habitants avec cependant des incompréhensions et inquiétudes pour les locataires relogés. Les actions conduites au cours de la concertation réglementaire ont montré un besoin important d'accompagnement social dans ce projet, qui a pu faire défaut dans les phases d'études préalables, plutôt qu'un fort engouement pour participer à la transformation du quartier. Toutefois, certains y voit une opportunité d'amélioration du cadre de vie et d'embellissement du quartier.

Data sensitivity - Internal

Ont été exprimés comme points positifs :

- La construction de nouveaux équipements sportifs ouverts au public au sein du complexe Alain Mimoun ;
- La résidentialisation visant à sécuriser les espaces collectifs et réorganiser le stationnement.

De manière générale, les critiques et craintes exprimées portent principalement sur les sujets suivants :

- Un sentiment de déracinement d'un environnement social connu ;
- Un sentiment d'expulsion d'un quartier dégradé pour être remplacés par d'autres ménages au sein d'un quartier refait à neuf ;
- Les conditions dans lesquelles se feront les relogements ;
- Le sentiment d'un accompagnement social et psychologique des ménages relogés insuffisant ;
- La réduction du périmètre des espaces verts du quartier.

Le fort sentiment d'appartenance et l'ambiance conviviale et d'entraide qui règne au sein du quartier sont autant de facteurs d'attachement qui expliquent la volonté de nombreux·(ses) habitants·(es) à y rester.

Pour améliorer le quotidien, la question des jeux pour enfants et des activités pour les jeunes reviennent de manière insistante et largement dominante. La question du manque de transports publics également, dans une moindre mesure. Le verdissement est bien perçu et son intensification est souvent souhaitée lorsqu'un avis est exprimé.

- Prise en compte des contributions dans le projet

Grand Paris Grand Est, en lien avec la Ville, continue à travailler sur le projet de renouvellement Urbain, afin d'approfondir le projet et prendre en compte dans la mesure du possible les remarques et propositions émises par les habitants lors de cette concertation.

Différentes actions seront mises en place, tout au long du projet, pour poursuivre l'information et la concertation autour des futurs aménagements avec les partenaires locaux et les habitants. Quatre grands axes de travail et enjeux ressortent des avis et contributions reçues, à partir desquels la stratégie de concertation / communication sur le projet de renouvellement urbain des prochaines années sera définie :

1- Informer de façon régulière et transparente sur l'avancée du projet (décisions prises, calendrier…), en s'appuyant sur les relais de proximité du quartier ;

2- Poursuivre et développer des actions de concertation et de co-construction avec les habitants tout au long du projet, en prenant le soin d'adapter les messages délivrés aux habitants en fonction de leurs adresses ;

3- Individualiser autant que faire se peut l'accompagnement des ménages dans leur parcours de relogement ;

4- Multiplier les évènements festifs et conviviaux visant à valoriser la mémoire des habitants.

1.4.4.3 - Actions conjointes

Dans la continuité de ces évènements, un stand d'information commun aux deux secteurs Bondy et Villemomble a été mis en place lors de la fête de quartier pour informer du projet, répondre aux questions des habitants et les concerter sur les sujets relatifs à l'aménagement des espaces publics.

Le stand d'information a recueilli une quarantaine de participants, venue poser des questions sur le projet, le relogement, échanger sur des problèmes de gestion. Par ailleurs, l'organisation sous la forme d'un stand commun aux deux villes (Bondy et Villemomble) et EPT (Est ensemble et Grand Paris Grand Est) a également permis aux habitants des deux quartiers de découvrir les projets et d'échanger sur leurs attentes.

En termes de propositions, les participants ont exprimé leurs souhaits de voir se développer des jeux de types : toboggans, stade de foot et basket, des balançoires, des jeux d'eau type brumisateurs, bac à sable.

En termes d'aménagement, les habitants souhaitent que les espaces soient développés dans le quartier : arbres, prairie fleurie, mare aux canards, arbres à insectes, petit parc animalier…

Data sensitivity - Internal

1.4.5 - Évolution du projet

Les étapes de consolidation du projet se sont poursuivies avec des études urbaines complémentaires et la phase de concertation afin d'aboutir au projet retenu (les différents scénarri étudiés sont présentés dans la pièce 3 – étude des variantes de la présente étude d'impact).

Sur le territoire d'Est Ensemble, à la suite de l'avis du comité d'engagement de l'ANRU en 2019, l'EPT Est Ensemble, la Ville de Bondy et le bailleur social exclusif du secteur, ICF Habitat La Sablière, ont souhaité ensemble approfondir et réinterroger pour partie le projet afin d'en améliorer la qualité urbaine, environnementale et paysagère.

Pour ce faire, une étude urbaine complémentaire a été lancée en 2021. Cette étude a permis de réinterroger le plan masse et de répondre aux attentes et aux demandes de l'ANRU.

Dans le cadre de l'étude urbaine, le groupement désigné (équipe Interland/Attitudes Urbaines/Altostep/Algoé) a également été chargé d'une mission de diagnostic qui s'est déroulée sur la période mai-juin 2021. Cette phase a permis de stabiliser un nouveau projet qui a été présenté et validé en Comité d'Engagement de l'ANRU en novembre 2022.

Côté Villemomble, à la suite de l'avis du Comité d'Engagement de l'ANRU en 2019, l'EPT Grand Paris Grand Est, la Ville de Villemomble et les bailleurs sociaux concernés, ICF Habitat la Sablière et l'OPH de Villemomble – Grand Paris Grand Est, les études se sont poursuivies. Cette phase a permis de stabiliser un nouveau projet qui a été présenté et validé en Comité d'Engagement de l'ANRU en février 2023.

Data sensitivity - Internal

1.5 - Description des caractéristiques physiques du projet

1.5.1 - Les grandes orientations à l'échelle du quartier intercommunal

Depuis le Comité d'Engagement de 2019, le parti d'aménagement a été précisé par les résultats des études pré-opérationnelles conduites sur les quartiers de la Sablière (Bondy) et des Marnaudes (Villemomble), patrimoine d'ICF Habitat, ainsi que par un travail d'approfondissement mené sur le secteur de la Fosse aux Bergers par les équipes internes de l'OPH de Villemomble en lien avec la direction de projet.

Ces réflexions ont permis de construire un projet de renouvellement urbain conforme à une vision plus durable de la ville. Il a pour objectifs :

- améliorer les conditions de circulations actives, au sein du quartier et en direction de l'offre de transports voisines, dans une logique de désenclavement. Cela se traduira par la constitution à long terme d'un mail est-ouest structurant reliant les Marnaudes Est au Parc de la Mare à la Veuve à Bondy;
- reconstruire et réhabiliter un quartier résidentiel capable de répondre aux enjeux de l'adaptation aux changements climatiques en valorisant et en protégeant mieux les espaces verts de grandes qualités déjà présents.

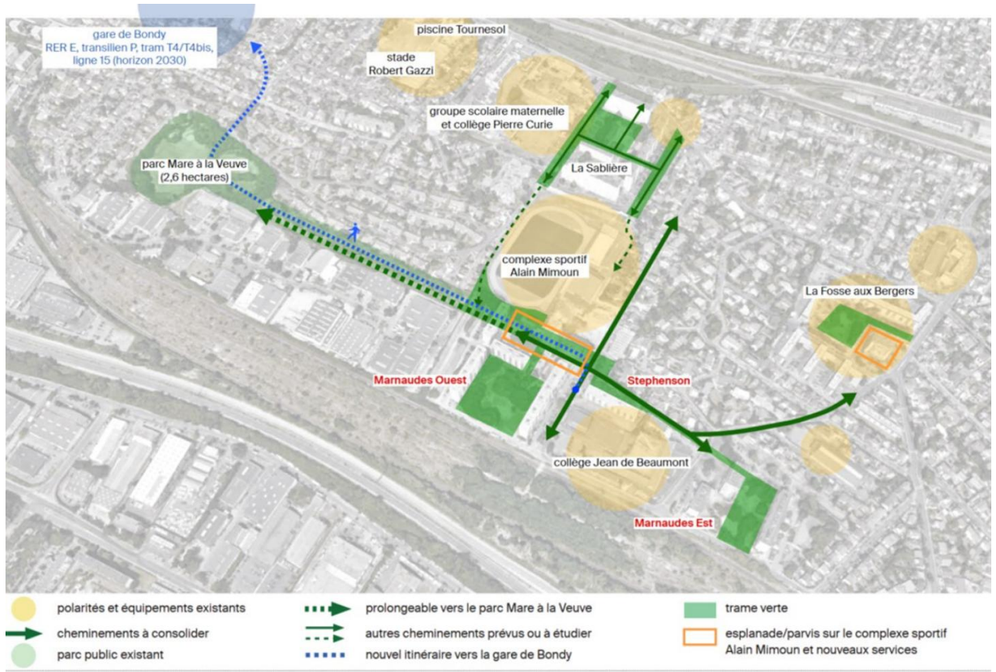


FIGURE 15 : SCHÉMA D'INTENTION GÉNÉRALE - ETUDE MBE 2022
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GRAND PARIS GRAND EST)

Dans un second temps, les EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est ont travaillé de concert sur la question des circulations, notamment pour désenclaver le quartier et rendre le complexe sportif Alain Mimoun moins générateur de ruptures.

Ainsi, les projets de voiries internes aux ilots sont abandonnés au profit d'espace public privilégiant les circulations piétonnes et la préservation du patrimoine végétal, dans une logique de constitution d'une véritable trame verte à l'échelle intercommunale. Par rapport au projet initial, trois des quatre espaces verts résidentiels adopteront le statut de squares publics afin de favoriser une gestion commune et durable au bénéfice des usagers (La Sablière, Marnaudes ouest et Fosse aux Bergers).

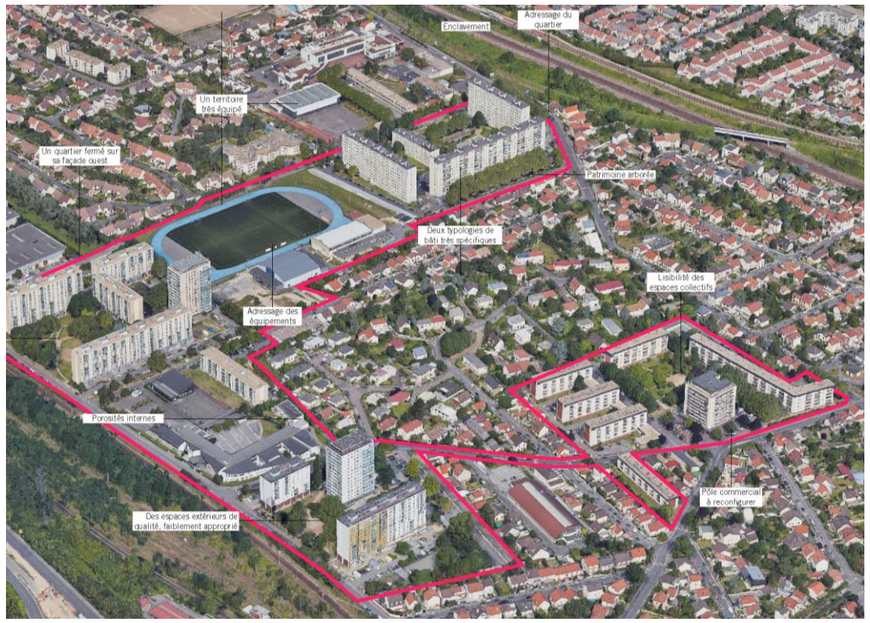


FIGURE 16 : LES ENJEUX DU QUARTIER INTERCOMMUNAL MARNAUDES - FOSSE-AUX-BERGERS - LA SABLIÈRE
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Le projet intercommunal vise ainsi à :

- Reconnecter le quartier à son environnement en améliorant les conditions de circulations actives, au sein du quartier et en direction de l'offre de transports voisines, dans une logique de désenclavement ;
- Améliorer le cadre de vie des habitants ;
- Réaménager et requalifier les espaces publics ;
- Diversifier l'offre de logement ;
- Préserver le patrimoine végétal existant du site ;
- Développer une offre en équipements et en commerces adaptés aux besoins.

Data sensitivity - Internal

1.5.2 - La Sablière à Bondy (Est Ensemble)

1.5.2.1 - Les orientations pour le secteur de Bondy : La Sablière

Les grandes orientations prises pour le quartier de la Sablière à Bondy (territoire d'Est Ensemble) sont déclinées ci-après.

Le projet prévoit tout d'abord une ouverture du quartier de la Sablière sur son environnement en créant des liens avec les équipements avoisinants et avec la ville de Villemomble. De plus, le projet prévoit la création de continuités afin de renforcer la trame verte du territoire.

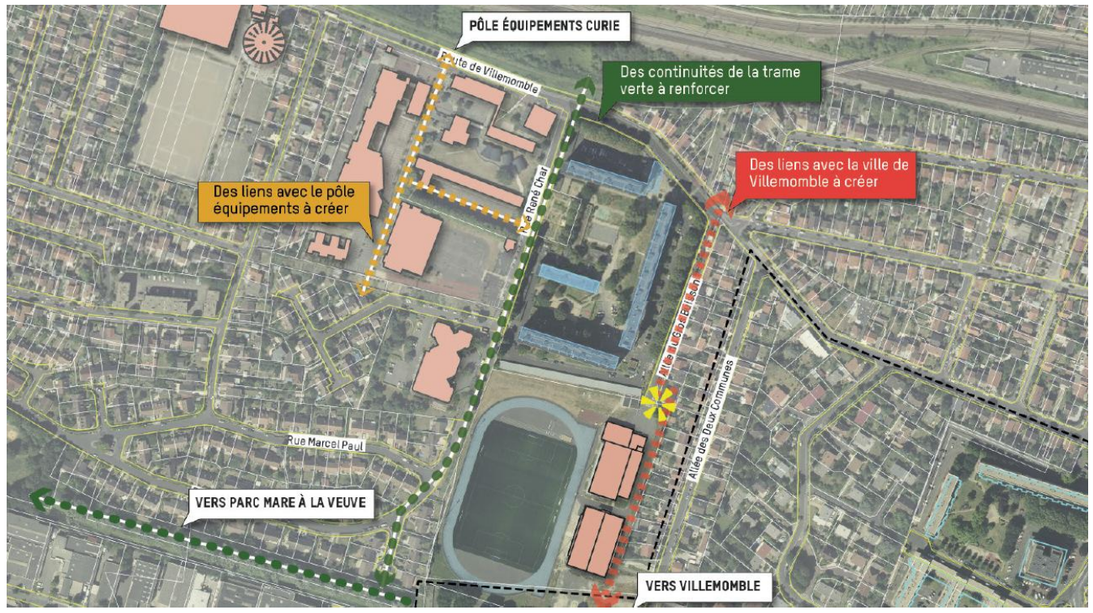


FIGURE 17 : ORIENTATIONS POUR LE QUARTIER LA SABLIÈRE : OUVERTURE DU QUARTIER SUR SON ENVIRONNEMENT
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, PHASE 2 NOVEMBRE 2021, INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP – ALGOÉ)

La deuxième orientation prise pour le quartier de la Sablière consiste en l'amélioration des espaces publics : création d'un mail planté, d'une voie piétonne à l'est du quartier, création d'une traversée piétonne nord / sud au centre du quartier et création d'une voie ouest / est au centre du quartier.

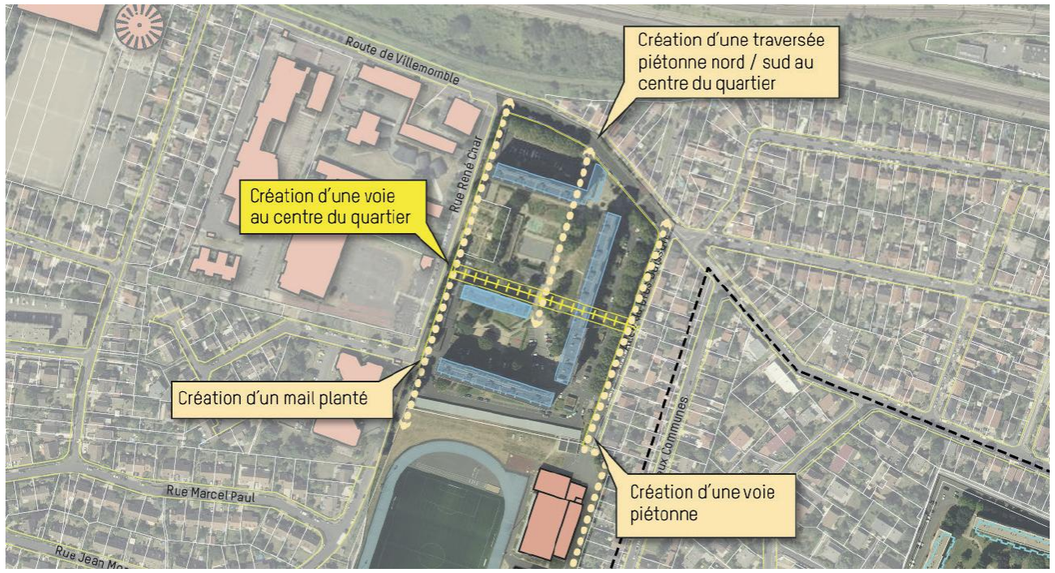


FIGURE 18 : ORIENTATIONS POUR LE QUARTIER LA SABLIÈRE : AMÉLIORATION DES ESPACES PUBLICS
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, PHASE 2 NOVEMBRE 2021, INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP – ALGOÉ)

Data sensitivity - Internal

Le projet prévoit une végétalisation du quartier de la Sablière via :

- la création d'un espace vert public le long de la rue René Char et la création d'un espace vert public en cœur de quartier ;
- le maintien de l'alignement des arbres sur l'allée du Gros Buisson ;
- la préservation du patrimoine arboré sur le quartier, le maintien du jardin partagé existant et la création de cœurs d'îlots végétalisés.

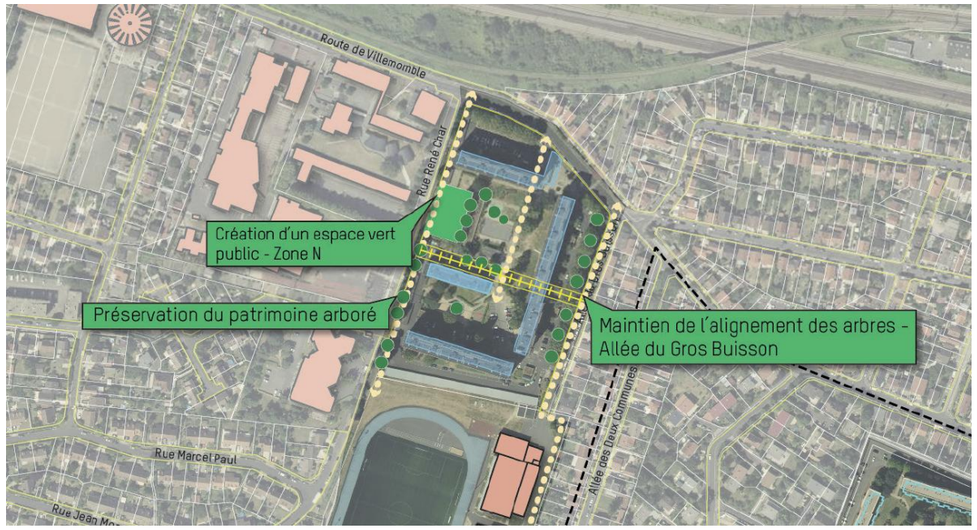


FIGURE 19 : ORIENTATIONS POUR LE QUARTIER LA SABLIÈRE : VÉGÉTALISATION
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, PHASE 2 NOVEMBRE 2021, INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP – ALGOÉ)

La dernière grande orientation prévue par le projet pour le quartier de la Sablière consiste en la création d'une centralité de quartier entre la route de Villemomble et le square via la création d'un pôle équipement, de commerces à l'entrée du quartier et un travail sur les transitions entre les formes urbaines.

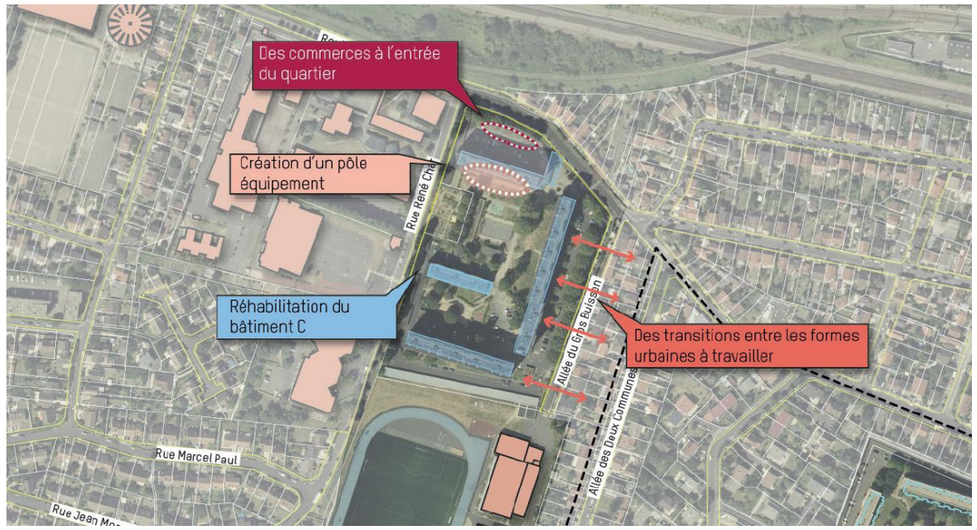


FIGURE 20 : ORIENTATIONS POUR LE QUARTIER LA SABLIÈRE : CRÉATION D'UNE CENTRALITÉ DE QUARTIER ENTRE LA ROUTE DE VILLEMOMBLE ET LE SQUARE
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, PHASE 2 NOVEMBRE 2021, INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP – ALGOÉ)

Lors des études AVP, les partis pris de projet ont été les suivants :

- Renforcer l'idée d'un quartier très jardiné, frais, avec une gestion des eaux pluviales gravitaire et à ciel ouvert ;
- Créer des perspectives profondes et lointaines à travers le quartier, à travers les lots, qui soient assez dégagées pour renforcer le sentiment de sécurité ;
- Augmenter les surfaces plantées ;
- Utiliser la gestion des eaux pluviales pour une mise à distance des RDC habités ;
- Déminéraliser au maximum, pour lutter contre les îlots de chaleur urbain ;
- Définir une identité au quartier par la matérialité et le mobilier. Raconter une histoire qui sera appropriée par les usagers et les habitats à travers le projet d'espaces publics ;
- Bien qu'en second plan, affirmer la présence du jardin central sur la rue, en intégrant le jardin partagé comme une pièce faisant partie du jardin central ;
- Le jardin central terreau de l'appropriation par les nouveaux habitants pionniers ;
- Associer le jardin partagé à la conception du jardin central, par l'ouverture du jardin partagé aux résidents sous le contrôle de l'association (habitants des pavillons).

Data sensitivity - Internal

1.5.2.2 - Les ambitions environnementales sur le secteur de la Sablière

1.5.2.2.1 - Le Contrat d'Objectifs Environnementaux (COE)

Le territoire d'Est Ensemble porte des ambitions fortes en matière de transition environnementale, lesquelles sont traduites en prescriptions et préconisations au sein des documents cadres et opérationnels suivants :

- Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal, portant une ambition écologique forte ;
- Le Plan Climat Air Energie Territorial ;
- Le schéma de Trame Verte et Bleue ;
- La Charte pour l'économie circulaire dans l'aménagement et la construction ;
- Le Pacte « Bois-biosourcés », sur lequel Est Ensemble s'est engagé à un niveau argent ;
- La Charte agriculture urbaine.

Le Contrat d'Objectifs Environnementaux (COE) est un outil contractuel établi entre Est Ensemble et l'aménageur la SPL Ensemble, qui rappelle les prescriptions du territoire en matière environnementale, et en décline les implications pour le secteur de la Sablière à Bondy. Conçu pour synthétiser les principales orientations de l'EPT, s'assurer du bon maintien des ambitions du projet en matière environnementale, et faciliter le suivi de ces objectifs dans le pilotage du projet, il s'agit d'un document court, reprenant et hiérarchisant les principaux enjeux environnementaux du projet.

Le COE s'articule autour des quatre engagements principaux suivants, lesquels sont déclinés selon les caractéristiques du quartier :

1. **Protéger le patrimoine végétal en PRU, renaturer et désimperméabiliser ;**

- Améliorer la trame arborée, éviter toute destruction du patrimoine végétal existant dans le quartier en priorité et adopter une stratégie de réduction et en dernier recours de compensation pour tout abattage, lorsqu'aucune alternative n'a été possible ;
- Désimperméabiliser les sols des quartiers (parvenir à un bilan positif en surfaces perméables avant/après) ;
- Assurer la gestion des pluies décennales (36mm/1h) à la parcelle sans rejet au réseau en mettant en place des ouvrages de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et en pleine terre pour favoriser l'infiltration et l'évapotranspiration ;
- Assurer la végétalisation et l'intégration d'espaces en eau (dont espaces inondables) dans l'ensemble des espaces publics ;
- Aménager les corridors écologiques de la trame verte et bleue en PRU et développer des milieux favorables à l'accueil de la biodiversité au sein des PRU ;
- Contribuer à l'atteinte de l'objectif territorial de 10 à 12 m² d'espaces verts accessibles par habitant à l'échelle du quartier, tenant compte d'un rayon de 500 m autour du périmètre de renouvellement urbain.

2. **Agir pour des quartiers zéro déchet, réemployer et recycler :**

- Viser 100% de valorisation des matériaux issus de déconstruction dans les PRU, selon une logique de réemploi – réutilisation – recyclage ;
- Systématiser le recours aux matériaux issus du réemploi et de la réutilisation dans la rénovation et la construction : 1 à 5% en masse ou en montant de matériaux issus du réemploi ;
- Systématiser le recours à du béton de construction incorporant 5% minimum d'agrégats recyclés ;
- Systématiser le recours aux matériaux issus du réemploi et de la réutilisation dans l'aménagement des espaces extérieurs publics : 15% en surfaces (revêtements de sol, mobilier urbain, clôtures éventuelles) ;
- Identifier un lieu de stockage temporaire des matériaux, afin de faciliter le réemploi entre les opérations ;
- Assurer l'existence d'un lieu de compostage de quartier dans chaque PRU et multiplier les composteurs collectifs en résidence.

3. **Opérationnaliser la transition énergétique et solidaire dans le renouvellement urbain :**

- Systématiser le recours aux matériaux biosourcés : niveau 1 Bâtiment Biosourcé en construction neuve (OAP PLUi) ; 20% des surfaces de planchers réhabilitées ou produites devront intégrer 35 kg/m² SDP en moyenne pour le neuf, 15 kg/m² SDP en moyenne pour les réhabilitations (Pacte Bois-Biosourcés) ;
- Garantir 0 ménage en situation de précarité énergétique ; Améliorer la performance énergétique des bâtiments, en réduisant au maximum dans la construction neuve et la réhabilitation les besoins en énergie à la source ;
- Accompagner le déploiement de solutions d'approvisionnement énergétiques vertueuses (RE2020 et seuil supérieur à l'année de dépôt de PC sur l'indicateur carbone), en favorisant le recours aux énergies renouvelables et de récupération, et en étudiant systématiquement les possibilités de mutualisation (raccordement à un réseau de chaleur urbain).

4. **Protéger la santé des habitant.es et améliorer leur cadre de vie.**

- Implanter 100% des nouveaux équipements sensibles du quartier en dehors des zones fortement exposées à des concentrations de polluants atmosphériques et de nuisances acoustiques ;
- Adapter la conception pour garantir une qualité optimale de l'habitat, croisant systématiquement les enjeux de santé, de bioclimatisme, d'accessibilité et de mobilité ;
- Étudier l'implantation d'au moins 1 lieu d'agriculture urbaine accessible aux habitants dans chaque quartier ;
- Étudier systématiquement l'opportunité d'usages temporaires de tout espace extérieur ou bâti vacant pour 1 an ou plus en cohérence avec la politique TempO'.

Le COE constitue la feuille de route en matière environnementale, à laquelle les acteurs du projet (maîtrises d'ouvrage et prestataires) se réfèrent tout long du projet.

Pour s'assurer de la mobilisation de tous les partenaires du projet dans la qualité environnementale du projet sur la Sablière à Bondy, Est Ensemble a annexé le Contrat d'Objectifs Environnementaux, au Traité de Concession d'Aménagement.

Data sensitivity - Internal

1.5.2.2.2 - Le Référentiel Aménagement durable d'Est Ensemble

Est Ensemble a élaboré entre 2015 et 2017 le Référentiel Aménagement Durable qui constitue un cadre de travail commun et énonce les attendus et les objectifs opérationnels du Territoire pour ses projets d'aménagement.

Son objectif est de garantir la qualité environnementale et de confort d'usage des secteurs de projet.

Cet outil opérationnel a été co-construit avec l'ensemble des acteurs de la chaîne de l'aménagement qui seront parties prenantes de sa mise en œuvre : le Territoire, les Villes, les aménageurs, les promoteurs, les bailleurs, les équipes de maîtrise d'œuvre, les assistances à maîtrise d'ouvrage et les experts.

Le référentiel détaille au travers de neuf thématiques les attendus du territoire à chaque étape-clé de projet. Ces thématiques sont les suivantes :

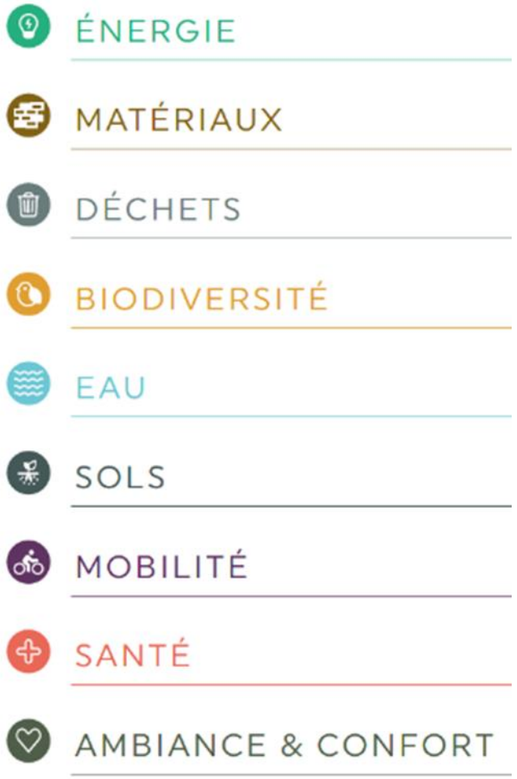


FIGURE 21 : THÉMATIQUES DU RÉFÉRENTIEL AMÉNAGEMENT DURABLE D'EST ENSEMBLE

Les thématiques du Référentiel Aménagement Durable se déclinent au sein de plusieurs orientations, récapitulées dans le tableau en page suivante.

Ce Référentiel d'Aménagement Durable sert de socle « environnemental » à tous les projets du territoire.

L'intégration des défis prioritaires et l'approfondissement des principes d'aménagements décrits au chapitre précédent, à la lumière des ambitions environnementales du Référentiel Aménagement Durable d'Est Ensemble ont permis d'aboutir à un plan guide et aux orientations opérationnelles décrites dans les chapitres suivants.

Data sensitivity - Internal

ÉNERGIE	MATÉRIAUX	MOBILITÉ
- Mutualiser l'approvisionnement énergétique avec l'existant - Rechercher des synergies entre programmes - Concevoir bioclimatique - Éclairer l'espace public de manière économe - Faire du bâtiment un acteur énergétique - Construire prêt-à-raccorder - Porter une ambition sur tous les usages en consommation réelle - Simuler le fonctionnement sur des épisodes caniculaires anticipés - Suivre et former à la maîtrise de la consommation	- Générer les débouchés pour les filières du réemploi, du recyclage et du biosourcé - Systématiser le diagnostic ressources sur l'existant - Réutiliser, réhabiliter l'existant - Stocker et planifier - Réemployer les matériaux du site dans l'espace public - Anticiper les modes de gestion, d'entretien et la remplaçabilité - Concevoir évolutif et démontable - Évaluer en phase conception : réemploi, biosourcé, recyclé, recyclable	- Mettre en cohérence l'offre programmatique et l'offre de mobilité - Intégrer une vision prospective des usages - Penser le stationnement comme un levier pour les transports en commun et les modes de déplacement doux - Développer des porosités piétonnes - Prioriser les piétons et les modes actifs dans la conception - Assurer le rabattement en mode actif vers les transports en commun et les axes majeurs - Utiliser l'architecture pour inciter aux modes actifs - Utiliser l'emménagement comme occasion de changer les habitudes
AMBIANCE & CONFORT	**EAU**	**SOLS**
- Maîtriser l'impact sur l'existant - Choisir les programmes bâtis en fonction des ambiances - Évaluer le confort et qualifier les ambiances - Concevoir bioclimatique par études itératives - Maîtriser l'îlot de chaleur urbain - Programmer les ambiances avec les usages - Penser les ambiances des parcours actifs - Multiplier les espaces extérieurs - Maximiser l'éclairage naturel	- S'inscrire dans le contexte - Favoriser la pleine terre - Concevoir les habitats avec l'eau - Prévoir l'inondabilité des espaces publics - Anticiper les modes de gestion - Penser l'interaction entre parcelles privées et publiques - Prévoir abattement et rétention - Valoriser les eaux pluviales pour l'arrosage, l'entretien et les usages	- Connaître la pollution au plus tôt pour économiser - Programmer en cohérence avec la qualité des sols - Réutiliser sur site les terres excavées - Réemployer le concassé des démolitions - Créer un sol fertile - Amender grâce au compostage local
DÉCHETS	**SANTÉ**	**BIODIVERSITÉ**
- S'inscrire en cohérence avec le système territorial et chercher à bénéficier à l'existant - Anticiper les programmes de tri, de valorisation, de réemploi … - Développer les locaux encombrants et de pré-tri - Anticiper l'espace et le fonctionnement des déchèteries mobiles et PAVE - Trier dans les parcs - Générer le compostage en pied d'immeuble - Dimensionner les intérieurs pour faciliter le tri - Gérer la collecte spécifique au temps de l'emménagement - Former le gestionnaire - Informer les usagers	- Éloigner les sources et s'en éloigner, adopter une approche graduée - Se protéger entre programmes - Maîtriser les effets de canyon urbain - Ralentir, fluidifier, prioriser la circulation - Programmer les usages des espaces publics en fonction des contraintes - Placer la pleine terre entre source et usagers - Fabriquer des bruits positifs et des zones de calme - Masquer les sources de bruit pour les faire oublier - Améliorer la qualité de l'air par les plantations - Garantir la mise en œuvre acoustique - Garantir l'origine des matériaux - Sensibiliser à la qualité de l'air intérieur et faire son suivi - Garantir les chantiers verts	- Se connecter à la trame verte et bleue - Anticiper la programmation végétale - Concevoir les milieux humides en réseau - Inclure des espaces vastes d'un seul tenant - Penser ensemble usages, terre végétale, hydraulique, végétation et microclimat - Penser les usages de la nature - Déployer la trame noire - Faire contribuer les parcelles privées - Penser espace public, privé et toitures comme une unité fonctionnelle - Anticiper l'entretien écologique des habitats

TABLEAU 1 : ORIENTATIONS DU RÉFÉRENTIEL AMÉNAGEMENT D'EST ENSEMBLE

Data sensitivity - Internal

1.5.2.2.3 - La stratégie Développement Durable mise en œuvre

L'opération d'aménagement du quartier de la Sablière portée par la SPL Ensemble s'inscrit dans une volonté affirmée de répondre aux enjeux de transition écologique, d'inclusion sociale et d'amélioration du cadre de vie, en cohérence avec les ambitions portées par Est Ensemble.

Une stratégie de développement durable ambitieuse, opérationnelle et transversale a été définie, destinée à guider l'ensemble des acteurs impliqués dans la conception, la réalisation et le suivi du projet.

Elle repose sur l'intégration des principes de l'aménagement durable à toutes les échelles du projet urbain.

Elle doit permettre d'informer, d'orienter et d'engager les futurs maîtres d'ouvrage, urbanistes, architectes, opérateurs économiques et gestionnaires dans une trajectoire de sobriété, de résilience et de qualité d'usage.

Dans le cadre de l'approfondissement de l'étude urbaine du PRIR, une première analyse environnementale a été réalisée par Altostep en février 2022 en proposant une priorisation des thématiques du Référentiel d'Aménagement Durable.

Dans la continuité de cette analyse, un diagnostic environnemental a été réalisé par Écologie Urbaine & Citoyenne, qui se propose d'identifier les enjeux environnementaux de l'opération au regard des ambitions portées par le COE de l'opération et la Référentiel d'Aménagement Durable d'Est Ensemble.

Enfin, les éléments de diagnostic ont permis de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux auxquels la stratégie environnementale de l'opération doit permettre de répondre. Elle s'est déclinée selon les trois axes suivants :

- Proposer un cadre de vie agréable et résilient ;
- Réduire l'empreinte carbone pour la frugalité architecturale et constructive ;
- Intégrer des principes de sobriété dans les usages et la gestion au quotidien.

Les principes de la stratégie environnementale de l'opération sont déclinés au sein de chaque fiche de lot, en tenant compte des ambitions et contraintes propres à chaque lot. Les prescriptions environnementales formulées au sein de la fiche de lot feront l'objet d'un suivi lors de la phase de conception. Ces prescriptions formulées pour les différents lots privés permettront notamment de se conformer aux objectifs du COE. Le suivi de la conception de ces lots permettra donc de s'assurer que chaque lot contribue à l'atteinte des objectifs à l'échelle de l'opération d'aménagement.

Un Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères, Environnementales (CPAUPE) a été élaboré et a pour objectif de définir les orientations visant à garantir l'ambition générale du projet, sa cohérence globale et les différentes étapes de son aménagement.

Le CPAUPE est un document cadre, majeur et essentiel, du projet de renouvellement urbain au même titre que la fiche de lot. Il est contractuel et contraignant mais non réglementaire. Il s'agit d'un outil de projet dans le cadre d'un urbanisme négocié et porte sur l'ensemble des opérations de construction (tous les lots) des différents secteurs. Il s'adresse donc aux maîtres d'ouvrages immobiliers.

Il intègre les grandes ambitions environnementales du projet de la Sablière.

Les grands thématiques du CPAUPE sont :

I. La qualité du logement et le confort d'usage

a. Des logements durables, désirables et abordables
b. La qualité des espaces communs
c. La qualité d'habiter pour un confort de vie amélioré

II. La qualité des autres espaces et les usages nouveaux

a. La qualité des espaces de travail
b. Des espaces partagés et ses services mutualisés

III. La qualité architecturale au service de la pérennité

a. Les façades de logements
b. Les façades de bureaux, d'équipements, d'activités et de commerces
c. Les rez-de-chaussée et la transition espace public/espaces privés
d. Les procédés constructifs et l'approche bas carbone
e. Les matériaux de façade
f. Les toitures

IV. La qualité de mise en lumière et ambiances nocturnes

a. La mise en lumière des espaces et des éléments bâtis
b. Technologie et économies d'énergie

V. La qualité paysagère des espaces privatifs

a. Le traitement des espaces paysagers
b. La composition et les usages des espaces paysagers
c. Le traitement des clôtures
d. La palette végétale
e. La biodiversité et la nature en ville
f. Les conditions de plantation et de gestion

VI. La gestion intégrée des eaux

a. Rétablir le cycle naturel de l'eau
b. Déconnecter une pluie d'occurrence 10 ans
c. Gérer une pluie 30 ans
d. Anticiper une pluie 100 ans
e. Maitriser le risque de crue par débordement de la Seine
f. Limiter l'impact par les eaux souterraines
g. Valorisation des eaux impropres à la consommation humaine

Data sensitivity - Internal

1.5.2.3 - Programme

Sur le quartier de la Sablière à Bondy (territoire d'Est Ensemble), le patrimoine bâti appartient au mono-bailleur ICF Habitat la Sablière. Le programme du projet sur ce secteur est le suivant, précisé dans l'approfondissement du Plan Guide réalisé en 2025.

Dans son état existant, le secteur de la Sablière englobe un ensemble résidentiel dense, caractérisé par une morphologie de type « urbanisme moderne » relativement fermée et peu perméable, en rupture d'échelle avec le tissu pavillonnaire environnant, et constituée de 4 bâtiments regroupant 376 logements environ :

- 3 bâtiments de grande hauteur (R+10) qui ont vocation à être démolis (bâtiment A, bâtiment B, bâtiment D) ;
- 1 bâtiment de taille plus modeste en R+4 qui fait actuellement l'objet d'un chantier de réhabilitation et de résidentialisation porté par ICF (bâtiment C).

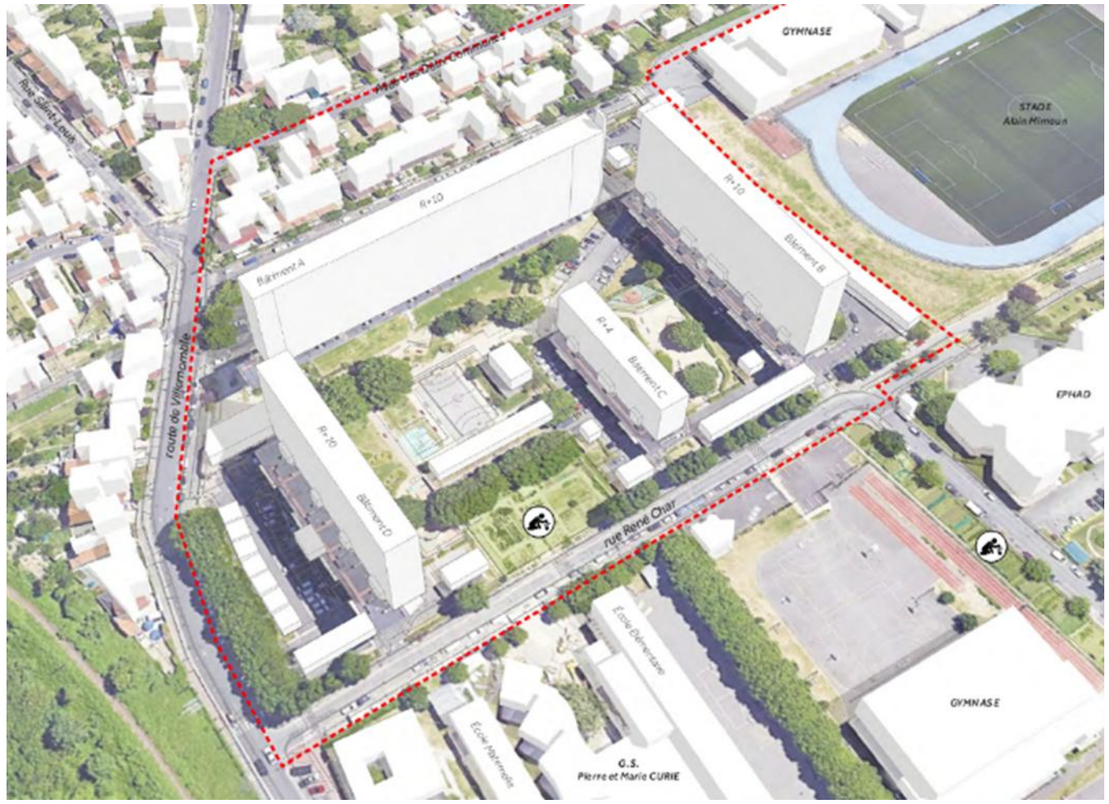


FIGURE 22 : ÉTAT DES LIEUX EXISTANT

(SOURCE : CAHIER 1 – APPROFONDISSEMENT DU PLAN GUIDE – JUILLET 2025, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE)

Le cœur de parcelle se compose d'espaces verts en pleine terre, mais de qualité paysagère limitée, ainsi que de plusieurs zones d'usage, parmi lesquelles un terrain de sport et une aire de jeux pour enfants, aujourd'hui vieillissants.

L'enjeu de diversification de l'habitat, aujourd'hui exclusivement social, a également été considéré afin d'améliorer l'attractivité des territoires et la mixité sociale. Les études amont conduites par ICF Habitat ont montré qu'une réhabilitation opérée sur le quartier sans accompagnement actif des locataires dans la durée ne permettrait de traiter les problématiques sociales et urbaines et les difficultés de gestion inhérente.

Le quartier souffre actuellement d'une mauvaise image pour lequel il a été fait le constat qu'une simple réhabilitation ne permettra pas de la faire évoluer.

■ Les interventions sur l'espace public

Dans la continuité du Plan Guide initialement développé par INTerland, l'approfondissement du projet par l'équipe de MOE menée par D&A prévoit une nouvelle définition et une précision de la trame des espaces publics :

- La requalification de la rue René Char et l'allée du Gros Buisson en zones de rencontre à double sens, apaisant des espaces publics aujourd'hui dominés par l'automobile et donnant une place plus importante au paysage et réduisant les ilots de chaleur ;
- La création d'une rue est/ouest à sens unique en cœur de quartier, afin de le désenclaver ;
- La création d'une aire piétonne est/ouest, support de logistique urbaine pour les lots les plus au sud ;
- La création d'une promenade nord/sud piétons/vélos ;
- La création d'un square en cœur de quartier, véritable lieu de rencontre, conçue en lien avec les jardins partagés existants qui sont conservés ;
- La conservation d'un maximum d'arbres existants mettant en valeur le patrimoine arboré déjà présent (alignement de peupliers, alignement de platanes, tilleul remarquable ...) ;
- La mise en place d'une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert à l'échelle du quartier (noues) ;
- La prise en compte de la loi LOM sur la place des mobilités cycles.

■ Les interventions sur l'habitat

Sont prévus :

■ La démolition de 346 logements locatifs sociaux (bâtiments existants A, B et D), la réhabilitation des bâtiments existants ne donnerait qu'une attractivité relative, ne permettant pas la transformation du quartier, d'où le positionnement établi sur la démolition ;

Data sensitivity - Internal

- La construction d'une offre diversifiée de logements neufs dont 82 LLS (Logements Locatifs Sociaux) reconstitués sur site, une offre en accession libre et sociale et une offre en LLI (Logements Locatifs Intermédiaires) porté par Action Logement dans le cadre des contreparties foncières :
  - 5 848 m² de Surface de Plancher (SdP) de locatif social
  - 4 666 m² de SdP à destination de l'Association Foncière Logement (AFL)
  - 6 230 m² de SdP en accession sociale ;
  - 13 147 m² de SdP en accession libre ;
  - Soit un total d'environ 440 logements nouveaux sur le secteur
- Des cœurs d'îlot végétalisés ;
- Des interventions sur l'existant : la réhabilitation du bâtiment C (30 logements) du lot 5 ;

- Les équipements et les commerces

Une nouvelle polarité de quartier à l'entrée du secteur est prévue :

- L'implantation de commerces de proximité en RDC du lot 2, ouverts sur la route de Villemomble ;
- La création d'un pôle équipements en RDC du lot 1 :
  - La reconstitution du centre social Sohane qui sera associé à une salle polyvalente – 987 m² de SdP environ ;
  - La création d'une crèche de 25 berceaux sur environ 382 m² de SdP.

Le projet prévoit la réalisation de cœurs d'ilots végétalisés pour les différents lots, une diversité des volumétries bâties afin d'alléger les hauteurs perçues depuis la rue et un travail sur le stationnement et les circulations douces sur l'ensemble du secteur. Le plan d'ensemble ci-dessous précise le découpage des lots.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 23 : PLAN D'ENSEMBLE
(SOURCE : AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

Lot 01 : mixte équipement/Logement Locatif Social

Le lot 1 se développe avec un socle d'équipement en RDC/R+1 et un volume dédié aux logements dans les étages supérieurs. La crèche de 30 berceaux est implantée de plain-pied, directement visible depuis l'espace public. Un espace extérieur privatif sera localisé en cœur d'ilot.

La Maison de Quartier ainsi que la Salle Polyvalente sont implantées RDC/R+1 partiel, en lien direct avec l'espace paysager de cœur de quartier, dans une logique d'animation de cet espace.

Lot 02 et 3 : mixte commerce/accession libre/AFL (Action Foncière Logement)

Le lot 2 se compose d'un socle actif en rez-de-chaussée, intégrant deux cellules commerciales adressées sur la route de Villemomble. Cette implantation stratégique permet d'animer la façade sur l'espace public et de renforcer l'attractivité du quartier en créant une interface dynamique entre la rue et le cœur d'ilot. Ces commerces participent à la vie de quartier et contribuent à la création d'un front urbain vivant et perméable. Au-dessus du socle, le volume bâti accueille des logements répartis sur les étages supérieurs. La programmation résidentielle est dédiée à l'accession libre et au programme AFL.

Lot 04 – Accession Sociale

Le lot 4 est destiné à recevoir un programme 100% logement en accession sociale.

Lot 06/07 – mixte Accession Sociale/Accession Libre

Le lot 6/7 se compose de deux bâtiments distincts, développant un programme résidentiel mixte. Environ un quart des logements est destiné à l'accession sociale, tandis que les trois quarts restants relèvent de l'accession libre.

En rez-de-chaussée, un espace partagé à destination des copropriétaires pourra être implanté le long de la venelle piétonne. Ce lieu commun, ouvert et visible depuis l'espace public, constitue une transition active et qualitative entre l'intérieur de l'ilot et la rue. Il participe à l'animation du socle, renforce la convivialité et crée des points de rencontre au sein de la résidence.

Les logements situés en rez-de-chaussée sont quant à eux implantés en fond de parcelle, à l'écart des circulations principales, afin de préserver leur intimité.

Data sensitivity - Internal

1.5.2.4 - Les espaces publics

■ Les rues en zone de rencontre

Le projet prévoit la requalification des rues René Char et de l'Allée du Gros Buisson en zone 20, également appelée zone de rencontre, avec maintien de la circulation véhicule en double sens par la création de sas de croisement.

Ce type d'aménagement vise à redonner une place centrale aux mobilités douces, en répondant aux exigences de la loi LOM. La zone de rencontre permet de créer une cohabitation apaisée entre tous les usagers de la route : piétons, cyclistes, automobilistes, motos, etc. Ce partage de la rue est permis par un abaissement de la limitation de vitesse à 20 km/h et un aménagement de la voie favorable à l'abaissement de la vitesse.

La création d'une rue nouvelle de desserte est/ouest au cœur du quartier vient renforcer le maillage de ces deux voies en impasse. Cette rue en sens unique, aménagée également en zone 20, joue un rôle structurant dans l'organisation interne du quartier, et sa perméabilité aux véhicules de secours et de ramassage des déchets.

Le traitement paysager et la végétalisation de cette voie visent à encourager une cohabitation apaisée entre les différents usagers aux abords immédiats du jardin public.

■ Les venelles

En parallèle, un réseau de liaisons douces constitué de venelles piétonnes et cyclables vient renforcer la connectivité au sein du quartier, créant des traversées agréables, sécurisées et continues à travers le site.

Ce dispositif profite également aux habitants des zones pavillonnaires environnantes, qui peuvent désormais accéder plus facilement aux équipements scolaires et sportifs contribuant à une meilleure intégration du nouveau quartier dans son environnement urbain.

À noter que la venelle est/ouest au sud est une aire piétonne : seuls les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont autorisés à circuler à l'allure du pas et les piétons sont prioritaires sur ceux-ci.

■ Le square

Un espace paysager de cœur de quartier est également proposé, en lien direct avec le jardin partagé existant, qui est conservé et intégré dans le projet.

Ce jardin public vise à créer un véritable lieu de vie, propice aux rencontres, aux échanges et au bien-être des habitants. Grâce à une végétalisation abondante, cet espace joue également un rôle important en matière de confort climatique (ilot de fraicheur).

Véritable respiration au sein du tissu bâti, ce cœur paysager participe ainsi à la qualité du cadre de vie et à l'adaptation du quartier aux enjeux du changement climatique.

Le square est délimité par une clôture à barreaudage métallique d'une hauteur de 2 mètres. Les clôtures sont intégrées dans les massifs plantés afin de flouter les limites. La végétation est travaillée en écrin afin de créer de l'ombre et une sensation de nature pour les usagers.

Deux aires de jeux créent des espaces séparés pour les tout-petits et les plus grands.

Une zone de convivialité, séparée des zones de jeux par une butte est créée en zone calme.

Un brumisateur est installé pour amener de la fraicheur ainsi qu'une fontaine à boire, positionnée à l'entrée du square sur domaine public et accessible 24/24.

Le projet amplifie et complète les maillages entre square, rues, venelles et cœurs d'ilots des nouvelles opérations, en s'appuyant sur le patrimoine arboré en place et les jardins partagés existants.

Data sensitivity - Internal



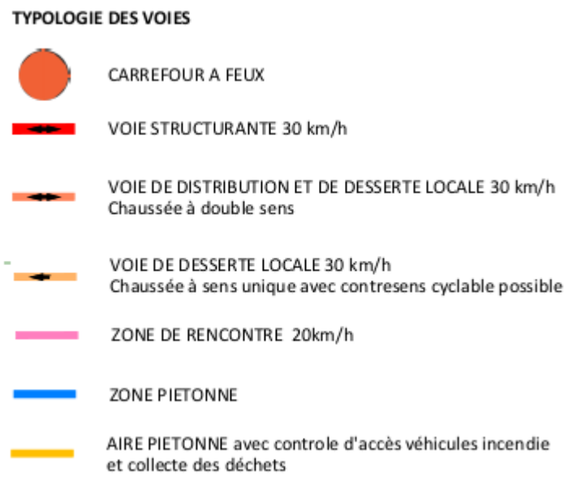


FIGURE 24 : TRAME VIAIRE

(SOURCE : PLAN DE TYPOLOGIE DES VOIES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

1.5.2.5 - La morphologie urbaine

Le projet affirme une volonté forte de porosité des socles bâtis, en multipliant les ouvertures visuelles entre l'espace public et les cœurs d'îlot. Cette perméabilité s'exprime notamment par l'intégration de césures (de préférence en double hauteur), véritables respirations dans le tissu construit.

Situées de manière stratégique, ces traversées visuelles permettent d'apercevoir la végétation intérieure, de capter la lumière et d'ouvrir des perspectives dégagées, offrant ainsi une meilleure lisibilité du quartier à l'échelle du piéton.

Ces césures renforcent le lien entre l'espace public et les espaces partagés à l'intérieur des îlots, tout en contribuant à la diversité architecturale des façades. Elles rompent la linéarité bâtie, favorisent l'insertion de cheminements doux et renforcent la qualité paysagère du quartier.

Pour donner vie à ces percées, les façades qui les bordent peuvent être animées par l'ouverture des parties communes des logements : halls traversants, locaux vélos traités en transparence, escaliers éclairés naturellement ou espaces partagés.

Ce traitement renforce le sentiment d'appartenance et de convivialité, tout en mettant en scène la vie collective du quartier. Ces dispositifs architecturaux contribuent pleinement à une urbanité plus ouverte, plus lisible et plus accueillante, où la relation entre le bâti et son environnement immédiat est pensée avec soin, au bénéfice du confort des usagers et de la qualité des ambiances urbaines.

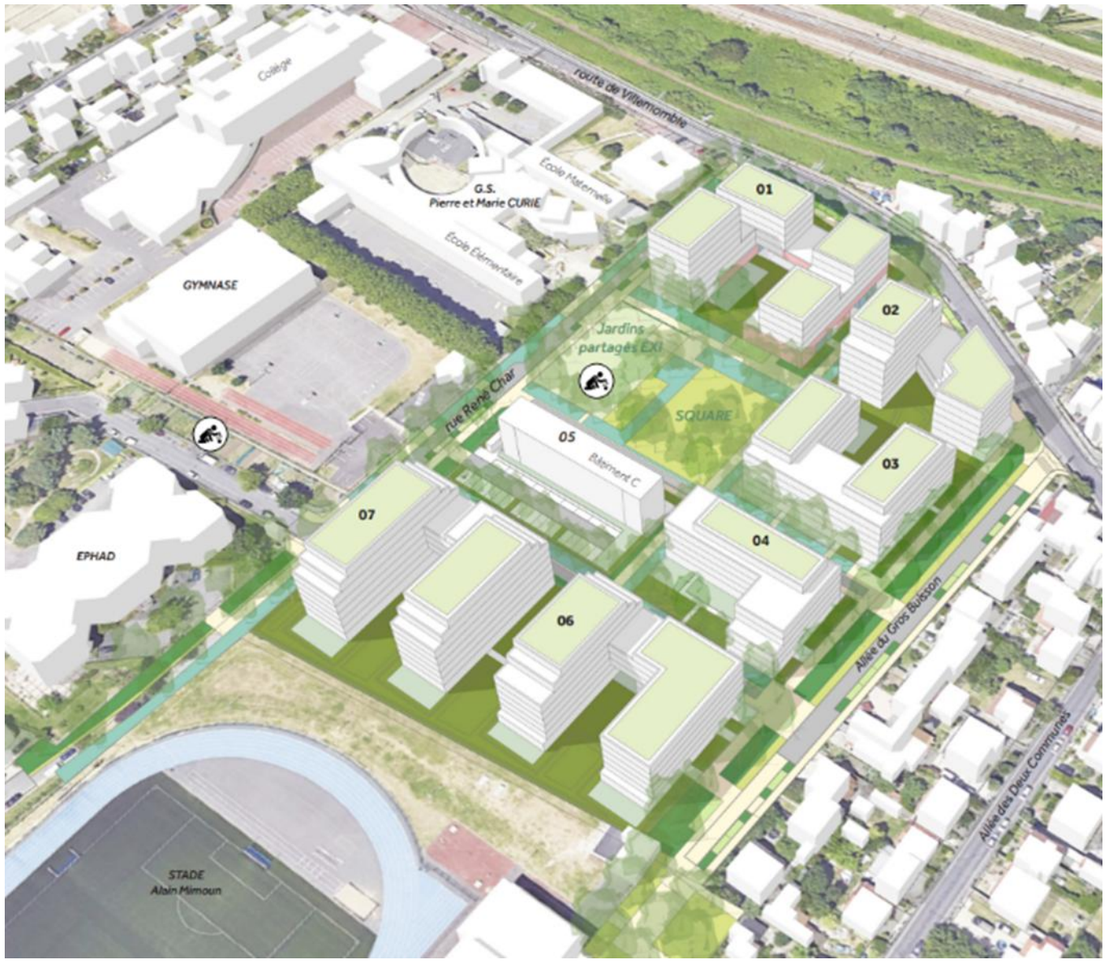


FIGURE 25 : AXONOMÉTRIE GÉNÉRALE

(SOURCE : CAHIER 1 – APPROFONDISSEMENT DU PLAN GUIDE – JUILLET 2025, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE)

Data sensitivity - Internal



FIGURE 26 : LES HAUTEURS
(SOURCE : CAHIER 1 – APPROFONDISSEMENT DU PLAN GUIDE – JUILLET 2025, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE)

Le projet s'appuie sur un gabarit de référence en R+5, cohérent avec l'ambition urbaine du quartier et permettant d'assurer une densité équilibrée et qualitative. Ce socle commun garantir une continuité morphologique à l'échelle du quartier, tout en préservant une échelle humaine propice à un cadre de vie agréable.

Quelques émergences en R+7 sont volontairement localisées là où les prospects sont les plus dégagés, de manière à limiter les vis-à-vis et à préserver l'intimité des constructions avoisinantes. En contrepartie, des failles sont permises dans les volumes R+5, générant des double-orientations pour les logements et interrompant le linéaire bâti afin de permettre une meilleure intégration en vis-à-vis du tissu pavillonnaire.

Elles marquent certaines séquences urbaines, notamment aux entrées du quartier, en articulation avec le stade Alain Mimoun ou le square de cœur de quartier.

1.5.2.6 - La trame paysagère

Le projet amplifie et complète les maillages entre square, rues, venelles et cœur d'ilots des nouvelles opérations, en s'appuyant sur le patrimoine arboré en place et les jardins partagés existants.

Le paysage des cœurs d'ilots privés est conçu en continuité avec celui des espaces publics, formant un ensemble paysager cohérent à l'échelle du quartier.

Lors d'une opposition entre domaines public et privé, le projet vise sur la complémentarité et un dialogue entre ces deux échelles pour renforcer la qualité du cadre de vie de quartier (ambiance paysagère et confort d'été) et ses interactions écologiques (trame verte, bleue, brune). Ces interactions pouvant être considérées comme parmi les meilleurs leviers d'aménagement au service de la biodiversité.

Les continuités de sol végétal et de plantations franchissent les limites d'îlots. La gestion intégrée des eaux pluviales au projet paysager, aussi bien sur le domaine public qu'à l'échelle des ilots, permet d'hydrater la trame paysagère pour créer des îlots de fraîcheur, et la diversification des milieux.

De grandes percées visuelles sont ménagées à travers les cœurs d'îlot, depuis l'espace public, grâce à une organisation du bâti favorisant les transparences et les ouvertures sur les jardins en cœurs d'ilots. Ces vues cadrées offrent aux passants des perspectives dégagées sur des jardins intérieurs généreux et plantés, enrichissant l'expérience piétonne. Dans ce sens, les clôtures en limite de lot seront dessinées de manière à assurer une grande transparence sur les cœurs d'ilots non privatifs. Celles-ci permettront également le passage de la petite faune.

Le paysage privé prolonge ainsi l'écriture paysagère des rues, des venelles ou des places, en y ajoutant une dimension plus intime et domestique. L'ensemble forme une structure paysagère riche, diversifiée, mais cohérente, qui renforce le caractère du quartier et participe à la qualité d'usage comme à l'ancrage sensible du projet dans son environnement.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 27 : TRAME PAYSAGÈRE

(SOURCE : CAHIER 1 – APPROFONDISSEMENT DU PLAN GUIDE – JUILLET 2025, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE)

Data sensitivity - Internal

1.5.2.7 - Planning opérationnel

Sur le secteur de la Sablière, l'opération se divise en deux phases, dont une hors ANRU. Le découpage des phases est indiqué sur la figure ci-dessous.



FIGURE 28 : PHASAGE DES OPÉRATIONS SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE
(SOURCE : NPNRU PRU LA SABLIÈRE - NOTE PLANNING OPÉRATIONNEL, EST ENSEMBLE, MARS 2023)

- Phase 1 déclinée en sous-séquences

La phase 1 est caractérisée par une intervention lourde sur le patrimoine bâti du bailleur ICF La Sablière, en intervenant sur deux volets : la démolition de 238 logements et la réhabilitation de 30 logements.

La phase de réaménagement sera également engagée par la restructuration du quartier qui prévoit la création d'un nouveau maillage viaire et par la requalification des espaces publics.

Enfin, le pôle équipement sera renforcé avec une visibilité en entrée de quartier et en son cœur.

- Phase 1 : séquence 1 (2022 à 2029)

Le premier programme d'intervention de ce PRU (2022 à 2029) sera consacré aux opérations du bailleur ICF Habitat avec d'une part la réhabilitation – résidentialisation du bâtiment C composé de 30 logements. Les travaux ont démarré en octobre 2024 et se sont achevés fin 2025.

D'autre part, le bailleur a réalisé sa première opération de démolition sur le bâtiment D de 88 logements, situé route de Villemomble. Le relogement en cours (57 relogements réalisés) a permis de libérer le bâtiment à la fin de l'année 2023 et de libérer l'emprise foncière dès la mi-2024.

Après l'achèvement de la démolition du bâtiment D, le bailleur ICF engagera dès 2026 les études de conception puis, en 2027, les travaux de la nouvelle construction (lot 1), située le long de la route de Villemomble, destinée à la reconstitution de l'offre sur site, au futur équipement public de proximité en RDC composé de la Maison de quartier Sohane et de la crèche. Cette première opération de construction permettra de constituer le nouveau front urbain le long de la route de Villemomble, et de marquer la transformation du quartier.

L'ambitieux programme d'intervention sur les espaces publics pourra également être engagé à partir de 2029, en particulier sur les pourtours du lot 1 en concomitance avec sa livraison prévisionnelle. Le phasage de réalisation des différents espaces publics, dépendant des libérations et des contraintes d'accès aux chantiers successifs, sera affiné au fur et à mesure des études et du déroulement des opérations de relogement et de déconstruction du bailleur.

- Phase 1 : séquence 2

La séquence suivante est axée sur la frange Est du quartier. Les interventions démarreront par le relogement puis la démolition du bâtiment A composé de 150 logements. L'emprise libérée dès la mi-2027 sera proposée à Action Logement et à un opérateur qui réalisera son lot de diversification de l'offre (lot 2-3) dont les travaux pourront démarrer début 2028, poursuivant ainsi la constitution du nouveau front urbain de la route de Villemomble, jusqu'à l'extrémité Est du quartier.

Concomitamment à cette opération, la dernière opération de diversification résidentielle de la phase ANRU (lot 4 en accession sociale) viendra compléter l'offre déjà réalisée. Les travaux pourront également démarrer à la mi-2027 sur l'emprise libérée du bâtiment A.

Cette séquence viendra également finaliser l'importante restructuration de la trame viaire du quartier avec le lancement des travaux de la voie nouvelle reliant l'Est à l'Ouest du quartier en coordination avec l'achèvement des chantiers de construction des lots 2-3 et 4, qui permettra d'assurer la desserte interne de ces opérations de diversification résidentielle dont la livraison est prévue à la mi-2030.

- Phase 2 hors ANRU

À partir de 2030, hors NPNRU, le bailleur engagera sur fonds propres la dernière démolition de son patrimoine, le bâtiment B de 108 logements situé au Sud du quartier. L'emprise libérée permettra d'aboutir à la mixité résidentielle recherchée dans le projet par la construction des deux derniers lots en accession (lots 6 et 7).

Enfin, l'aménagement des espaces publics, conçus dans une logique d'ensemble mais non financés dans le cadre du NPNRU pour les aménagements aux abords des lots 6 et 7, s'achèvera avec la création des cheminements de desserte des nouvelles constructions.

Data sensitivity - Internal

1.5.3 - Les Marnaudes Ouest à Villemomble (GPGE)

1.5.3.1 - Orientations

Le parti d'aménagement proposé vise en premier lieu à faire des Marnaudes Ouest un maillon fort du schéma d'intention générale. Dans un premier temps, afin de redonner une véritable place aux espaces de nature, il est proposé une restructuration du maillage viaire a mimima par des travaux visant à rendre plus simple et lisible la boucle viaire existante. Cela permet d'assurer la desserte de l'ensemble des lots de constructions dans une logique de sobriété des aménagements proposés.

Les grands principes d'aménagement pour le secteur des Marnaudes Ouest sont les suivants :

- Une restructuration et simplification de la boucle viaire existante pour assurer la desserte de l'ensemble des lots dans une logique de sobriété des aménagements proposés ;
- Une valorisation des boisements existants dans une logique d'amélioration du cadre résidentiel : le square de proximité (1) ;
- Une nouvelle façade orientée vers le complexe A.Mimoun et ouvert sur la venelle Stephenson support d'usages et convivialité : l'esplanade « A.Mimoun » (2) ;
- Le mail est-ouest (3) : une projection à long terme d'une nouvelle trame de voies vertes actives à l'échelle intercommunale, ne faisant pas l'objet du périmètre projet mais d'une phase post-ANRU.

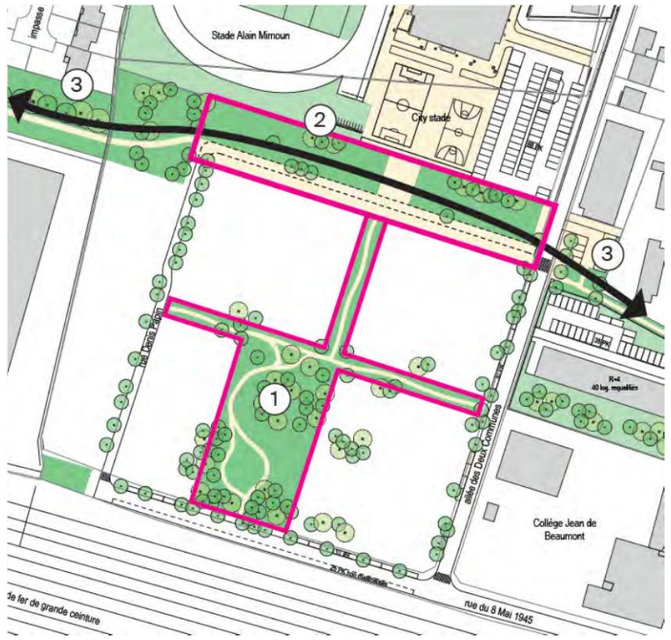


FIGURE 29 : PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT POUR LE SECTEUR MARNAUDES OUEST

(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

1.5.3.2 - Programme

Site le plus impacté par le projet de renouvellement urbain sur Villemomble, l'îlot des Marnaudes ouest, patrimoine d'ICF Habitat, fera l'objet d'une démolition / reconstruction complète :

- Démolition des 397 logements ;
- 26 826 m² Surface de Plancher (sdp)[1] reconstruite pour environ 400 logements et services, dont 92 en reconstitution de l'offre ;
- Une restructuration et simplification de la boucle viaire existante pour assurer la desserte de l'ensemble des lots dans une logique de sobriété des aménagements proposés ;
- La réalisation du square de proximité;
- La réalisation de l'esplanade « A.Mimoun ».

Le projet prévoit la réalisation de cœurs d'ilots végétalisés pour les différents lots, une diversité des volumétries bâties afin d'alléger les hauteurs perçues depuis la rue et un travail sur l'ensoleillement des cœurs d'îlots et de l'espace public.

Le détail des constructions est donné sur la figure suivante.

---

*[1] La surface de plancher (sdp) : Unité de calcul des surfaces des constructions servant à la délivrance des autorisations d'urbanismede la construction correspond à la **somme des surfaces closes et couvertes**, sous une hauteur de plafond **supérieure à 1,80 m**, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment.*

Data sensitivity - Internal



Lots	Nbre de logements	SdP en m²	Destination / RQ
01	92	6009	LLS ICF
02	43	2618	Accession libre
03	41	3208	LLI (AL à confirmer)
04	52	3363	Accession libre
Services	-	700	estimatif
Ph. 1 et 2	**228**	**15 898**	
05	52	3388	Accession libre
06	59	3906	Accession libre
07	56	3634	Accession libre
Ph. 3	**167**	**10928**	
TOTAL	**395**	**26 826**	

FIGURE 30 : PROJET PROPOSÉ AU CONVENTIONNEMENT POUR LES MARNAUDES OUEST
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

Concernant la réalisation du square de proximité, les objectifs sont :

- Offrir aux habitants du quartier et de la ville un espace public végétalisé ;
- Poursuivre sa fonction d'îlot de fraicheur et de sol vivant pour le quartier pour une ville plus résiliente.

Ainsi le projet prévoit de :

- Maintenir et protéger les zones boisées qualitatives du parc ;
- Clôturer le parc et aménager des accès ;
- Maintenir un espace central ouvert ;
- Accueillir des usages : jeux pour enfants, jardins partagés.

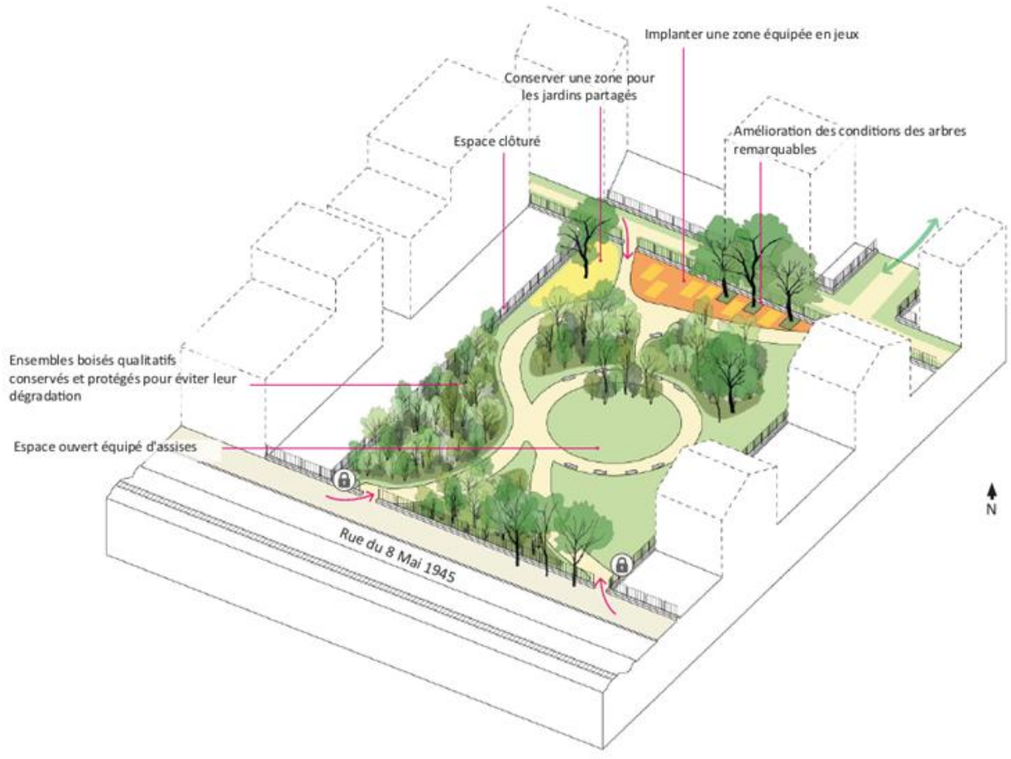


FIGURE 31 : AMÉNAGEMENTS PRÉVUS POUR LE SQUARE DE PROXIMITÉ
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

Data sensitivity - Internal

Concernant l'esplanade « A.Mimoun », les objectifs recherchés sont les suivants :

- Accès aux nouvelles résidences et au city stade ;
- Nouvelle façade urbaine orientée vers le centre sportif donnant accès aux nouvelles résidences ;
- Séquence du mail est-ouest de Marnaudes Est au parc de la Mare-à-la-Veuve ;
- Support de différents usages en lien avec les services/ équipements.

Le projet prévoit de :

- Aménager une chaussée (accès aux résidences, voie pompier et Ordures Ménagères, voie en boucle) ;
- Accéder aux équipements sportifs (city stade voire stade) ;
- Conserver et conforter les structures végétales existantes ;
- Implanter des éléments de mobilier et sécuriser le site (lampadaires projecteurs, assises) ;
- Recueillir les eaux pluviales.

La programmation des locaux de services et équipements en rez-de-chaussée est donnée dans la figure ci-après :

Locaux complémentaires	Local d'activités sportives	Locaux services santé	Locaux associatifs (à restituer ou à regrouper)
pour le centre social Alain Mimoun pour des activités qui ne nécessitent pas l'encadrement de mineurs : cours de français pour adultes, motricité pour la petite enfance, etc. **Total : 120 m²** (accueil 20m², bureau 15m², toilettes 15m², salle polyvalente 50m², 1 petite salle de réunion/rencontre 20m²)	**associatives (karaté, danse, autre)** en substitution du RDC du centre social Mimoun qui lui serait entièrement dédié. **Total : 300 m²** (y compris vestiaires, toilettes, accueil/entrée)	Quelques cabinets de soin avec des locaux communs **Total : 80 m²** (3 cabinets de 15m², entrée, salle d'attente, toilettes)	Association EMANV : locaux 60 m² / démolition phase 3 Association Amicale de locataires et association VMA : locaux de 35 m² / démolition phase 3 **Total : 95 m²**

FIGURE 32 : PROGRAMMATION LOCAUX DE SERVICE ET ÉQUIPEMENTS À RDC SUR L'ESPLANADE "A. MIMOUN"
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

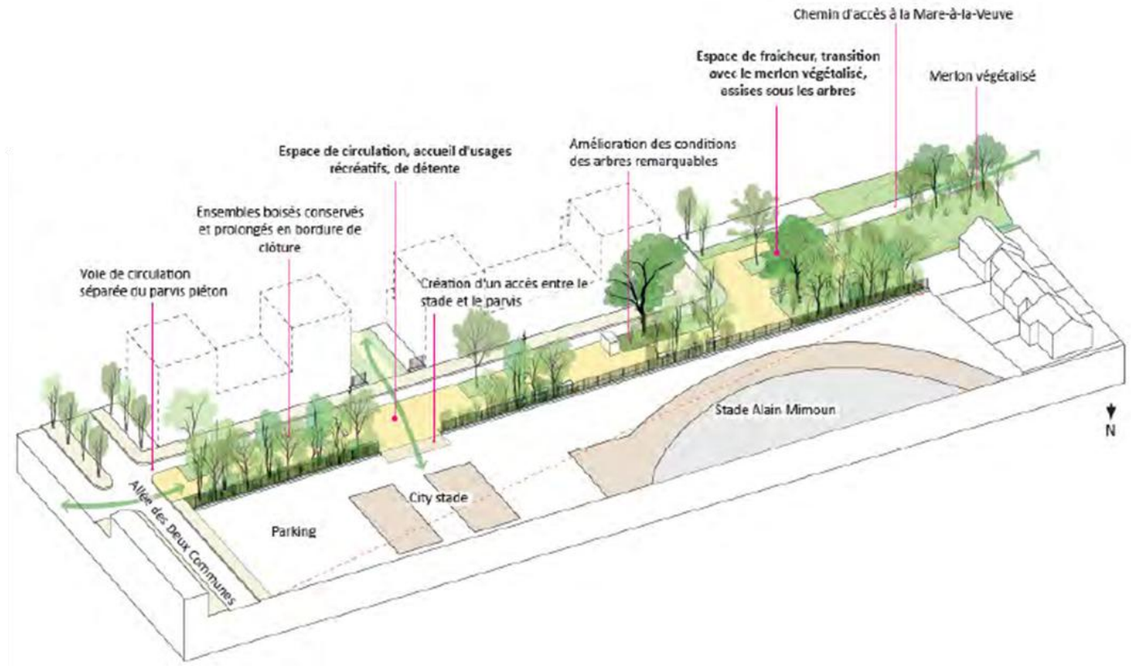


FIGURE 33 : AMÉNAGEMENTS PRÉVUS POUR L'ESPLANADE « A. MIMOUN »
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

Data sensitivity - Internal

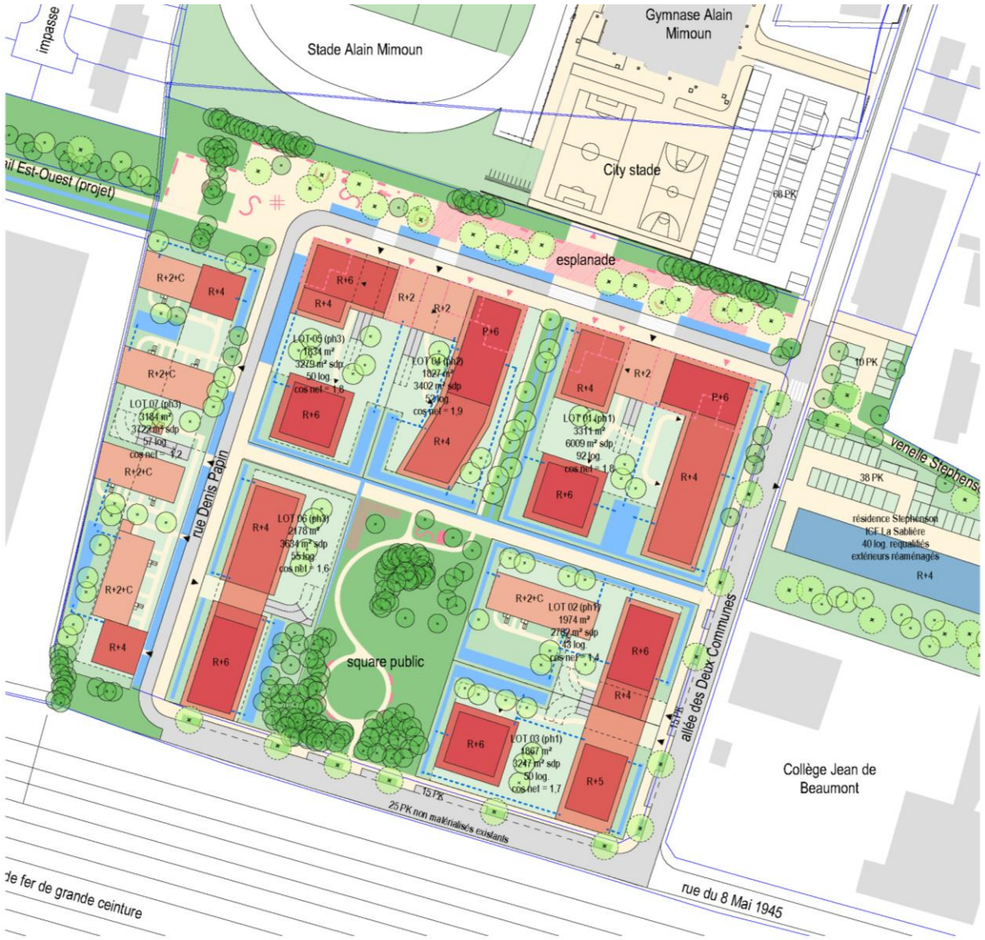


FIGURE 34 : PLAN MASSE DES MARNAUDES OUEST

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

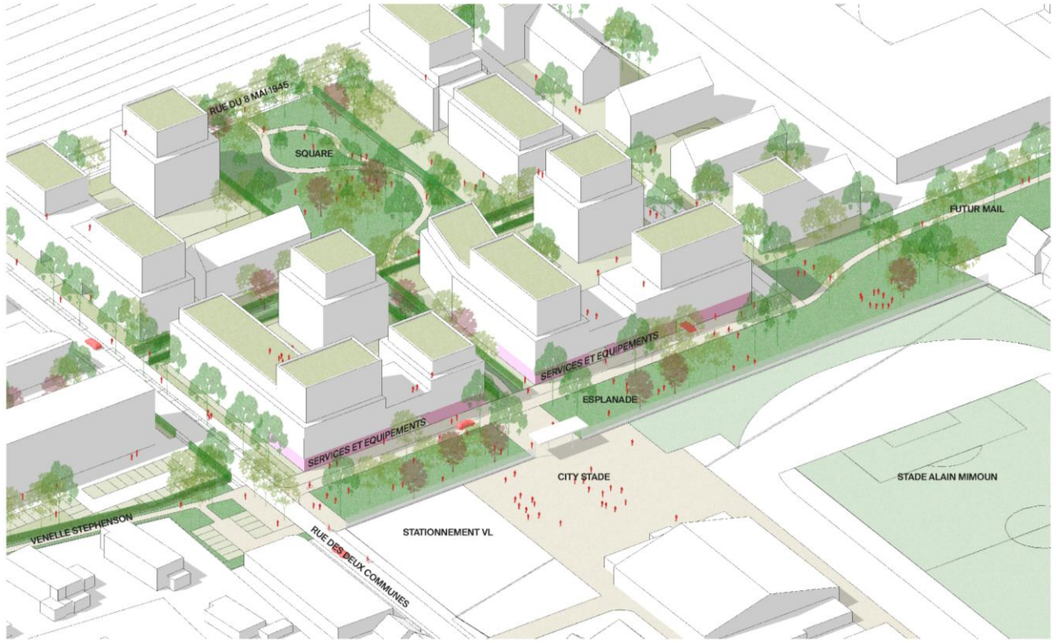


FIGURE 35 : VUE D'ENSEMBLE DU PROJET SUR LE SECTEUR DES MARNAUDES OUEST

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

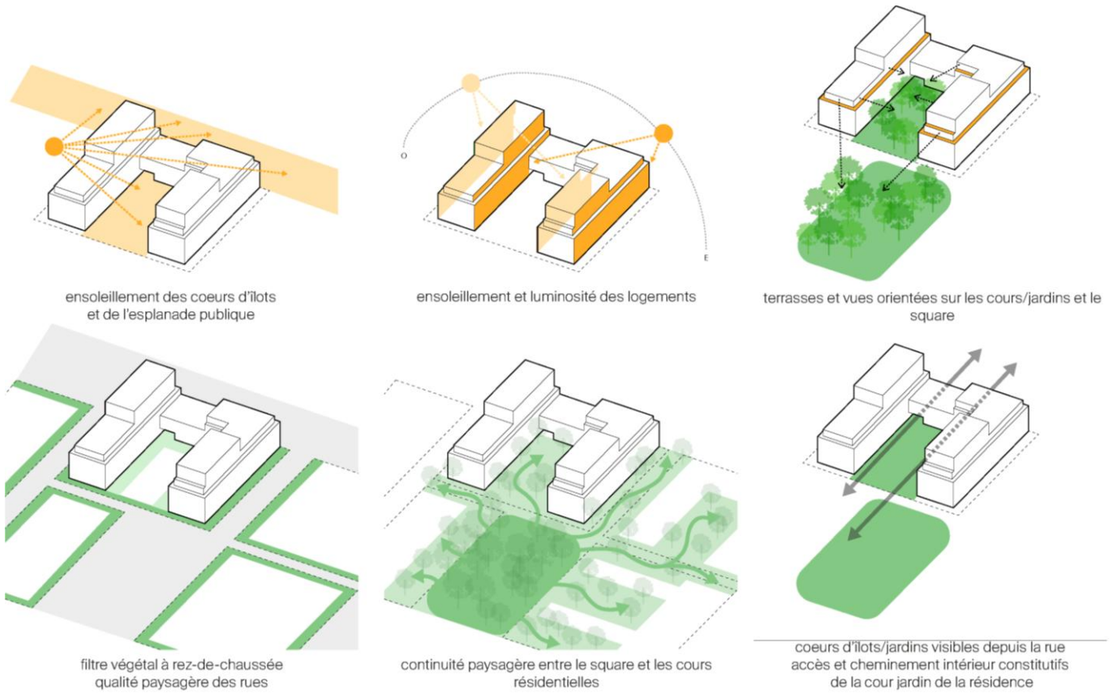


FIGURE 36 : FORMES BÂTIES ET PRINCIPES DE COMPOSITION SUR LES MARNAUDES OUEST

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Data sensitivity - Internal

1.5.3.3 - Planning opérationnel

Le phasage pour le secteur des Marnaudes Ouest est donné ci-après :

- Phase 1 : démolition de deux bâtiments, constitution et construction de trois lots de 185 logements au total et des espaces publics attenants ;
- Phase 2 : démolition d'un bâtiment, constitution et construction d'un lot de 50 logements environ et des espaces publics attenants ;
- Phase 3 (hors projet ANRU) : démolition de deux bâtiments et de boxes de stationnement, constitution et construction de trois lots de 160 logements environ et des espaces publics attenants.



FIGURE 37 : PHASAGE DES TRAVAUX PRÉVUS SUR LES MARNAUDES OUEST

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

- Phase 1 : démolition entre 2024 et 2025, avec des réserves pour la chaufferie, des bâtiments indiqués en bleu sur la figure ci-après.

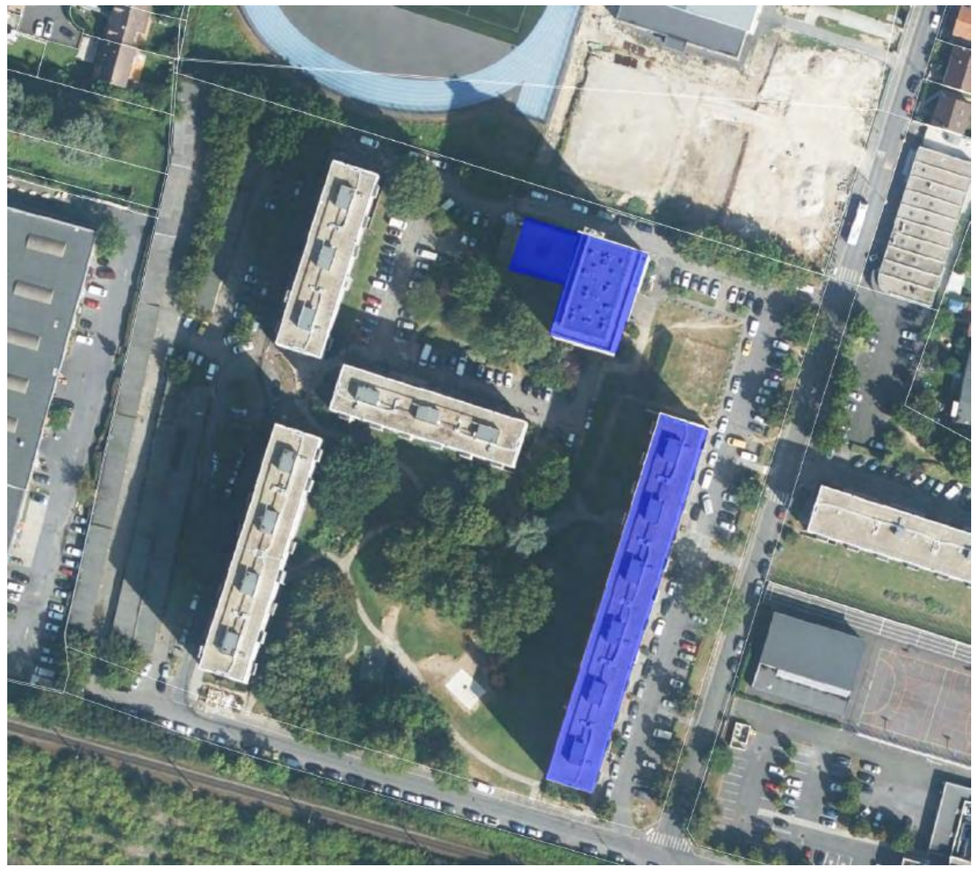


FIGURE 38 : DÉMOLITION DES BÂTIMENTS PRÉVUE EN PHASE 1

(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE-AUX-BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 05/10/2022, EPT GRAND PARIS GRAND EST)

Data sensitivity - Internal

- Phase 1 > 2 :
  - Démolition en 2026 du bâtiment indiqué en bleu sur la figure ci-après ;
  - Chantiers de réalisation des constructions neuves (lots 1 à 3) et aménagements des espaces publics (allée des deux communes, rue Denis Papin, rue du 8 mai 1945) : début prévu mi-2025 pour une livraison prévue en 2027.



FIGURE 39 : TRAVAUX PRÉVUS EN PHASE 1 > 2

(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE-AUX-BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 05/10/2022, EPT GRAND PARIS GRAND EST)

- Phase 2 : finalisation du temps ANRU avec une livraison du lot 4 à horizon 2028 ainsi que les espaces publics (square, rue Denis papin).



FIGURE 40 : TRAVAUX PRÉVUS EN PHASE 2

(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE-AUX-BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 05/10/2022, EPT GRAND PARIS GRAND EST)

Data sensitivity - Internal

- Phase 3 : Une finalisation du projet au-delà de 2030 (hors ANRU)



FIGURE 41 : TRAVAUX PRÉVUS EN PHASE 3

(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE-AUX-BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 05/10/2022, EPT GRAND PARIS GRAND EST)

Data sensitivity - Internal

1.5.4 - Les Marnaudes Est et la venelle Stephenson à Villemomble (GPGE)

1.5.4.1 - Orientations

Les principaux enjeux identifiés sur le secteur des Marnaudes est sont la programmation du stationnement, la qualité fonctionnelle et architecturale des limites résidentielles et la préservation du couvert végétal remarquable et son milieu associé.

Lien piéton privilégié entre les secteurs ouest du Quartier Prioritaire de la Ville (QPV) et ceux situés à l'est, la venelle Stephenson était devenue un espace non approprié du fait du sentiment d'insécurité qui s'en dégageait. Son réaménagement, a pour objectif la reprise des aménagements de surface et une redéfinition des zones de plantations pour préserver la visibilité de la voie et offrir une clarté aux aménagements proposés. L'éclairage public sera redéfini pour assurer le sentiment de sécurité la nuit.

1.5.4.2 - Programme

Le projet prévoit la résidentialisation de cet îlot.

Le programme sur le secteur des Marnaudes Est est le suivant :

- «résidentialisation» des trois bâtiments (223 logements) ;
- ratio stationnement : 0,86 PK / log ;
- un cœur d'îlot préservé (ici résidentiel) ;
- des espaces résidentiels fonctionnels et qualitatifs.



FIGURE 42 : PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN POUR LE SECTEUR DES MARNAUDES EST
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

Data sensitivity - Internal



FIGURE 43 : VUE D'ENSEMBLE DU PROJET SUR LE SECTEUR DES MARNAUDES EST

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

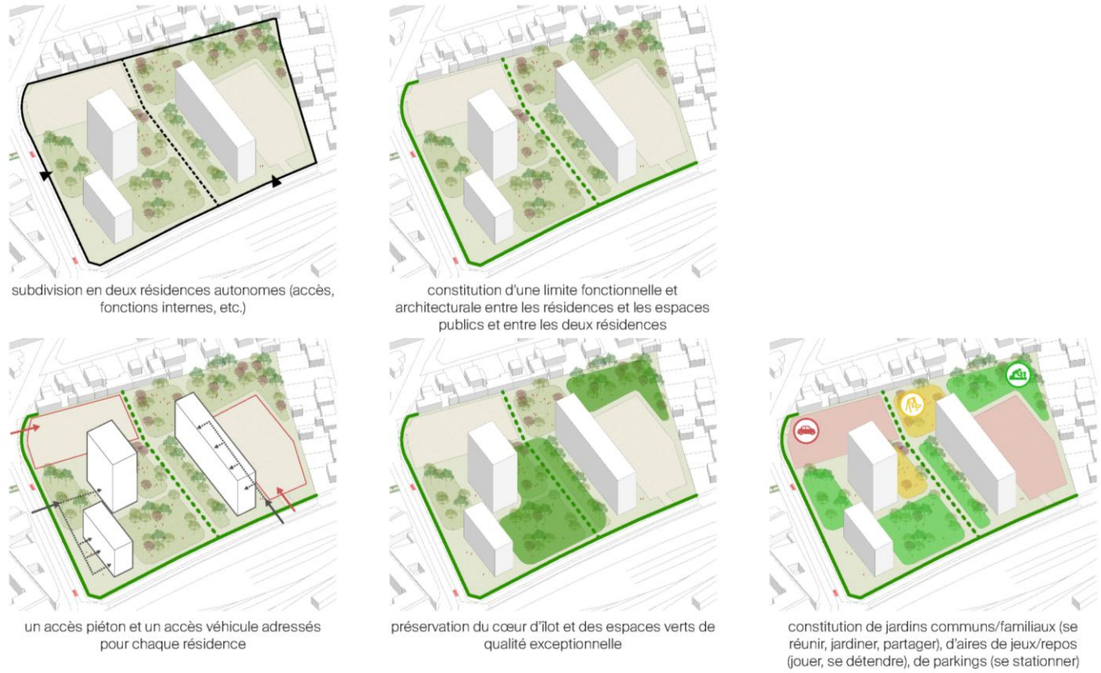


FIGURE 44 : ORIENTATIONS URBAINES POUR LE SECTEUR DES MARNAUDES EST

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Data sensitivity - Internal

Concernant la venelle Stephenson, le programme prévoit la réhabilitation (40 logements) et la résidentialisation de la résidence Stephenson, ainsi que l'aménagement des espaces extérieurs et de la venelle Stephenson.



FIGURE 45 : PLAN MASSE DU PROJET SUR LE SECTEUR STEPHENSON
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

1.5.4.3 - Planning opérationnel

Les travaux de réhabilitation sur le secteur Stephenson seront réalisés sur 2024-2025.

La résidentialisation des 223 logements des Marnaudes Est et des 40 logements de la résidence Stephenson débuteront courant 2024 pour une livraison prévue en 2026.

Les travaux d'aménagement de la venelle Stephenson débuteront courant 2026 pour une livraison prévue courant 2027.

1.5.5 - La Fosse-aux-Bergers à Villemomble (GPGE)

1.5.5.1 - Orientations

Avec ses 8155 m² d'espace verts arborés et aménagés, le site de la Fosse aux Bergers bénéficie d'un environnement de grande qualité mais insuffisamment valorisé pour les usagers.

Dans le cadre du Projet de Renouvellement Urbain du quartier des Marnaudes – Fosse aux Bergers – la Sablière, examiné par le comité d'engagement le 7 novembre 2019, l'ilot de la Fosse aux Bergers au sein du patrimoine OPH de Villemomble Grand Paris Grand Est, a été retenu par l'Agence Nationale de Renouvellement Urbain, pour développer un programme de travaux et d'amélioration sur les logements, les espaces extérieurs et les commerces. Les objectifs sont les suivants :

- Valoriser le bâti existant en remédiant aux pathologies des bâtiments vieillissants ;
- Réorganiser les flux pour l'attractivité des commerces et de la qualité de vie ;
- Offrir au quartier un espace public et des aménagements qui lui manquent ;
- Améliorer la qualité d'usage des espaces résidentiels extérieurs et redéfinir les limites avec les espaces publics.

1.5.5.2 - Programme

Le projet prévoit :

- La réhabilitation des trois immeubles de la résidence de la Fosse-aux-Bergers (168 logements) ;
- La réhabilitation des trois résidences situées rue des Marnaudes (109 logements) ;
- La résidentialisation de l'espace vert privatif dédié aux locataires pour le distinguer des nouveaux espaces publics dédiés aux usagers et la transformation d'une partie de l'espace vert central en un square public ;
- L'implantation d'une crèche de 30 berceaux en cœurs d'îlot dont la position n'est à ce jour pas arrêtée ;
- La requalification du pôle commercial rue du commandant Belleux et l'accueil de nouveaux services ;
- La requalification du parvis de la tour de la Fosse aux Bergers pour en faire un espace public piéton.

Data sensitivity - Internal





FIGURE 46 : PROGRAMME ET PLAN MASSE DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN POUR LE QUARTIER DE LA FOSSE-AUX-BERGERS
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE AUX BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 5 OCTOBRE 2022)

1.5.5.3 - Planning opérationnel

La réhabilitation et résidentialisation de la résidence de la rue de la Fosse-aux-Bergers commencera début 2026 pour une livraison à horizon 2030.

Les travaux d'aménagement des espaces publics (rue du Commandant Belleux, square et parvis) débuteront courant 2026 pour une livraison prévue en 2029.

Data sensitivity - Internal

1.5.6 - Projet d'aménagement global

La temporalité de ce PRU est double, l'une en phase ANRU, elle-même déclinée en deux séquences, et l'autre en phase hors ANRU. Les secteurs du quartier intercommunal sont différents d'un point de vue opérationnel. En effet, le planning est dépendant de certains enchainements d'opération et n'est par conséquent pas figé dans le temps. Toutefois, une réflexion urbaine d'ensemble a été menée pour garantir la cohérence du projet urbain et encadrer l'évolution de la phase post-ANRU.

Le projet d'aménagement global du quartier intercommunal est illustré sur la figure ci-après.

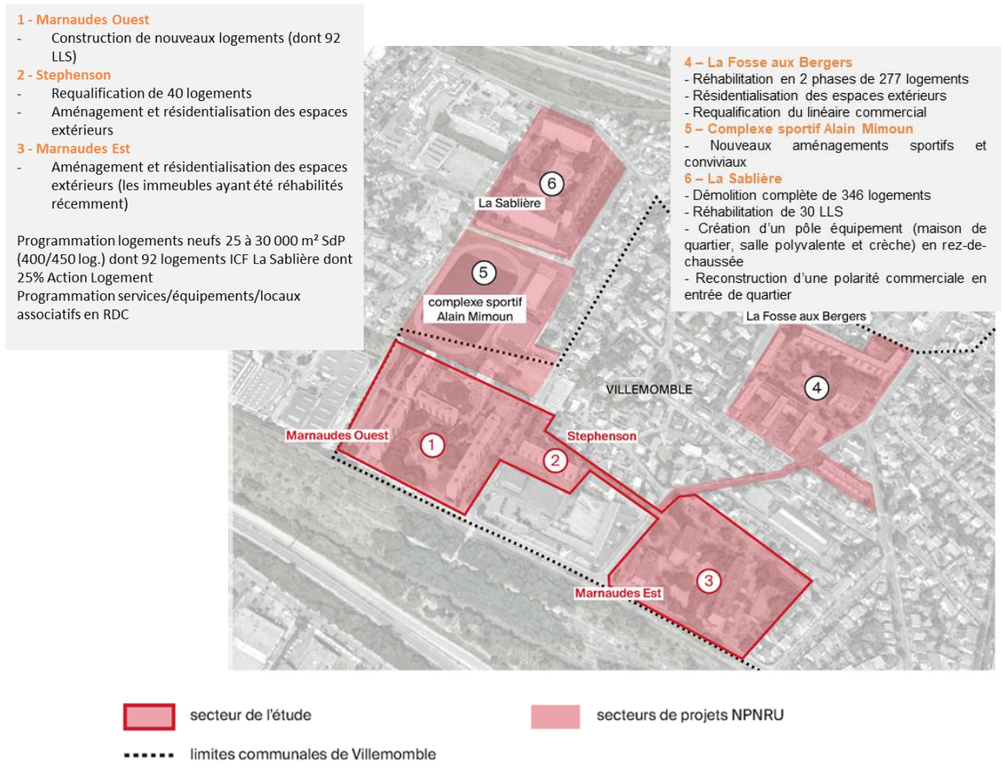


FIGURE 47 : PROGRAMME DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

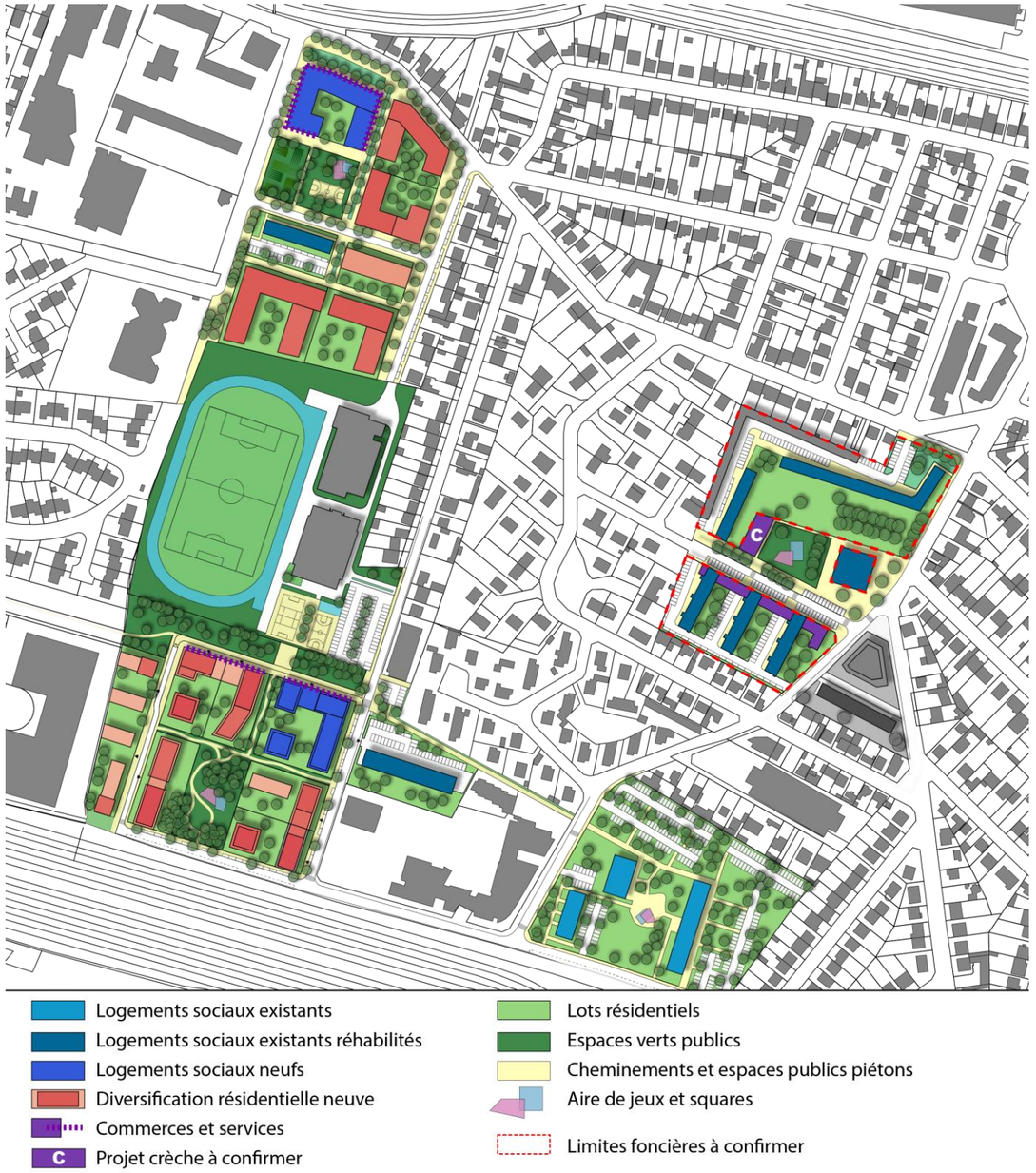


FIGURE 48 : SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT

(SOURCE : GPGE / 26/01/2024)

Data sensitivity - Internal

2 - COÛT DU PROJET

2.1 - Secteur Bondy : La Sablière

Les coûts du projet de renouvellement urbain sur le secteur de la Sablière sont indiqués dans le tableau ci-après.

TABLEAU 2 : BILAN D'AMÉNAGEMENT GLOBAL DU PRIR LA SABLIERE

Poste	Dépenses HT phase 1 et 2
ÉTUDES OPÉRATIONNELLES (Architecte, OPC, Sondages (géotechnique, pollution, archéologie), Études environnementales)	270 955 €
MISE EN ÉTAT DES SOLS (Démolition, dépollution, injections le cas échéant)	1 485 200 €
ACQUISITIONS FONCIÈRES	938 400 €
TRAVAUX	6 793 852 €
CONDUITE DE PROJET (Conduite d'opération, Aléas, Frais de communication)	2 019 408 €
TOTAL DÉPENSES HT	**11 507 815 €**

2.2 - Secteur Villemomble : Marnaudes, Fosse-aux-Bergers, venelle Stephenson

Les coûts du projet de renouvellement urbain sur les secteurs des Marnaudes, de la Fosse-aux-Bergers et les travaux prévus sur la venelle Stephenson sont indiqués dans le tableau ci-après.

TABLEAU 3 : COÛT DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DES SECTEURS DES MARNAUDES ET DE LA FOSSE AUX BERGERS

Opérations	MOA	Dépenses HT
Etudes pré-opérationnelles	Grand Paris Grand Est	153 000,00 €
Démolition des Bâtiments C,D et E - Marnaudes Ouest - 247 LLS	ICF Habitat La Sablière	10 622 683,00 €
Aménagement espaces publics + Espace Mimoun	Grand Paris Grand Est	7 246 243,03 €
Sous total lignes Aménagement d'ensemble		**17 868 926,03 €**
Requalification 40 LLS - rue Stephenson	ICF Habitat La Sablière	1 381 818,24 €
Requalification 168 LLS - rue de la Fosse aux Bergers	OPH de Villemomble	6 670 000,00 €
Requalification 112 LLS - rue des Marnaudes	OPH de Villemomble	3 645 000,00 €
Sous total lignes Requalification LLS		**11 696 818,24 €**
Résidentialisation 223 LLS - secteur HP 102	ICF Habitat La Sablière	3 555 679,25 €
Résidentialisation 40 LLS - Stephenson	ICF Habitat La Sablière	436 349,98 €
Résidentialisation 168 LLS - rue de la Fosse aux Bergers	OPH de Villemomble	1 947 500,00 €
Résidentialisation 112 LLS - rue des Marnaudes (hors ANRU)	OPH de Villemomble	1 610 000,00 €
Sous total lignes Résidentialisation LLS		**7 549 529,23 €**
Recomposition du pôle commercial de la Fosse aux Bergers	OPH de Villemomble	986 500,00 €
Sous total ligne Autre immobilier		**986 500,00 €**
Total HT		**38 254 773,50 €**

Data sensitivity - Internal

3 - BESOINS EN UTILISATION DES RESSOURCES ET ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITÉS DE RÉSIDUS

3.1 - Phase travaux

La construction du projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble générera plusieurs types de résidus, liés à l'activité humaine et à l'activité du chantier, qu'il conviendra de traiter afin de limiter la nuisance visuelle et olfactive mais également le risque de pollution qu'ils pourront engendrer.

Les travaux génèreront par conséquent des déchets, comme pour tout chantier de terrassement et de génie civil. Les déchets pourront être :

- Des produits de démolition de voiries et de constructions ;
- Des déchets solides divers liés à la réalisation des travaux de voirie, du génie-civil (puis des travaux de second œuvre), d'une grande variété : coulis de ciments ou bétons, ferrailles, bois, plastiques divers, papiers et cartons, verre… ;
- Des rejets ou émissions liquides : eaux pluviales de lessivage de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier, hydrocarbures…

Chaque type de résidus, généré par le projet, sera pris en charge par une filière adaptée conformément à la règlementation.

La démolition des bâtiments est une étape importante de l'opération. Elle se réalise en milieu urbain ce qui peut entraîner des nuisances pour le voisinage, qu'elles soient relatives à la qualité de l'air, au paysage, ou à l'environnement sonore, mais aussi des risques par rapport à la sécurité des personnes et des ouvrages alentours. Ainsi, plusieurs mesures seront mises en œuvre afin de limiter ces risques et sont présentés au chapitre 5 : Impacts et mesures.

3.2 - Phase exploitation

3.2.1 - Les principales émissions

Les émissions principales liées au projet d'aménagement sont les suivantes :

TABLEAU 4 : PRINCIPALES ÉMISSIONS LIÉES AU PROJET D'AMÉNAGEMENT

Eaux usées et eaux pluviales	Le projet s'oriente vers un objectif de désimperméabilisation des sols pour l'infiltration des eaux pluviales et de « zéro rejet ». La Régie Publique de l'Eau et de l'Assainissement d'Est Ensemble préconise le choix de revêtements perméables ou semi-perméables qui seront à appliquer sur les cheminements piétons et les surfaces de parkings en extérieur. Le PLUi d'Est Ensemble fixe l'obligation de mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à la source par infiltration à la parcelle et sans rejet vers le réseau d'assainissement jusqu'à une pluie d'occurrence décennale (36mm/h). Le règlement d'assainissement de Grand Paris Grand Est indique que des dispositifs de gestion des eaux pluviales devront être intégrés au projet architectural ou paysager. Ces dispositifs de gestion des eaux pluviales pourront combiner différents procédés pour proposer une gestion pérenne et adaptée au contexte urbain du projet : infiltration dans le sol, évapo(transpi)ration par la végétation, récupération… De nombreuses solutions existent tels que des jardins de pluie, noues végétalisées, des toitures terrasses végétalisées avec stockage (au moins 10 cm de substrat), des revêtements perméables, des fosses d'arbres reliées par des cheminements d'eau à ciel ouvert, des parkings inondables… Les eaux de pluie seront gérées dans des ouvrages à ciel ouvert (noues paysagères, jardins de pluie, fossés drainant ou rigoles afin de stocker et/ou guider l'eau vers les arbres et massifs plantés). Les ouvrages de rétention enterrés ainsi que les pompes de relevage des eaux pluviales sont proscrits par le PLUi. Le règlement de GPGE indique que le recours à des dispositifs classiques de gestion centralisée des eaux pluviales (enterré, avec système de pompage, …) n'est pas souhaité et devra être justifié auprès du service instructeur.
Émissions lumineuses	Éclairage public des voies et espaces communs liées aux phares des véhicules. Éclairage lié aux bâtiments
Émissions sonores	Les émissions proviennent essentiellement de : - bruit de voisinage et de la circulation routière ; - bruit dû à la proximité de la ceinture ferroviaire ;

Data sensitivity - Internal

	- bruits de la vie courante : discussions, cris/pleurs, jeux d'enfants, musique, tâches et travaux domestiques (aspirateur, bricolage, tondeuse, etc.), bruits d'animaux (chiens, oiseaux, etc.), etc Néanmoins, le projet n'engendrant pas de densification et les remaniements viaires locaux n'étant pas de nature à augmenter les déplacements, il n'est pas susceptible d'engendrer une augmentation des émissions sonores.
Vibration	Sans objet, le projet n'est pas de nature à produire des vibrations
Émissions atmosphériques	Le projet n'engendre pas de densification et les remaniements locaux de la voirie ne seront pas de nature à modifier les déplacements routiers. Le projet n'est donc pas susceptible d'engendrer une augmentation des émissions de polluants atmosphériques durant sa phase exploitation.
Déchets	Les déchets produits par le projet seront principalement des déchets ménagers ne présentent pas de caractère dangereux et ne comportent aucun risque pour l'homme ou l'environnement.

Data sensitivity - Internal

3.2.2 - Besoins énergétiques du projet

Source : Étude ENR&R – PRIR La Sablière, Vizéa, 12 janvier 2022

Les besoins énergétiques du PRIR Bondy Villemomble ont été estimés dans le cadre de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables menée par Vizéa en 2022.

Pour rappel, la programmation neuve et les réhabilitations prévues dans le cadre du projet de renouvellement urbain sur le secteur de la Sablière sont récapitulées dans le tableau ci-après :

TABLEAU 5 : SURFACES PRÉVUES EN PROGRAMMATION NEUVE ET EN RÉHABILITATION SUR LE QUARTIER DE LA SABLIÈRE

Programme		Seuil énergétique	Surface
Programmation neuve	Logements	RE 2020	29 130 m²
	Activités et tertiaires		1 300 m²
	Commerces et services		500 m²
Réhabilitation	Logements	BBC Rénovation (-30%)	2 222 m²

Les besoins estimés pour le secteur de la Sablière sont les suivants :

TABLEAU 6 : PUISSANCE ÉNERGÉTIQUE NÉCESSAIRE SUR LE QUARTIER DE LA SABLIÈRE

Besoins de chaleur annuels	1,33 GWh
Puissance de chaud nécessaire	1,2 MW
Besoins de froid annuel	40 MWh
Puissance de froid annuel	104 kW

	Lot	Seuil énergétique	Programme	Surface	Besoin en chaleur (kWh/an)	Besoin en ECS (kWh/an)	Puissance chaleur (kW)	Besoins en froid (kWh/an)	Puissance froid (kW)	Besoin en électricité (kWh/an)
La Sablière	Lots 1,2,3,4,67	RE2020	Logement collectif	29 130 m²	628 043	640 860	1 020	0	0	728 250
			Tertiaire	1 300 m²	35 035	2 145	26	20 800	59	65 000
			Commerce	500 m²	18 865	4 400	18	20 000	45	22 500
			Total	**30 930 m²**	**681 943**	**647 405**	**1 064**	**40 800**	**104**	**815 750**
	HP98 bâtiment C – Lot 5	BBC Réno -30%	Logement collectif	2 222 m²	95 813	42 774	65	0	0	75 281
			TOTAL La Sablière	**33 152 m²**	**777 756**	**690 179**	**1 129**	**40 800**	**104**	**891 031**

FIGURE 49 : BESOINS ÉNERGÉTIQUES SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

Les besoins énergétiques des différents secteurs du projet sont indiqués sur la figure ci-après.

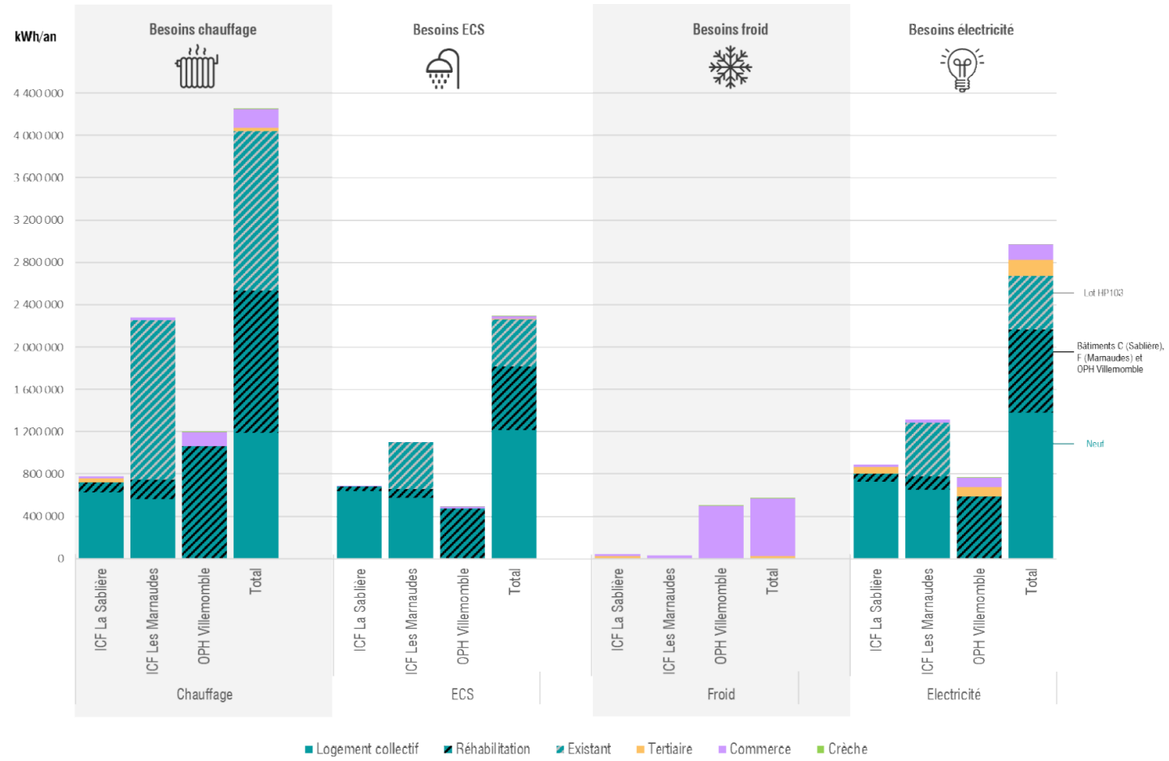


FIGURE 50 : BESOINS ÉNERGÉTIQUES GLOBAUX DU PROJET
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

3.2.2.1 - Ressources disponibles et opportunités de mutualisation

Les différentes opportunités étudiées pour répondre aux besoins énergétiques du projet sont détaillées dans le rapport de l'étude de faisabilité des potentialités ENR&R joint en annexe 1.

Opportunité de création d'un micro-réseau de chaleur sur le secteur

La réalisation d'un micro-réseau de chaleur sur le secteur a été étudiée, comme illustré sur la figure ci-après :

Data sensitivity - Internal

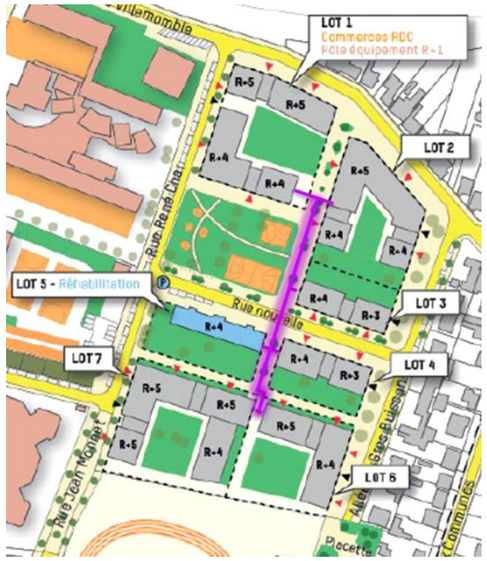


FIGURE 51 : LOCALISATION DU MICRO-RÉSEAU DE CHALEUR À CRÉER
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

La densité énergétique en cas de création d'un réseau de chaleur urbain (RCU) est étudiée pour 2 scénarios :

- Scénario 1 : approvisionnement de l'ensemble des lots sauf lot 5 (correspondant à la réhabilitation du bâtiment C) ;
- Scénario 2 : approvisionnement de l'ensemble des lots (1 à 7).

Les résultats pour les 2 scénarios sont donnés sur la figure ci-après :

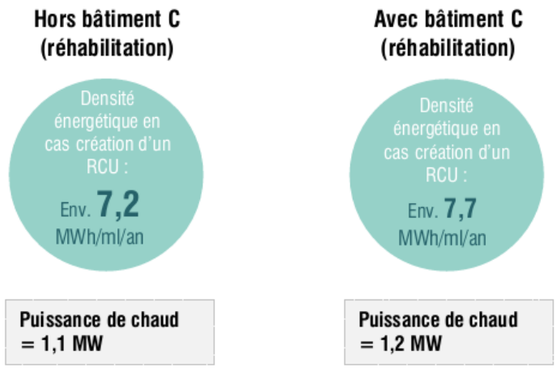


FIGURE 52 : DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE ET PUISSANCE DE CHAUD APPORTÉES PAR LA CRÉATION D'UN MICRO-RÉSEAU DE CHALEUR
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

La densité énergétique apportée par la création d'un micro-réseau de chaleur est très bonne pour les 2 scénarios. **La création d'un réseau de chaleur à l'échelle du secteur est donc pertinente**.

Géothermie très basse énergie (sur nappe superficielle)
L'utilisation de géothermie sur nappe superficielle est envisagée pour le projet. La nappe de l'Eocène moyen et inférieur présente un potentiel fort sur le secteur d'étude. Le taux de couverture de la puissance de chaud (chauffage et eau chaude sanitaire) par un doublet est de 72% de la puissance de chaud du secteur de la Sablière.

De plus, les pompes à chaleur étant réversibles, elles permettent le rafraîchissement en été. La couverture possible est supérieure à 100% des besoins de froid de l'ensemble du secteur.

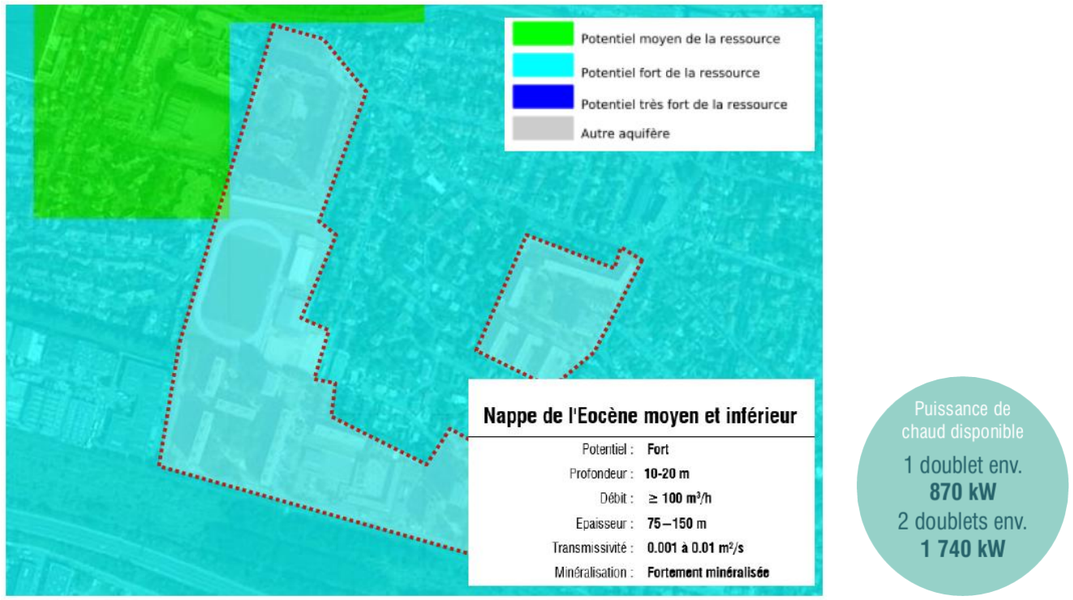


FIGURE 53 : POTENTIEL DE LA NAPPE POUR LA GÉOTHERMIE SUR LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

L'emploi de la géothermie présente les avantages suivants :

Choix de l'ADEME à prioriser en l'absence de potentiel intéressant de récupération de chaleur fatale

- Meilleur rendement que des pompes à chaleur air/eau ;
- Gestion mutualisée par secteur possible ;
- Pas d'impact sur la qualité de l'air ;
- Couverture des besoins en froid grâce aux pompes à chaleur réversibles.

Data sensitivity - Internal

Les inconvénients inhérents à cette solution sont :

- Nécessité de confirmer les caractéristiques de la nappe via un forage test ;
- Emprise à réserver en sous-sol du bâtiment contenant l'échangeur principal plus importante que pour une chaufferie classique ;
- Contraintes règlementaires au-delà de 500 kW.

L'utilisation de la géothermie sur nappe superficielle présente une opportunité pour le projet.

Bois énergie par micro-réseau de chaleur

La solution d'utilisation du bois énergie par micro-réseau a été étudiée sur le secteur.

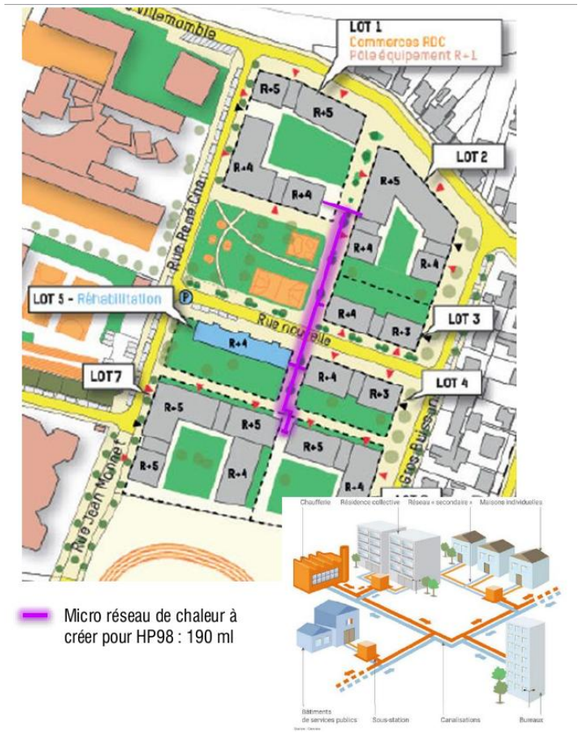


FIGURE 54 : LOCALISATION DU MICRO-RÉSEAU DE CHALEUR À CRÉER POUR LA SOLUTION UTILISATION DE BOIS ÉNERGIE
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

La densité énergétique obtenue via cette solution est étudiée pour 2 scénarios :

- Scénario 1 : approvisionnement de l'ensemble des lots sauf lot 5 (correspondant à la réhabilitation du bâtiment C) ;
- Scénario 2 : approvisionnement de l'ensemble des lots (1 à 7).

Les résultats pour les 2 scénarios sont donnés sur la figure ci-après :

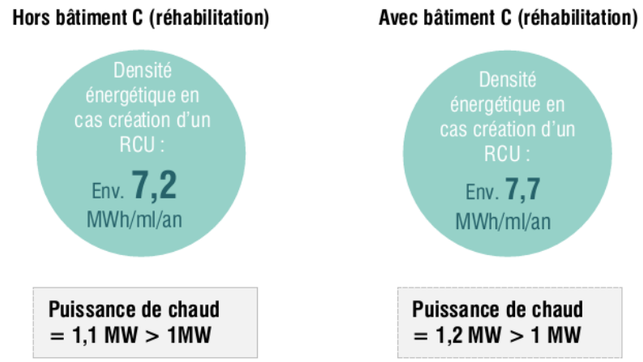


FIGURE 55 : DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE ET PUISSANCE DE CHAUD APPORTÉES PAR LA SOLUTION BOIS ÉNERGIE
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

Cette solution nécessite la création d'une chaufferie dédiée, nécessitant une emprise comprise entre 150 et 200 m². L'emprise nécessaire pour la mise en œuvre de cette solution n'est pas disponible. **L'utilisation de bois énergie par micro-réseau de chaleur est donc écartée.**

Aérothermie

L'emploi de pompes à chaleur air/air ou air/eau est également étudié pour le secteur.

Cette solution est possible en privilégiant des pompes à chaleur possédant un coefficient de performance supérieur ou égal à 3.

Energie de récupération

Cette solution a pour objectif la récupération de chaleur sur les eaux usées (type Powerpipe) :

- À l'échelle du bâti : cette solution permet une réduction de 20 à 30% sur les consommations de chaud pour l'eau chaude sanitaire ;
- À l'échelle du quartier : cette solution permet de couvrir 63% de la puissance de chaud de le programmation neuve sur le secteur de la Sablière de jour dans des conditions de températures optimales. Néanmoins, la création d'un réseau unitaire présente un trop faible débit la nuit (permet de couvrir uniquement 25% de la puissance nécessaire pour les besoins de la programmation neuve du secteur de la Sablière la nuit lors de pics de consommation). De plus, cette solution présente de fortes contraintes d'automatisation.

Data sensitivity - Internal

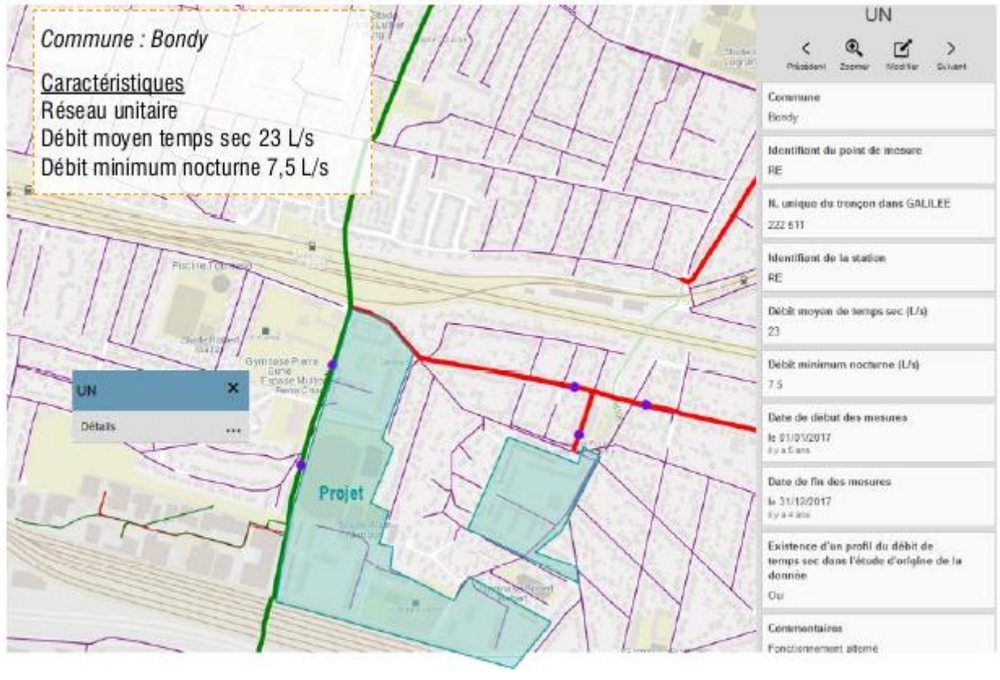


FIGURE 56 : RÉCUPÉRATION DE CHALEUR SUR LES EAUX USÉES URBAINES
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

Data sensitivity - Internal

Synthèse

La synthèse des différentes solutions étudiées est présentée dans le tableau ci-après :

TABLEAU 7 : SYNTHÈSE DES RESSOURCES DISPONIBLES EN ÉNERGIE RENOUVELABLES POUR LE PROJET

Technologie	Echelle	Besoins	Pertinence	Avantages	Inconvénients
Raccordement à un réseau de chaleur existant	Quartier / commune	Chauffage ECS	Nulle	- Réseau vertueux basé sur la géothermie et la récupération - Mutualisation de l'approvisionnement énergétique	- Difficultés techniques importantes de raccordement sous les voies ferrées
Création d'un réseau de chaleur	Quartier / commune	Chauffage ECS	Forte	- Mutualisation de la production de chaleur - Maitrise des systèmes énergétiques et des charges pour les futurs habitants - Réduction de la dépendance aux énergies fossiles si réseau vertueux - Densité énergétique intéressante pour les différents scénarios étudiés	- Coût d'investissement pour la création de ce réseau de chaleur
Géothermie basse énergie (Dogger)	Quartier / commune	Chauffage ECS	Faible	- Fort potentiel de la ressource (nappe Dogger) sur la zone	- Coûts d'investissements élevés - Puissance du projet trop faible pour cette solution
Géothermie superficielle / très basse énergie sur nappe	Bâtiment/ macro-lot	Chauffage ECS	Forte	- Production de chaud et de froid en géocooling - Ressource disponible permettant de couvrir la totalité des besoins de froid et la quasi-totalité des besoins de chaleur	- Nécessite la réalisation d'un forage test pour valider la ressource disponible - Risque d'interférences s'il y a une multiplication de forages
Géothermie sur sonde	Bâtiment	Chauffage ECS	Moyenne	- Bon rendement - Recours à une énergie renouvelable	- Moins pertinent en présence d'une nappe superficielle - Nombre de sondes proportionnelles aux besoins. Nombre de sondes importantes sur les lots avec des besoins importants.
Récupération de chaleur sur eaux grises	Bâtiment	ECS	Forte	- Système passif et simple d'entretien - A minima 20 % de réduction des consommations nécessaires pour couvrir les besoins en ECS	- Nécessite 2 réseaux (séparation des réseaux eaux vannes et eaux grises)
Récupération de chaleur sur eaux usées	Quartier	Chauffage ECS	Faible	- Récupération d'énergie fatale	- Solution ne pouvant être mise en place en cas d'absence de réseau adapté (réseau de Bondy unitaire) - Echangeur intégré aux réseaux : solution complexe à mettre en œuvre
Récupération de chaleur sur groupe froid	Bâtiment	ECS	Nulle	- Synergie entre groupe froid et production d'ECS - Amélioration du rendement des groupes froid - Préchauffage de l'ECS	- Proximité immédiate des besoins de froid et d'ECS - Couverture des besoins dépendant des besoins en froid des activités - Programmation non adéquate pour cette solution
Récupération de chaleur fatale sur datacenters	Ilot	Chauffage ECS	Nulle	- Synergie entre datacenters et production de chaleur - Récupération d'énergie des datacenters - Aides de l'ADEME pour financer les projets	- Absence de datacenter à proximité du projet

Data sensitivity - Internal

Bois énergie	Quartier	Chauffage ECS	Forte	- Possibilité de massifier le taux d'énergies renouvelables - Données environnementales très bonnes	- Nécessite une structuration de la filière en amont pour d'importants approvisionnements - Nécessite d'intégrer les contraintes d'implantation, de disponibilité de foncier, de stockage et d'accès dès la conception
	Lot	Chauffage ECS	Forte	- Implantation de la chaufferie dans un bâtiment possible	- Nécessite un appoint - A mettre en relation avec les thématiques de qualité de l'air
Méthanisation	Quartier / commune	Chauffage ECS	Nulle	- Valorisation des déchets - Fonctionnement en cogénération	- Nécessite modification de la stratégie de gestion des déchets à l'échelle territoriale - Emprise importante pour l'ensemble du process et création d'un réseau de chaleur - Peut avoir des nuisances pour un cadre de vie urbain et dense (olfactif, circulation camion, …)
Microméthanisation	Îlot	Chauffage ECS	Moyenne	- Valorisation des biodéchets à plus petite échelle	- Solution innovante peu éprouvée
Solaire thermique	Bâtiment	ECS	Moyenne	- Couverture possible de 100 % des besoins d'ECS de la programmation neuve en période estivale / 30 à 50% lissé sur l'année - Faible coût de l'énergie	- Utilisation des toitures pour l'énergie : éventuel conflit d'usage - Impose d'avoir une production d'ECS centralisée - Peu de subventions disponibles - Des dysfonctionnements parfois observés
Solaire photovoltaïque	Bâtiment	Electricité	Moyenne à forte selon les typologies	- Indépendant des besoins énergétiques (souplesse de déploiement) - Production locale d'électricité renouvelable - Possibilité d'autoconsommation en particulier pour le tertiaire	- Utilisation des toitures pour l'énergie : éventuel conflit d'usage - Investissement et montage juridique à prévoir - Autoconsommation difficile pour les bâtiments d'habitations - Nécessite un travail sur l'orientation des toitures pour optimiser le potentiel solaire
Solaire hybride	Bâtiment	ECS	Faible	- Couverture d'une partie des besoins en ECS et production locale d'électricité renouvelable - Possibilité d'autoconsommation	- Utilisation des toitures pour l'énergie : éventuel conflit d'usage - Impose d'avoir une production d'ECS centralisée - Plus adapté aux habitations individuelles qu'au collectif
Eolien	Bâtiment	Electricité	Nulle	- Production locale d'électricité	- Site non adapté : Faible potentiel, à évaluer en fonction des corridors de vent créés par la disposition des bâtiments - Investissement difficilement rentabilisé - Nuisances sonores / vibrations

(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

Data sensitivity - Internal

3.2.2.2 - Scénarios étudiés

Démarche ENR'Choix de l'ADEME

La démarche ENR'Choix de l'ADEME priorise les actions à mettre en œuvre pour la performance énergétique et le déploiement des énergies renouvelables (ENR).

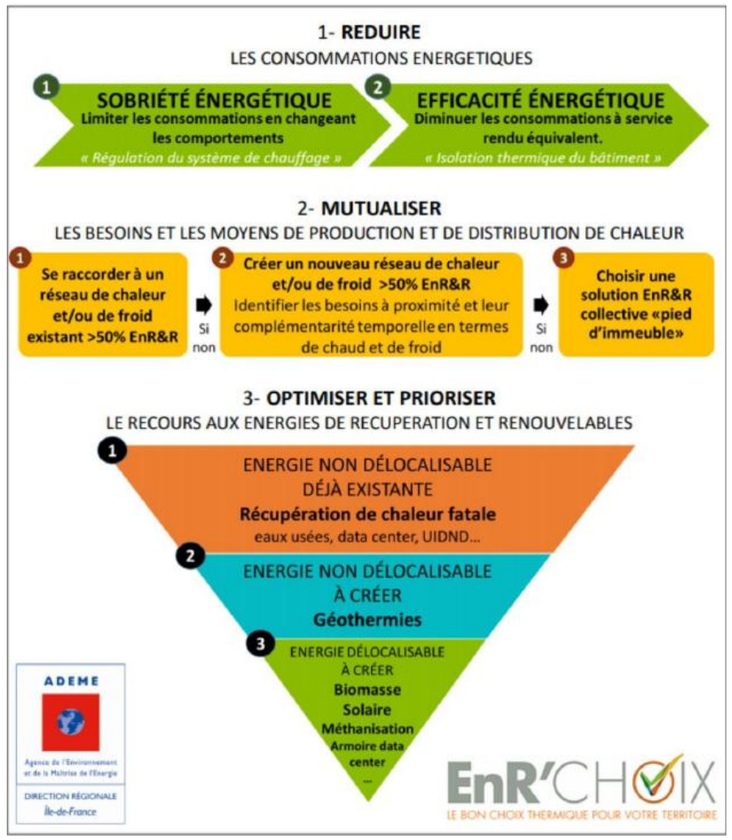


FIGURE 57 : DÉMARCHE ENR'CHOIX DE L'ADEME
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

Au regard de cette démarche, la priorisation des potentiels du site est la suivante :

1. Mobilisation de la chaleur fatale ;

2. Développement de la géothermie ;

3. Biomasse et autres ENR.

Étude des 3 scénarii proposés

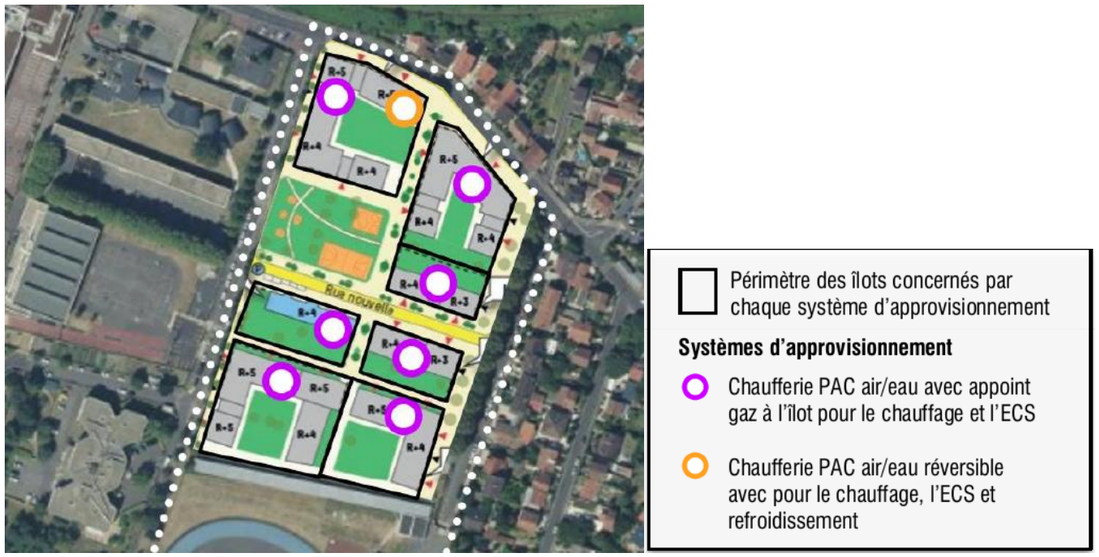
L'étude des scénarios se base sur un scénario de référence, un scénario mixte géothermie / biomasse et un scénario complémentaire pour l'eau chaude sanitaire.

- Scénario de référence (scénario à l'îlot)

Ce scénario de référence se base sur l'utilisation d'une pompe à chaleur air/eau avec appoint gaz. Il est conforme à la RE2020 seuil 2025.

TABLEAU 8 : ALIMENTATION DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES DE LA SABLIÈRE - SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

REFERENCE	Typologie		Système productif	Alimentation des besoins			
				Chauffage	ECS	Froid	Électricité
Logements collectifs	ICF La Sablière	NEUF *(HP98)* RÉHABILITATION *(Bâtiment C)*	*PAC air/eau et appoint gaz*	100%	100%	-	
			Réseau électrique national				100%
Tertiaire et commerces	ICF La Sablière	NEUF *(tertiaire, commerces)*	*PAC air/eau réversible*	100%	100%	100%	
			Réseau électrique national				100%



ECS = Eau chaude sanitaire ; PAC = Pompe à chaleur

FIGURE 58 : PLAN DE PRINCIPE – SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

- Scénario géothermie (Scénario par secteur)

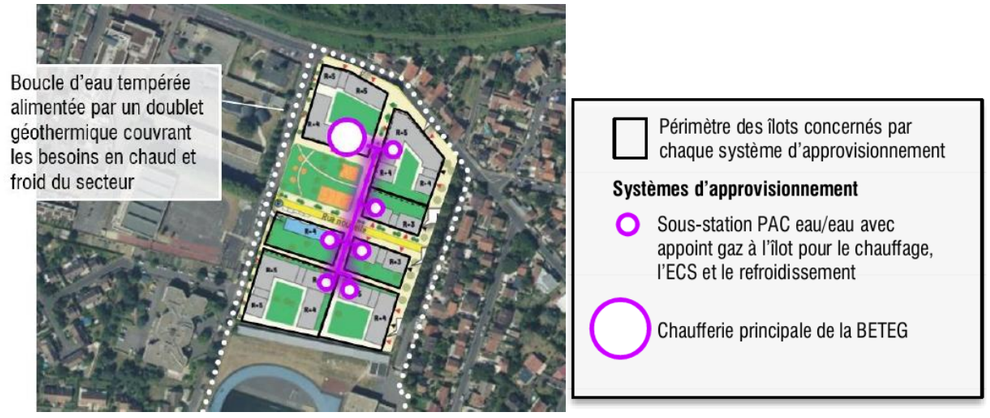
Ce scénario repose sur la mise en œuvre d'un doublet géothermique pour La Sablière (HP98 + bât. C) alimentant une boucle d'eau tempérée. Il nécessite de créer :

- une chaufferie principale composée d'un échangeur intégrée en sous-sol de bâtiment alimentant la boucle d'eau tempérée à énergie géothermale (BETEG) ;
- une sous-station par îlot composée d'une pompe à chaleur eau/eau.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 9 : ALIMENTATION DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES DE LA SABLIÈRE - SCÉNARIO GÉOTHERMIE

MIXTE GEOTHERMIE	Typologie	Système productif		Alimentation des besoins			
				Chauffage	ECS	Froid	Électricité
Logements collectifs	ICF La Sablière	NEUF *(HP98)* RÉHABILITATION *(Bâtiment C)*	*PAC eau/eau et appoint gaz*	100%	100%	-	
			Réseau électrique national				100%
Tertiaire et commerces	ICF La Sablière	NEUF *(tertiaire, commerces)*	*PAC eau/eau et appoint gaz*	100%	100%	100%	
			Réseau électrique national				100%



ECS = Eau chaude sanitaire ; PAC = Pompe à chaleur

FIGURE 59 : PLAN DE PRINCIPE – SCÉNARIO GÉOTHERMIE
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

Ce scénario géothermie nécessite un dossier de demande d'autorisation au titre du code minier.

FOCUS RÈGLEMENTAIRE

Les installations en système ouvert rentrent dans le cadre de la géothermie de minime importance (GMI) si :

- La puissance thermique maximale prélevée pour l'ensemble de l'installation est inférieure à 500kW ;
- Les débits prélevés ou réinjectés sont inférieurs à 80 m3/h ;
- La température de l'eau en sortie des ouvrages de prélèvement est inférieure à 25 °C ;
- La profondeur du forage est comprise entre 10 et 200 mètres ;
- Les échangeurs ne sont pas situés en zone rouge

→ Le projet scénario géothermie proposé est hors GMI.

IMPLICATION D'UN SCENARIO HORS GMI

Dossier de demande d'autorisation au titre du code minier :

- Nécessité d'intégrer le volet géothermie à l'étude d'impact au titre du code minier ;
- La demande d'autorisation se fait sur la totalité du volume d'exploitation ;
- Document de sécurité et santé à produire (équivalent du document unique).

Durant l'instruction du dossier les services de la DREAL et de l'état compétent disposent d'un mois pour confirmer si le dossier est recevable et faire si nécessaire les demandes de pièces complémentaires.

■ Scénario complémentaire pour l'eau chaude sanitaire (Scénario à l'échelle bâtiment)

Ce scénario repose sur le principe de préchauffage de l'eau sur récupération de chaleur sur eaux grises pour les logements (hors HP103).

TABLEAU 10 : ALIMENTATION DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES DE LA SABLIÈRE - SCÉNARIO COMPLÉMENTAIRE POUR L'EAU CHAUDE SANITAIRE

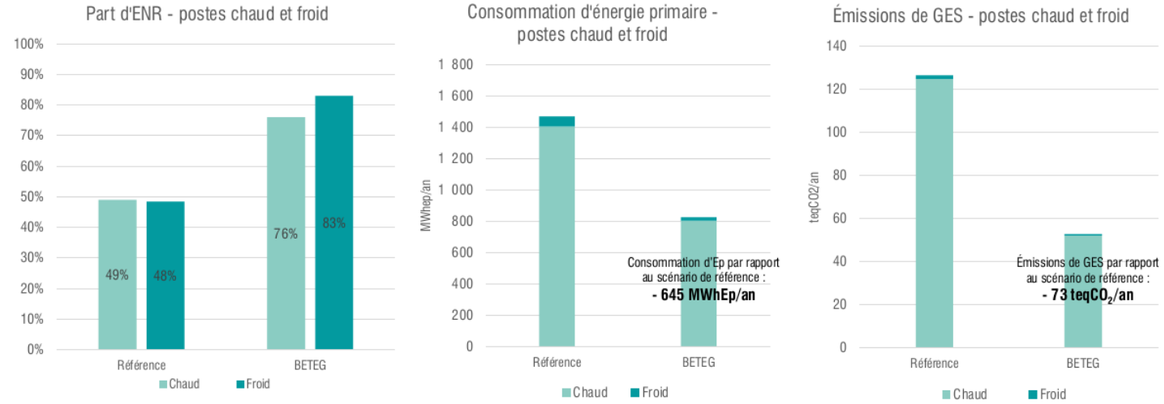
ALTERNATIVE ECS	Typologie	Système productif		Alimentation des besoins			
				Chauffage	ECS	Froid	Électricité
Logements collectifs	ICF La Sablière	NEUF *(HP98)* RÉHABILITATION *(Bâtiment C)*	*PAC air/eau et appoint gaz*	100%	70%	-	
			Récupération powerpipe		30%	-	
			Réseau électrique national				100%

Ce scénario permet une programmation partielle, il permet de répondre uniquement aux besoins en chauffage et eau chaude sanitaire des logements.

Ce scénario est priorisé par l'ADEME à l'échelle du bâti pour la récupération de chaleur fatale et permet une réduction de 20 à 30% sur les consommations de chaud pour l'eau chaude sanitaire. Néanmoins, cette solution nécessite la mise en œuvre de 2 réseaux.

Résultats

Les bilans environnementaux des scénarios étudiés sont donnés sur les figures ci-après. Les bilans économiques sont donnés dans le rapport d'étude joint en annexe 1.



*L'énergie primaire est l'énergie « potentielle » contenue dans les ressources naturelles utilisées par les installations visées (comme le bois, le gaz, le pétrole, etc.), et cela avant toute transformation. Cet indicateur permet de quantifier les ressources ponctionnées à la planète.

FIGURE 60 : BILAN ENVIRONNEMENTAL DU SCÉNARIO COMPLET
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

Data sensitivity - Internal

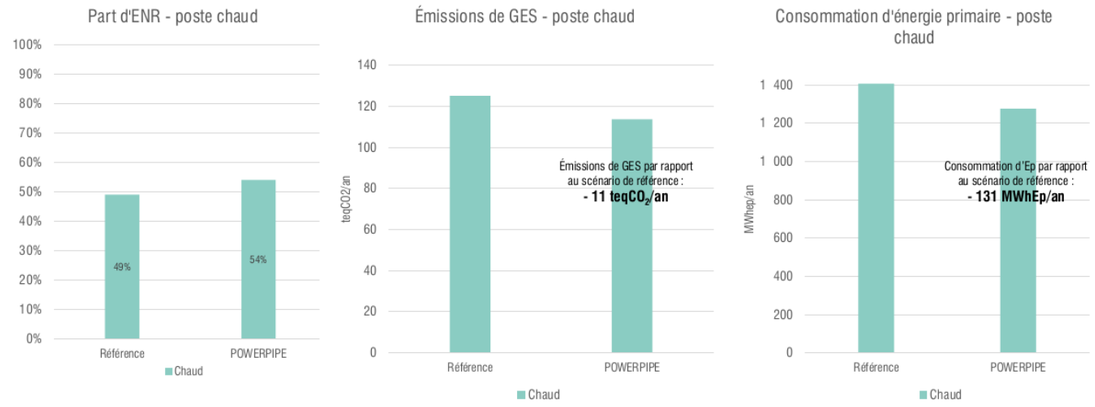


FIGURE 61 : BILAN ENVIRONNEMENTAL DU SCÉNARIO COMPLÉMENTAIRE EAU CHAUDE SANITAIRE
(SOURCE : ETUDE ENR – VIZEA - JANVIER 2022)

3.2.2.3 - Scénario retenu

Secteur de Bondy : la Sablière

La ville de Bondy a retenu le scénario à l'îlot de pompe à chaleur Air/Eau avec appoint gaz pour le lot de LLS (Logements Locatifs Sociaux) (lot 1) et les lots développés par les autres opérateurs.

De son côté, ICF La Sablière a opté, pour son opération de réhabilitation de 30 logements, pour le chauffage pour une solution gaz avec passage en eau chaude sanitaire collective qui permet d'obtenir le label BBC Rénovation et d'obtenir un gain énergétique plus important. L'option d'un micro-réseau de chaleur n'a pas été retenu compte des contraintes calendaires du projet de renouvellement urbain.

Secteur de Villemomble : Marnaudes, Fosse-aux-Bergers et venelle Stephenson

Grand Paris Grand Est a retenu le scenario de référence présenté dans l'étude des potentialités ENR, qui se base sur l'utilisation d'une pompe à chaleur air/eau avec appoint gaz. Il est conforme à la RE2020 seuil 2025.

Data sensitivity - Internal

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : EPT du Grand Paris – Localisation des communes de Bondy et Villemomble 3
Figure 2 : Projets d'intérêt national (PRIN) et Projets d'intérêt régional (PRIR) 5
Figure 3 : Les 19 quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) sur le périmètre Est ensemble 5
Figure 4 : Les quartiers de Grand Paris Grand Est inscrits au NPNRU 6
Figure 5 : Le projet et son contexte 7
Figure 6 : Périmètre opérationnel du projet 8
Figure 7 : Présentation du NPNRU des Marnaudes / Fosse-aux-Bergers / La Sablière 9
Figure 8 : Composantes du quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière 9
Figure 9 : Projet inital global pour le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers - la Sablière présenté en comité d'engagement 10
Figure 10 : Projet inital pour le quartier la Sablière présenté en comité d'engagement 11
Figure 11 : Projet initial pour le quartier Les Marnaudes Ouest présenté en comité d'engagement 12
Figure 12 : Projet initial pour le quartier Les Marnaudes Est présenté en comité d'engagement 13
Figure 13 : Projet initial pour le quartier de la Fosse-aux-Bergers présenté en comité d'engagement 13
Figure 14 : Restitution balade participative 14
Figure 15 : Schéma d'intention générale - Etude MBE 2022 18
Figure 16 : Les enjeux du quartier intercommunal Marnaudes - Fosse-aux-Bergers - La Sablière 18
Figure 17 : Orientations pour le quartier La Sablière : Ouverture du quartier sur son environnement 19
Figure 18 : Orientations pour le quartier La Sablière : Amélioration des espaces publics 19
Figure 19 : Orientations pour le quartier La Sablière : Végétalisation 20
Figure 20 : Orientations pour le quartier La Sablière : Création d'une centralité de quartier entre la route de Villemomble et le square 20
Figure 21 : THÉMATIQUES DU RÉFÉRENTIEL AMÉNAGEMENT DURABLE D'EST ENSEMBLE 22
Figure 22 : ÉTAT DES LIEUX EXISTANT 25
Figure 23 : PLAN D'ENSEMBLE 27
Figure 24 : Trame viaire 30
Figure 25 : Axonométrie générale 31
Figure 26 : Les hauteurs 32
Figure 27 : Trame paysagère 33
Figure 28 : Phasage des opérations sur le secteur de la Sablière 34
Figure 29 : Principes d'aménagement pour le secteur Marnaudes Ouest 35
Figure 30 : Projet proposé au conventionnement pour les Marnaudes Ouest 36
Figure 31 : Aménagements prévus pour le square de proximité 36
Figure 32 : Programmation locaux de service et équipements à RDC sur l'esplanade "A. Mimoun" 37
Figure 33 : Aménagements prévus pour l'esplanade « A. Mimoun » 37
Figure 34 : Plan masse des Marnaudes Ouest 38
Figure 35 : Vue d'ensemble du projet sur le secteur des Marnaudes ouest 38
Figure 36 : Formes bâties et principes de composition sur les Marnaudes Ouest 38
Figure 37 : Phasage des travaux prévus sur les Marnaudes ouest 39
Figure 38 : Démolition des bâtiments prévue en phase 1 39
Figure 39 : Travaux prévus en phase 1 > 2 40
Figure 40 : Travaux prévus en phase 2 40
Figure 41 : Travaux prévus en phase 3 41
Figure 42 : Projet de renouvellement urbain pour le secteur des Marnaudes est 42
Figure 43 : Vue d'ensemble du projet sur le secteur des Marnaudes est 43
Figure 44 : Orientations urbaines pour le secteur des Marnaudes est 43
Figure 45 : Plan masse du projet sur le secteur Stephenson 44
Figure 46 : Programme et plan masse du projet de renouvellement urbain pour le quartier de la Fosse-aux-Bergers 45
Figure 47 : Programme du projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière 46
Figure 48 : Schéma directeur d'aménagement 46
Figure 49 : Besoins énergétiques sur le secteur de la Sablière 50
Figure 50 : Besoins énergétiques globaux du projet 50
Figure 51 : Localisation du micro-réseau de chaleur à créer 51
Figure 52 : Densité énergétique et puissance de chaud apportées par la création d'un micro-réseau de chaleur 51
Figure 53 : Potentiel de la nappe pour la géothermie sur la zone d'étude 51
Figure 54 : Localisation du micro-réseau de chaleur à créer pour la solution utilisation de bois énergie 52
Figure 55 : Densité énergétique et puissance de chaud apportées par la solution bois énergie 52
Figure 56 : Récupération de chaleur sur les eaux usées urbaines 53
Figure 57 : Démarche ENR'Choix de l'ADEME 56
Figure 58 : Plan de principe – Scénario de référence 56
Figure 59 : Plan de principe – Scénario géothermie 57
Figure 60 : Bilan environnemental du scénario complet 57
Figure 61 : Bilan environnemental du scénario complémentaire eau chaude sanitaire 58

Data sensitivity - Internal

Data sensitivity - Internal

Table des tableaux

Tableau 1 : Orientations du référentiel aménagement d'Est Ensemble....23
Tableau 2 : Bilan d'aménagement global du PRIR la Sabliere....47
Tableau 3 : Coût du projet de renouvellement urbain des secteurs des Marnaudes et de la Fosse aux Bergers....47
Tableau 4 : Principales émissions liées au projet d'aménagement....48
Tableau 5 : Surfaces prévues en programmation neuve et en réhabilitation sur le quartier de la Sablière....50
Tableau 6 : Puissance énergétique nécessaire sur le quartier de la Sablière....50
Tableau 7 : Synthèse des ressources disponibles en énergie renouvelables pour le projet....54
Tableau 8 : Alimentation des besoins énergétiques de la Sablière - scénario de référence....56
Tableau 9 : Alimentation des besoins énergétiques de la Sablière - scénario géothermie....57
Tableau 10 : Alimentation des besoins énergétiques de la Sablière - scénario complémentaire pour l'eau chaude sanitaire....57

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE



ÉTUDE D'IMPACT
CHAPITRE 3 : ETUDE DES VARIANTES ET DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Février 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - LA SABLIÈRE (BONDY) 4

1.1 - Présentation des variantes étudiées 4

1.1.1 - Étude Concorde, 2018 4

1.1.2 - Étude urbaine Interland, 2021 4

1.2 - Justification de la solution retenue 6

2 - LES MARNAUDES OUEST (VILLEMOMBLE) 7

2.1 - Présentation des variantes étudiées 7

2.1.1 - Étude Concorde, 2018 7

2.1.2 - Études ICF Habitat, 2020 7

2.1.3 - Étude urbaine MBE, 2022 8

2.2 - Justification de la solution retenue 11

2.3 - Les variantes étudiées au stade Esquisse en 2025 12

2.3.1 - Scénario 1 : zone 30 avec chaussée à double sens avec piste cyclable 12

2.3.2 - Scénario 2 : zone 30 avec chaussée à sens unique, contre-sens cyclable 13

2.3.3 - Scénario 3 : zone 20 avec zone de rencontre 16

2.3.4 - Synthèse des scénarios 17

3 - LA VENELLE STEPHENSON (VILLEMOMBLE) 18

4 - LES MARNAUDES EST (VILLEMOMBLE) 19

4.1 - Présentation des variantes étudiées 19

4.1.1 - Étude Concorde, 2018 19

4.1.2 - Études urbaines MBE, 2022 19

4.2 - Justification de la solution retenue 24

5 - LA FOSSE-AUX-BERGERS (VILLEMOMBLE) 25

6 - SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DU PROJET FINAL 26

TABLE DES ILLUSTRATIONS 27

Table des figures 27

Table des tableaux 27

Data sensitivity - Internal

La présente pièce décrit pour chaque secteur du projet de renouvellement urbain La Sablière – Marnaudes – Fosse-aux-Bergers les différentes variantes étudiées qui ont permis d'aboutir au projet final, présenté dans la pièce chapitre 2 – Description de projet de la présente étude d'impact.

Le plan des différents secteurs est rappelé ci-après.

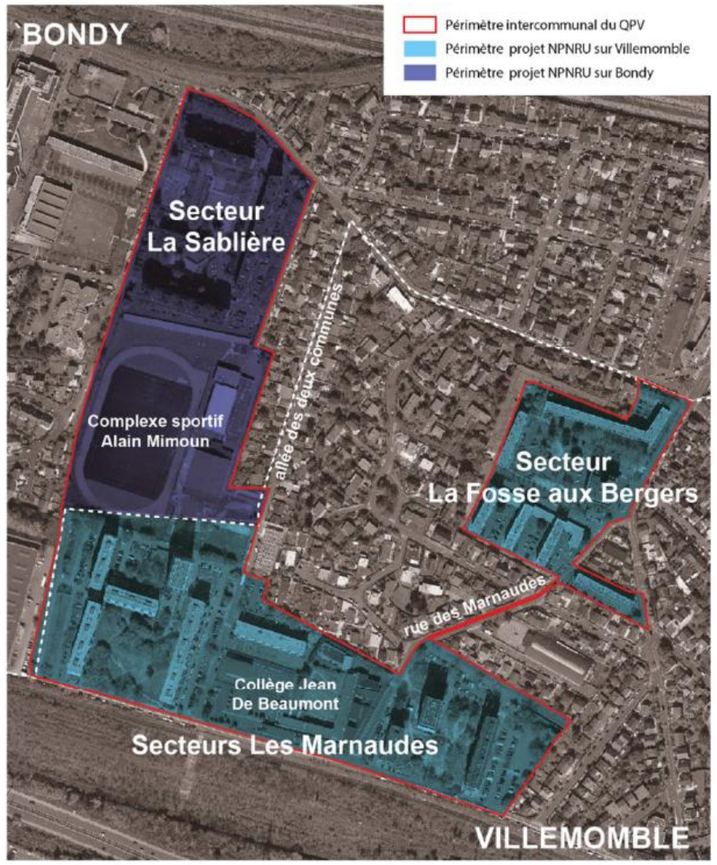


FIGURE 1 : PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL DU PROJET

Le programme initial avait été validé par l'ANRU suite au Comité d'Engagement de 2019, sur la base de l'étude Concorde qui sera rappelée pour chaque secteur.

Depuis le Comité d'Engagement de 2019, le parti d'aménagement a été précisé par les résultats des études pré-opérationnelles conduites sur la Sablière, les Marnaudes, patrimoine d'ICF Habitat, ainsi que par un travail d'approfondissement mené sur le secteur de la Fosse aux Bergers par les équipes internes de l'OPH de Villemomble en lien avec la direction de projet.

Ces différentes études ont permis de stabiliser le projet présenté et validé en Comités d'Engagement de l'ANRU en novembre 2022 pour Est Ensemble et février 2023 pour Grand Paris Grand Est.

Data sensitivity - Internal

1 - LA SABLIÈRE (BONDY)

1.1 - Présentation des variantes étudiées

1.1.1 - Étude Concorde, 2018

Le projet initial, présenté en Comité d'Engagement (2019), prévoyait :

- La démolition de 364 logement ICF Habitat ;
- La réhabilitation de 30 logements ICF Habitat ;
- La construction de 441 logements ;
- La création d'une voie centrale par la démolition des tours A,B,D ;
- La création d'une place à l'entrée du quartier et d'un parvis au nord du gymnase ;
- La création d'un pôle équipement en Rez-De-Chaussée au nord du quartier adressé sur la place :
  - Un centre social de 500 m² ;
  - Une maison de Santé de 500m² ;
  - Un espace entrepreneur de 300 m².
- Une programmation commerciale en Rez-De-Chaussée à approfondir ;
- Une absence d'espaces verts publics en cœur de Quartier.

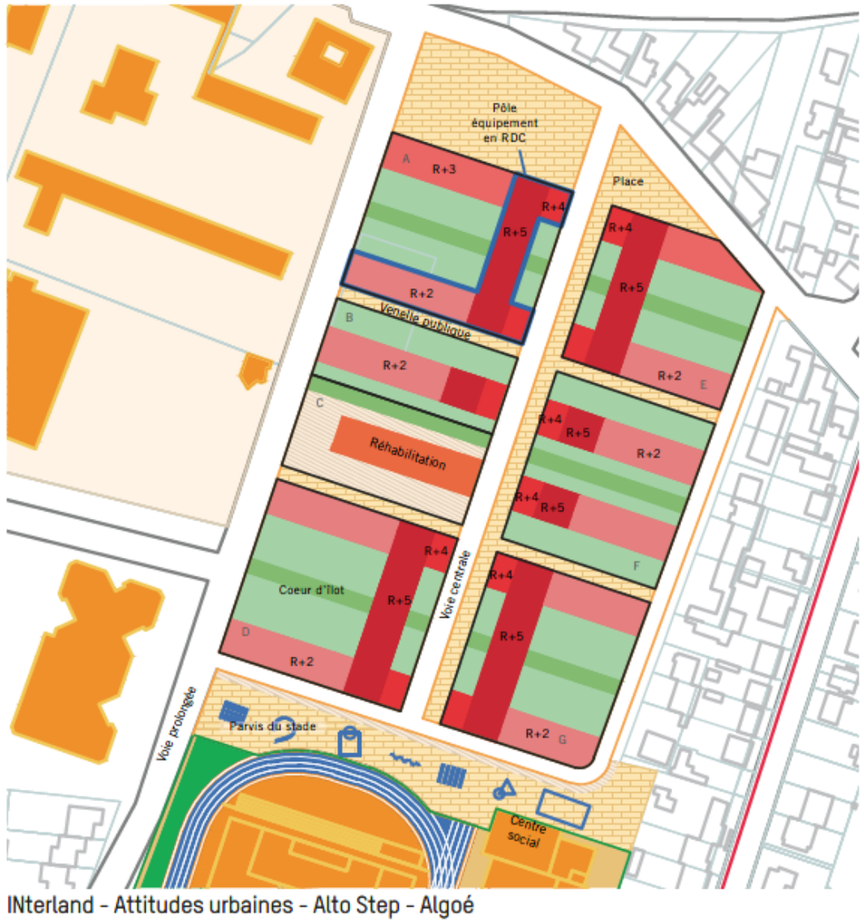


FIGURE 2 : PROJET INITIAL PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT EN 2019 SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Le projet présenté en 2019 a été interrogé par l'ANRU notamment car le projet prévoyait l'abattage des grands arbres (51 arbres supprimés) et la suppression du jardin partagé, les espaces publics jugés sous-dimensionnés (suppression du square et des jardins partagés sans proposition d'espaces verts publics de substitution en cœur de quartier), des formes urbaines qui n'assuraient pas l'articulation avec les quartiers environnants et un programme d'équipements publics modeste.

1.1.2 - Étude urbaine Interland, 2021

Depuis le Comité d'Engagement de 2019, le parti d'aménagement a été précisé par les résultats des études pré-opérationnelles conduites sur la Sablière par Interland en 2021. Plusieurs scénarii ont été envisagés. Ils sont présentés ci-après.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 1 : SCÉNARII ÉTUDIÉS POUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE

	Scénario 1	Scénario 2
Les interventions sur l'espace public	Ce scénario prévoit une clarification de la trame viaire et piétonne pour assurer des continuités urbaines à l'échelle du quartier élargi : - **Le prolongement de la rue René Char** - Une traversée piétonne au centre - La création d'une place animée support de diverses activités - La conservation des jardins partagés - Un parc public au cœur du quartier	Ce scénario prévoit une clarification de la trame viaire et piétonne pour assurer des continuités urbaines à l'échelle du quartier élargi : - **La création d'une nouvelle voie est-ouest** - Une traversée piétonne au centre - La création d'une place animée support de diverses activités - La conservation des jardins partagés - Un parc public au cœur du quartier
Les interventions sur l'habitat	- La démolition / reconstruction du patrimoine bâti (de R+3 à R+5) : un total de **24 275 m² sdp** de logements (+ 1300 m² avec l'équipement au centre/RDC) - Des cœurs d'îlot végétalisés - Des interventions sur l'existant : la réhabilitation du bâtiment C (30 logements)	- La démolition / reconstruction du patrimoine bâti (de R+3 à R+5) : un total de **27 425 m² sdp** de logements (+ 1300 m2 avec l'équipement au centre/RDC) - Des cœurs d'îlot végétalisés - Des interventions sur l'existant : la réhabilitation du bâtiment C (30 logements)
Les équipements et les commerces	Le projet prévoit une nouvelle polarité de quartier à l'entrée du secteur : - L'implantation de commerces de proximité en RDC - La création d'un pôle équipements en RDC - La création d'un crèche / halte-garderie de 35 berceaux en RDC - La création d'une maison médicale en RDC	Le projet prévoit une nouvelle polarité de quartier à l'entrée du secteur : - L'implantation de commerces de proximité en RDC - La création d'un pôle équipements en RDC - La création d'un crèche / halte-garderie de 35 berceaux en RDC - La création d'une maison médicale en RDC

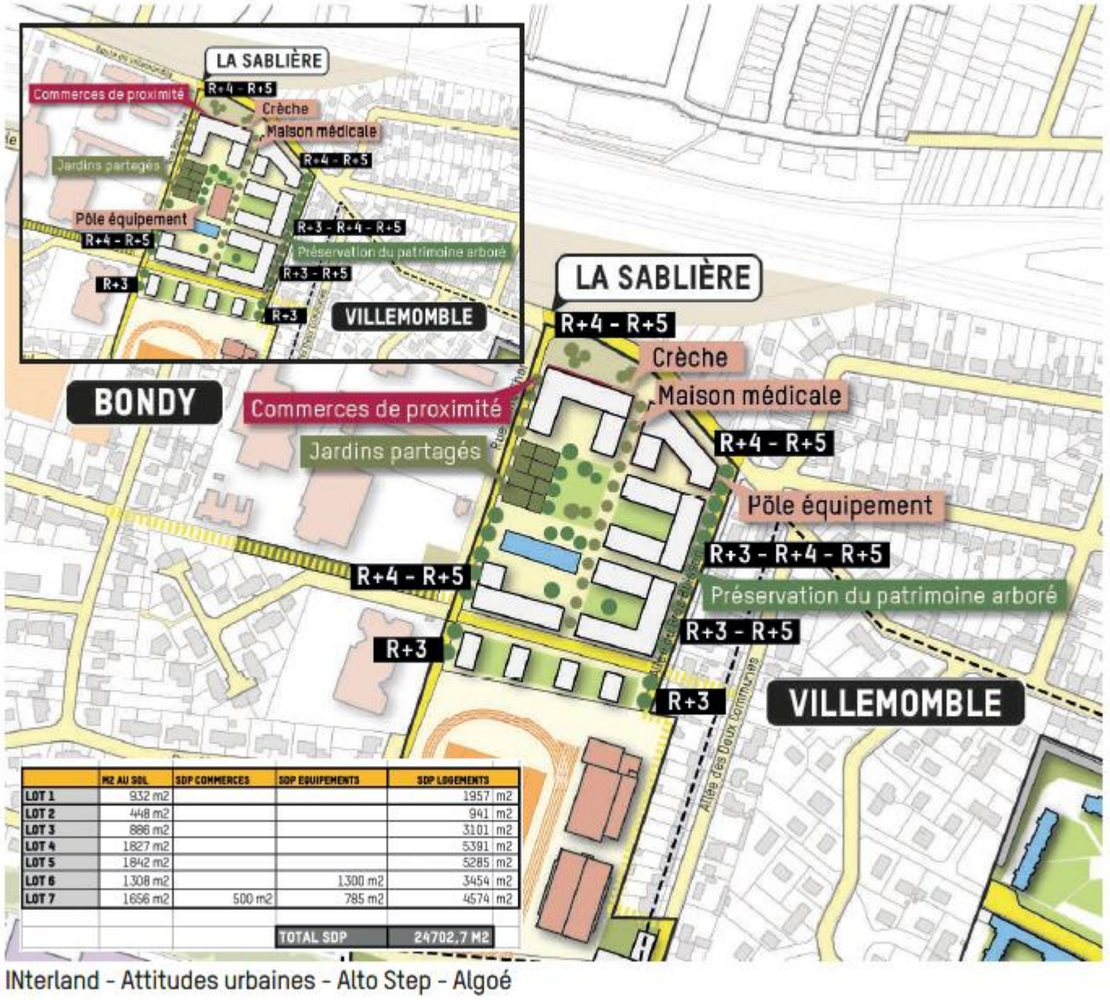
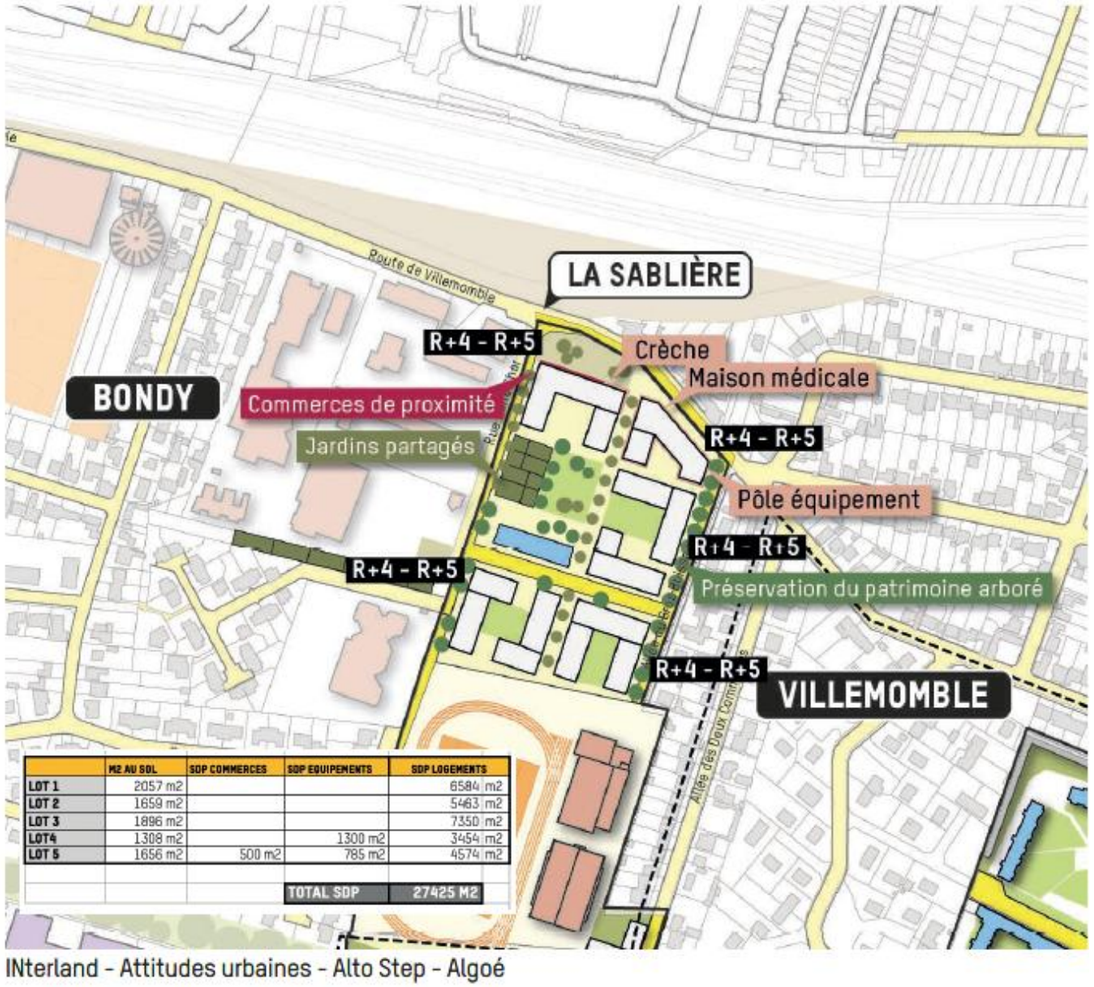


FIGURE 3 : PREMIER SCÉNARIO ÉTUDIÉ
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE INTERLAND, NOVEMBRE 2021)

Data sensitivity - Internal



	M2 AU SOL	SDP COMMERCES	SDP EQUIPEMENTS	SDP LOGEMENTS
LOT 1	2057 m2			6584 m2
LOT 2	1659 m2			5463 m2
LOT 3	1896 m2			7350 m2
LOT4	1308 m2		1300 m2	3454 m2
LOT 5	1656 m2	500 m2	785 m2	4574 m2
			TOTAL SDP	27425 M2

FIGURE 4 : SECOND SCÉNARIO ÉTUDIÉ
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE INTERLAND, NOVEMBRE 2021)

Cette étude a permis de stabiliser un nouveau projet qui a été présenté et validé en Comité d'Engagement de l'ANRU en novembre 2022.

1.2 - Justification de la solution retenue

L'étude complémentaire menée par Interland en 2021 a permis de réinterroger le plan masse et de répondre aux attentes et aux demandes de l'ANRU.

En effet, la redéfinition du projet n'impacte pas la programmation habitat qui reste identique avec une démolition à terme de l'ensemble du parc social, hormis un bâtiment de 30 logements. Une phase de démolition est prévue à partir de 2028 hors NPNRU.

Les espaces publics ont été recalibrés et l'articulation avec les quartiers environnants retravaillée. Une programmation en équipement public, quasiment absente du projet initial, a été intégrée.

Le projet stabilisé a permis d'intégrer une végétalisation pertinente des cœurs d'ilots, la création d'un square public en cœur de quartier et le maintien des jardins partagés qui permettent une meilleure résilience du quartier.

L'insertion du quartier avec son environnement est également améliorée à travers un épannelage progressif vers le pavillonnaire, la création d'une traversée piétonne et d'une nouvelle voie viaire.



FIGURE 5 : PLAN GUIDE FINAL DU SECTEUR LA SABLIÈRE (BONDY)

Le projet a ainsi fait l'objet d'un avis positif du Comité d'Engagement de l'ANRU de novembre 2022.

Data sensitivity - Internal

2 - LES MARNAUDES OUEST (VILLEMOMBLE)

2.1 - Présentation des variantes étudiées

2.1.1 - Étude Concorde, 2018

Le projet présenté lors du Comité d'Engagement de 2019 est présenté succinctement sur la figure ci-après.



FIGURE 6 : PROJET CONCORDE 2018 PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT

(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Le projet prévoyait alors :

- La démolition de 397 logements
- 27 700 m² sdp reconstruite pour 402 logements, dont 92 en reconstitution de l'offre.
- La création d'un espace vert central public
- La création à terme d'une liaison viaire est-ouest avec la zone d'activité voisine et la desserte des lots de construction par des venelles piétonnes orientées nord-sud.
- La réhabilitation / résidentialisation de l'immeuble Stephenson situé de l'autre côté de l'allée des deux communes.

Cette première proposition a rapidement été remise en question du fait de son manque d'opérationnalité : densité trop importante au droit de l'allée des deux communes, des espaces publics sous-dimensionnés n'assurant pas l'opérationnalité du plan masse proposé, etc.

2.1.2 - Études ICF Habitat, 2020

Le projet proposé par ICF Habitat en 2020 lors de la reprise des études en interne est présenté sur la figure suivante.

Ce projet prévoyait la démolition de 397 logements et la construction de 345 logements neufs afin de répondre aux problématiques de sur-densification du secteur par l'étude Concorde.

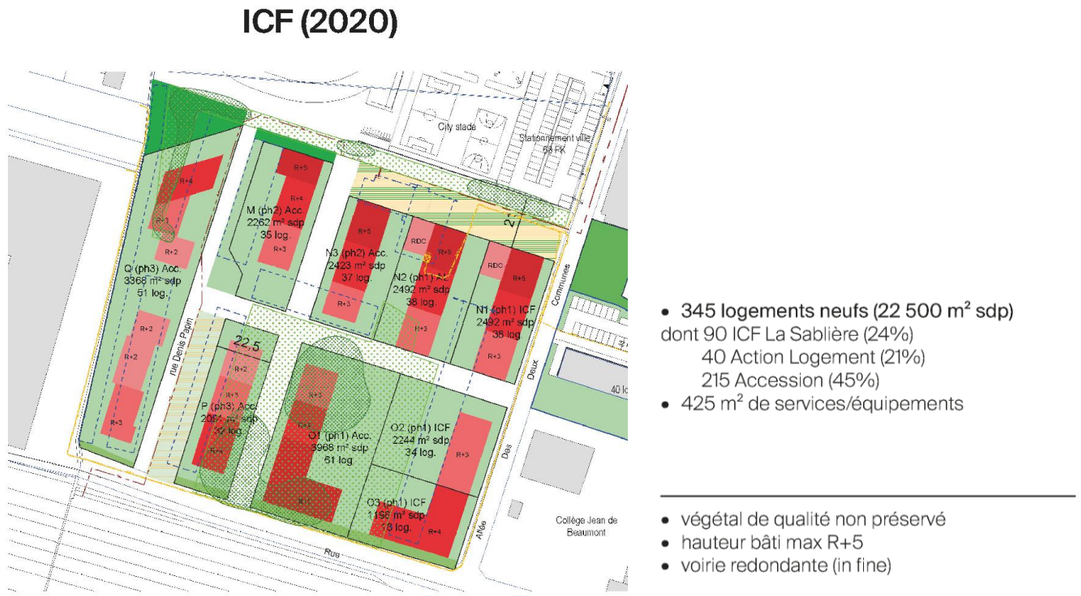


FIGURE 7 : PROJET ICF HABITAT 2020

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Data sensitivity - Internal

Cette deuxième proposition a également été remise en question en raison :

- De l'abattage de nombreux arbres sur les secteurs les plus qualitatifs en termes de patrimoine paysager ;
- Une démultiplication de la trame viaire conférant un aspect très routier au projet ;
- D'une non prise en compte de la topographie du site.

2.1.3 - Étude urbaine MBE, 2022

Une étude pré-opérationnelle complémentaire a été lancée sur les Marnaudes au printemps 2022 et confiée au groupement mandaté par MBE Atelier. À partir du diagnostic paysager et environnemental, un des partis pris de l'étude urbaine fût de préserver au maximum les qualités végétales déjà présentes sur le site. C'est dans cet objectif que deux hypothèses ont été formulées, l'une avec un square public et l'autre sans, toutes deux équivalentes vis-à-vis de la préservation du végétal et des hauteurs du bâti.

Ces hypothèses sont présentées ci-après.

A (2022)	B (2022)
	
• 345 logements neufs (22 500 m² sdp) dont 90 ICF La Sablière (24%) 40 Action Logement (21%) 215 Accession (45%) • potentiel de 2500 m² de services/ équipements • square public de 3300 m² (équivalent au parc René Martin)	• 345 logements neufs (22 500 m² sdp) dont 90 ICF La Sablière (24%) 40 Action Logement (21%) 215 Accession (45%) • potentiel de 3000 m² de services/ équipements
• végétal de qualité préservé a maxima • square public • hauteur bâti max R+6	• végétal de qualité préservé a maxima • hauteur bâti max R+6

FIGURE 8 : PREMIÈRES HYPOTHÈSES ÉTUDIÉES LORS DES ÉTUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES MBE, 2022
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Avec la conservation a maxima du végétal de qualité comme invariant de projet, l'intérêt de ces tests de domanialité consistait à mesurer l'impact entre une gestion communale des espaces verts et une gestion privée. Il a finalement été décidé de conférer un statut public à ce cœur d'îlot afin d'en donner accès au plus grand nombre et permettre à la collectivité d'en garder l'entretien pour assurer sa pérennité.

Au regard de la décision de ne pas constituer de nouveaux logements à Marnaudes Est, le nombre de logements neufs à réaliser à Marnaudes Ouest devait se retrouver uniquement sur les Marnaudes Ouest (soit 2 600 m² supplémentaire).

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 2 : HYPOTHÈSES ÉTUDIÉES SUITE À L'ÉTUDE URBAINE POUR LE SECTEUR DES MARNAUDES OUEST

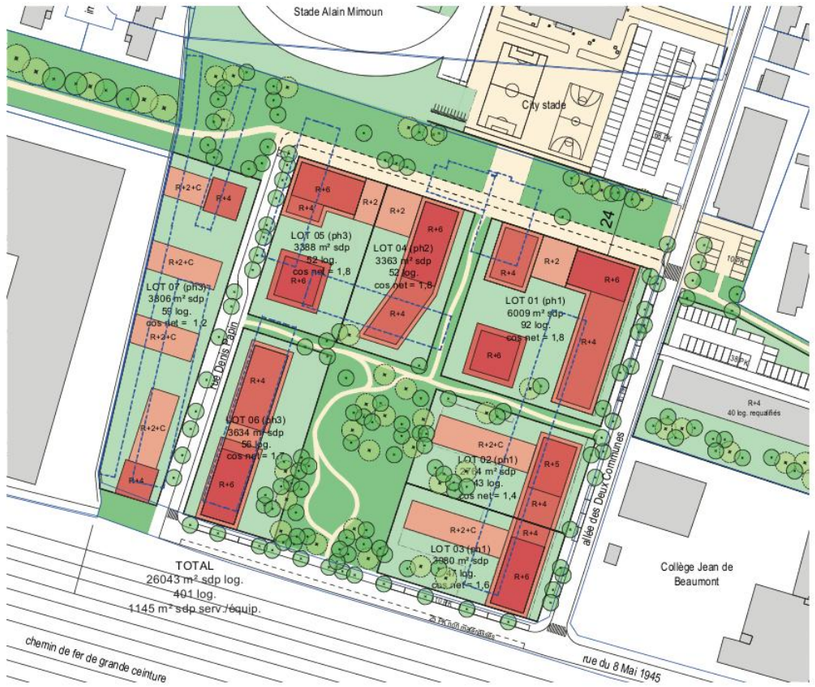
	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
Logements neufs	400 (26 000m² sdp)	400 (26 000m² sdp)	430 (28 000 m² sdp)	430 (28 000 m² sdp)
Services/équipements à RDC	500/800 m²	500/800 m²	500/800 m²	500/800 m²
Square public	2700 m²	2700 m²	2700 m²	
Pleine terre nette	19%		22%	36%
Pleine terre brute	33%		28%	31%

Data sensitivity - Internal

Hypothèse 1 :



Hypothèse 2 :



Hypothèse 3 :



Hypothèse 4 :



FIGURE 9 : HYPOTHÈSES ÉTUDIÉES SUITE À L'ÉTUDE URBAINE POUR LE SECTEUR DES MARNAUDES OUEST
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GRAND PARIS GRAND EST)

Data sensitivity - Internal

L'hypothèse 2 a finalement été retenue, comprenant :

- une jauge de 26 000m² sdp logements (400 logements neufs à 65m² moyen par log.)
- 500/800 m² SU destinés à des services/locaux d'activités à rez-de-chaussée
- la préservation a maxima du végétal existant comme parti pris d'aménagement
- l'aménagement d'un square de proximité public
- l'aménagement d'une esplanade s'inscrivant dans la continuité d'un futur mail est-ouest, en interface avec les équipements sportifs existants et les services/locaux d'activités projetés
- des hauteurs bâties à R+6 au maximum
- lot n°01 réservé à la construction de 92 logement locatifs sociaux pour ICF La Sablière.

En réponse aux attentes de Foncière Logement relatives à une sdp plus importante sur les lots n°02 ou n°03 a priori choisis comme contrepartie foncière, le projet a été légèrement modifié sur les deux lots concernés. In fine, le choix de la foncière Logement s'est porté sur le lot 04.

Après validation, ce scénario a été approfondi afin de préciser :

- les surfaces utiles disponibles à rez-de-chaussée pour accueillir un programme de services et d'équipements à préciser ;
- les cheminements au sein des résidences : piétons, cyclistes et automobilistes ;
- les emprises de stationnement (volontairement contraints à un niveau de sous-sol) ;
- les emprises de pleine terre ;
- la gestion des eaux pluviales dans le domaine public et dans les emprises cessibles.

L'objectif de limiter le stationnement à un niveau en sous-sol pour mieux maîtriser les coûts de sortie contraint par la part de pleine terre atteignable.

2.2 - Justification de la solution retenue

Le projet finalement proposé au conventionnement par MBE en 2022 est décrit sur la figure ci-après.

Ce projet abandonne la création de nouvelles rues à l'intérieur de l'îlot, assurant la desserte de l'ensemble des lots de constructions par la boucle viaire existante qui sera redressée et réaménagée. Ce parti pris permet la refonte complète des espaces publics de proximité et la création de deux espaces majeurs : le square central et l'esplanade Alain Mimoun).



FIGURE 10 : PLAN FINAL DU SECTEUR DES MARNAUDES OUEST (VILLEMOMBLE)
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GRAND PARIS GRAND EST)

Le projet retenu permet ainsi de garantir le maintien des espaces verts de qualités identifiés sur le secteur.

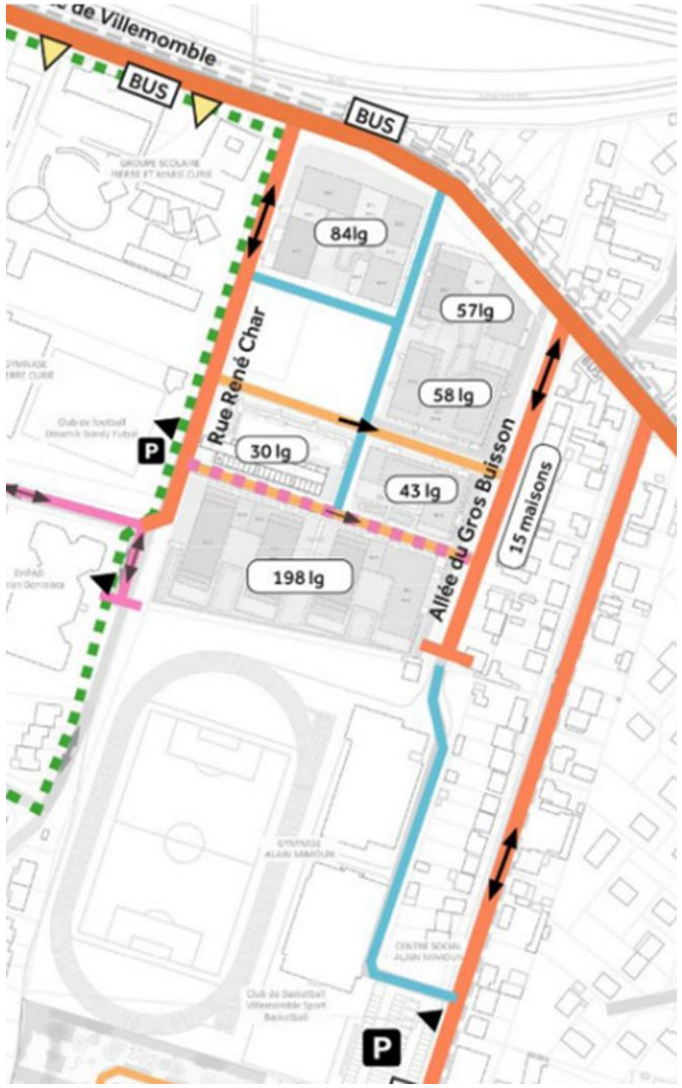
Data sensitivity - Internal

2.3 - Les variantes étudiées au stade Esquisse en 2025

Dans le cadre de l'approfondissement des études initiales d'Interland par la SPL Ensemble et le groupement de MOE mené par D&A, plusieurs variantes ont été étudiées afin de définir le schéma viaire et la programmation des espaces publics lors des études Esquisse en 2025. Ces variantes visent également à prendre en compte les dispositions de la Loi d'Orientation des Mobilités de 2019, en particulier en ce qui concerne l'intégration des mobilités douces.

2.3.1 - Scénario 1 : zone 30 avec chaussée à double sens avec piste cyclable

Dans le scénario, la rue René Char et l'allée du Gros Buisson sont traitées en voie locale (30 km/h) avec l'intégration d'une piste cyclable.



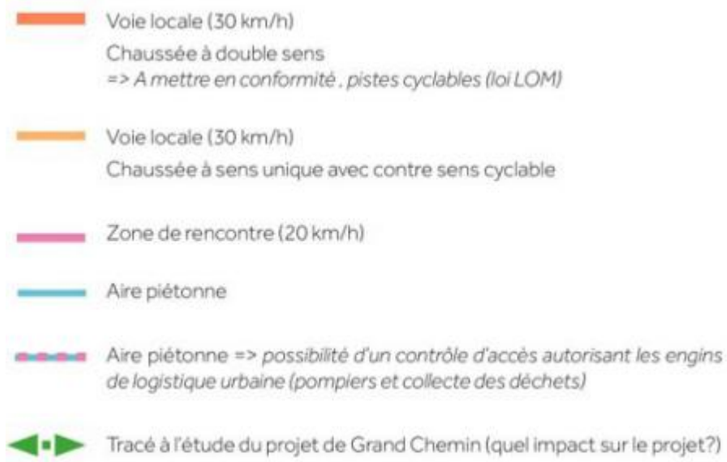


FIGURE 11 : SCHÉMA VIAIRE DU SCÉNARIO 1
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

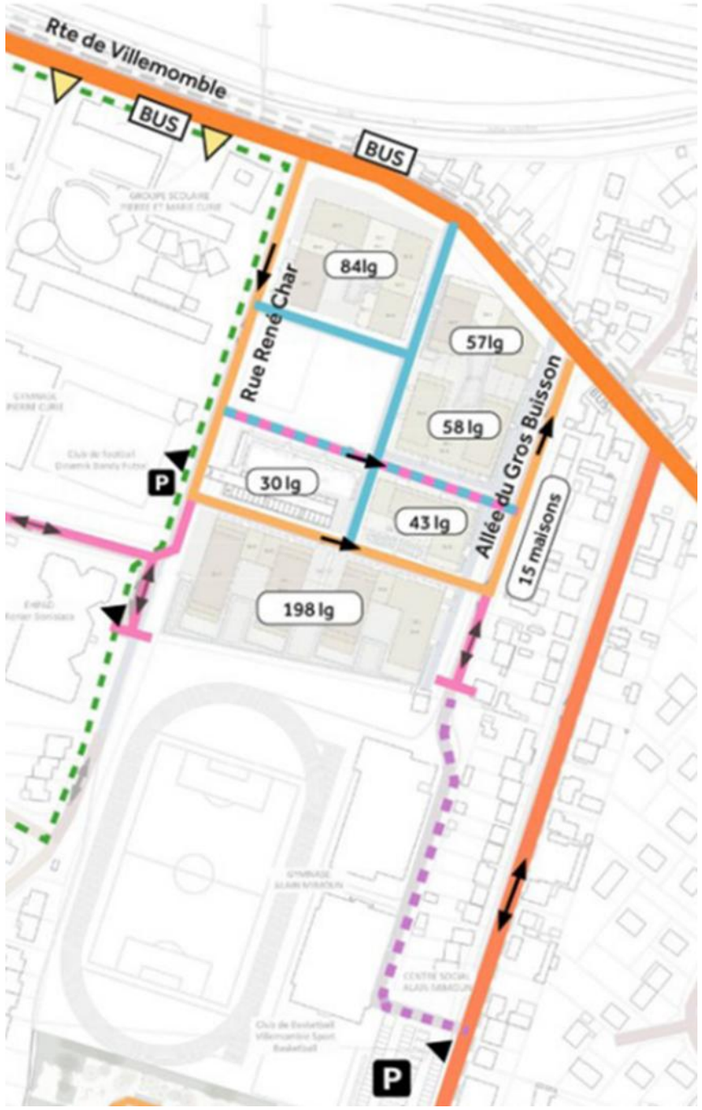
La piste cyclable est accolée à la chaussée avec une bordure séparatrice. L'aménagement est défavorable au piéton et des conflits d'usages risquent d'apparaitre par l'utilisation de la piste cyclable comme trottoir.

Les rues restent à caractère routier et sont incitatives à la vitesse.

Data sensitivity - Internal

2.3.2 - Scénario 2 : zone 30 avec chaussée à sens unique, contre-sens cyclable

Dans le scénario 2, la rue René Char et l'allée du Gros Buisson sont traitées en chaussée à sens unique (30 km/h) avec l'intégration d'un contre-sens cyclable.



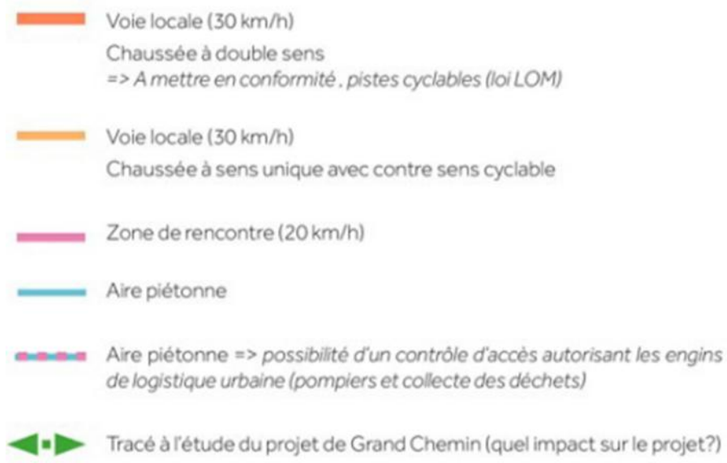


FIGURE 12 : SCHÉMA VIAIRE DU SCÉNARIO 2
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

Le cycliste est intégré sur la chaussée, avec autorisation d'un contre-sens cyclable. Le trottoir est conservé côté stationnement.

L'aménagement priorise un stationnement longitudinal d'un seul côté, l'autre rive permettant une gestion gravitaire à ciel ouvert des eaux de chaussée, afin de répondre à l'objectif de déconnexion des pluies décennales.

Les plantations des noues et arbres en Lincoln participent à l'amélioration du cadre de vie des habitats (paysage et environnemental).

Data sensitivity - Internal

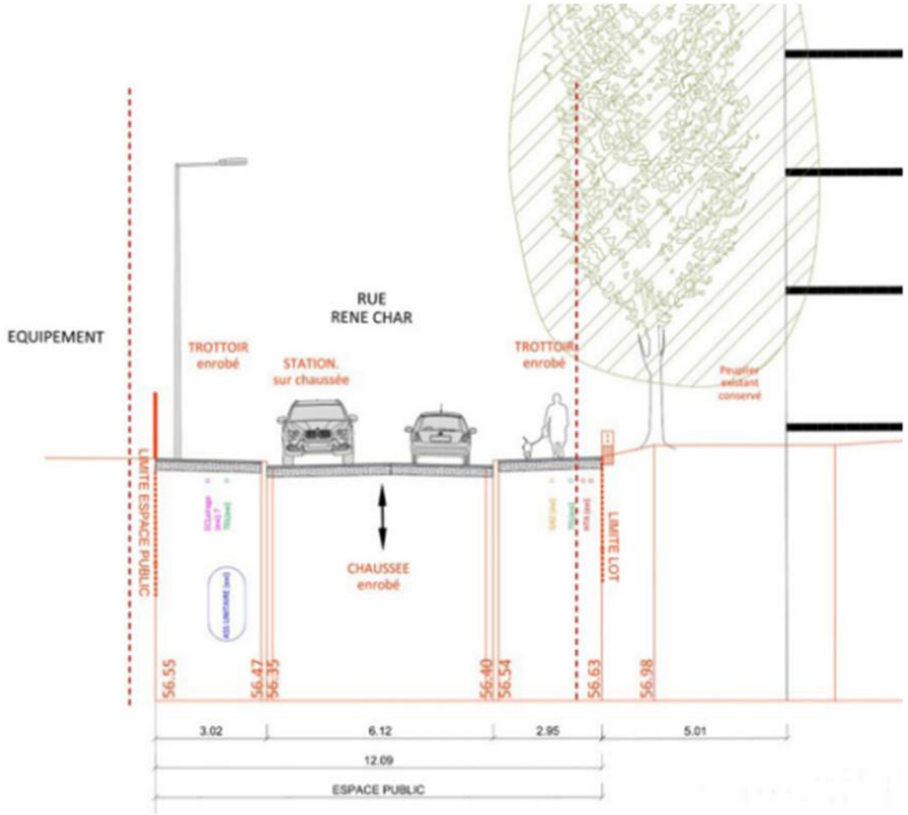


FIGURE 76 : RUE RENÉ CHAR - ÉTAT EXISTANT
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

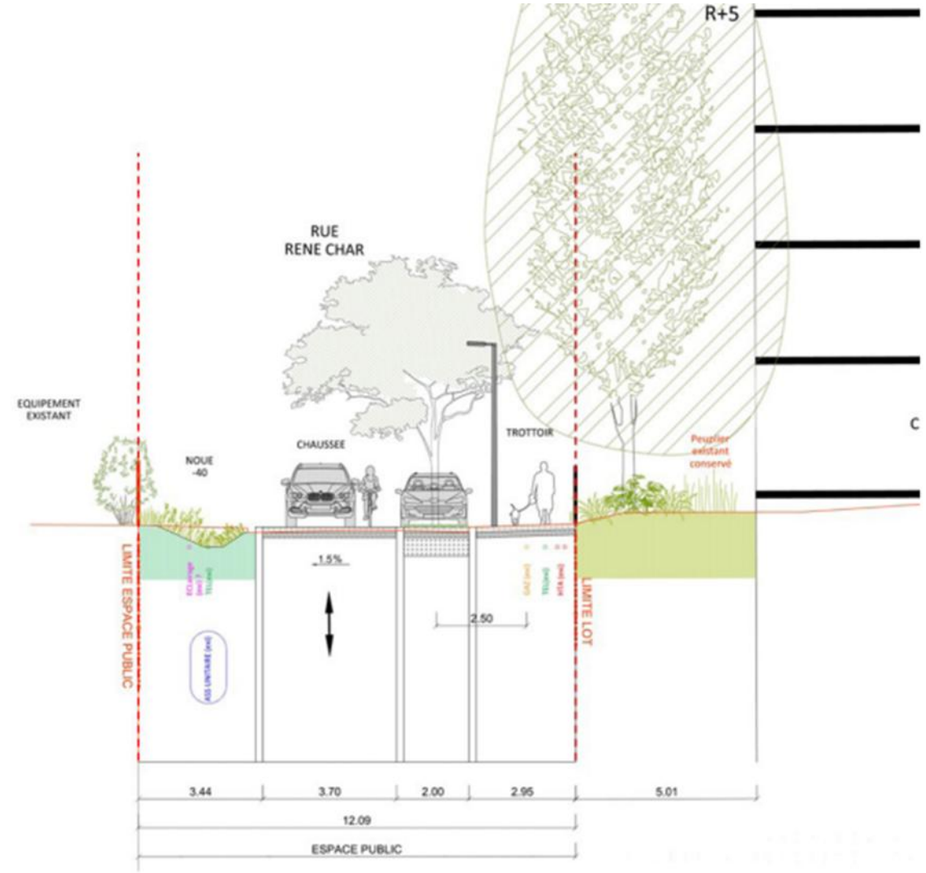


FIGURE 13 : RUE RENÉ CHAR - ÉTAT PROJETÉ – SCÉNARIO 2
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

À l'état existant, des réseaux sont présents sous les trottoirs et nécessitent d'être conservés. La proposition d'aménagement du scénario 2 intègre les contraintes des réseaux existants et permet une possibilité d'infiltration et de terrassement au-dessus du réseau « eaux usées », justifiant du positionnement de la noue.

Data sensitivity - Internal

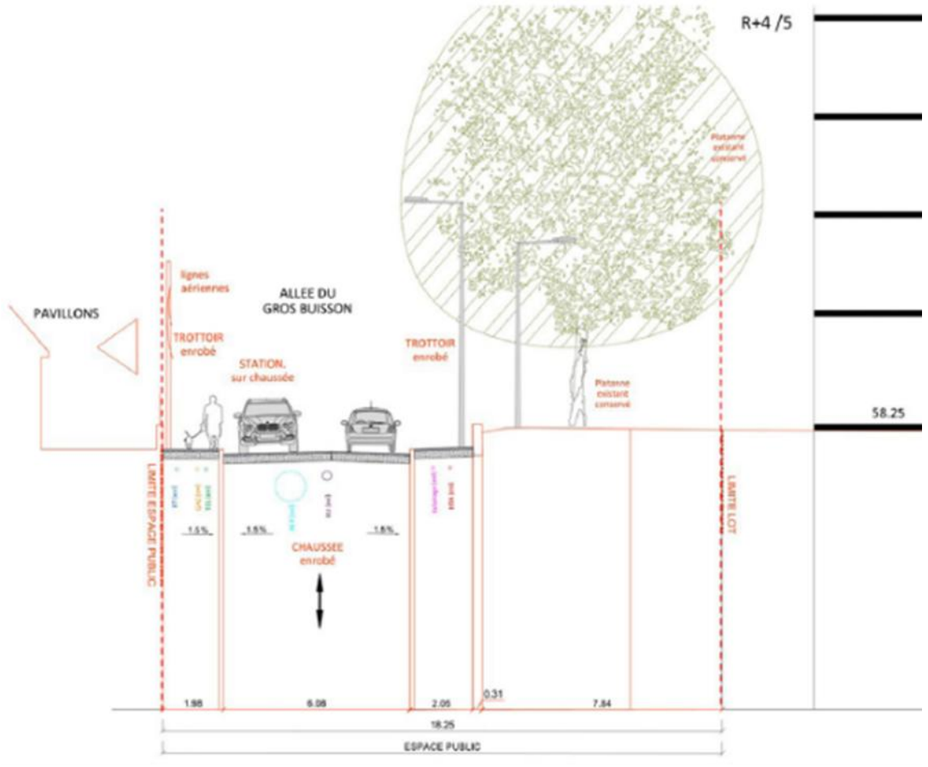


FIGURE 14 : ALLÉE DU GROS BUISSON - ÉTAT EXISTANT
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

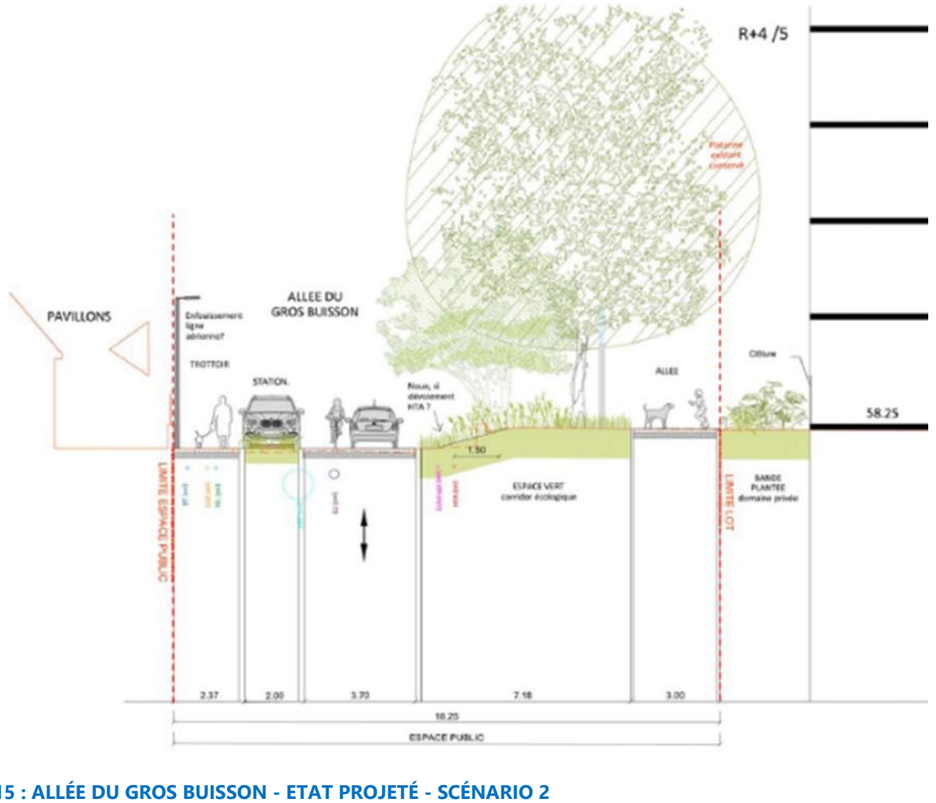


FIGURE 15 : ALLÉE DU GROS BUISSON - ETAT PROJETÉ - SCÉNARIO 2
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

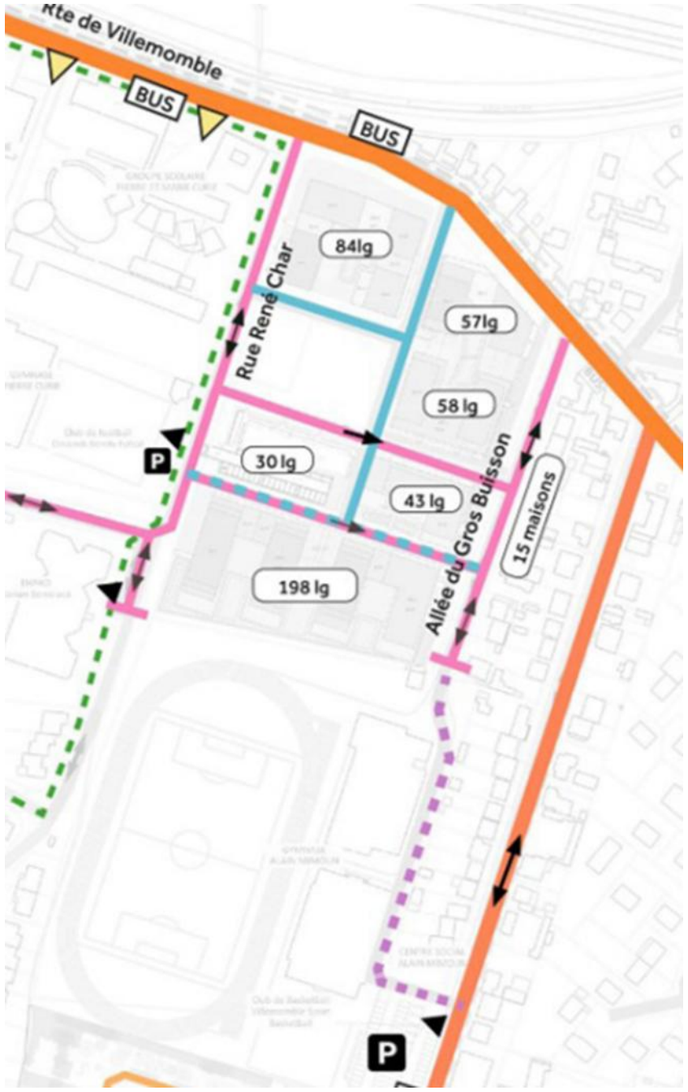
À l'état existant, des réseaux sont présents sous les trottoirs et chaussées (AEP, eaux usées).

La proposition d'aménagement du scénario 2 intègre les contraintes des réseaux existants. Il n'est pas possible d'infiltrer les eaux pluviales sans dévoiement des réseaux en place.

Data sensitivity - Internal

2.3.3 - Scénario 3 : zone 20 avec zone de rencontre

Dans le scénario 3, la rue René Char et l'allée du Gros Buisson sont des zones de rencontre (20 km/h).



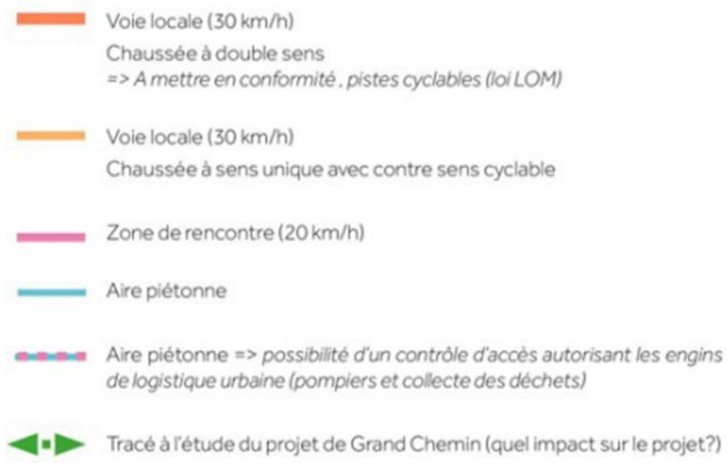


FIGURE 16 : SCHÉMA VIAIRE DU SCÉNARIO 3
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

La place du piéton et les modes doux sont prioritaire sur la voiture.

L'aménagement est mis en cohérence avec la vitesse attendue par :

- Un changement d'image de la rue (végétalisation et revêtements de sol) ;
- Un aménagement non linéaire et la réduction des largeurs de chaussée ;
- La suppression ou une réduction de la place du stationnement.

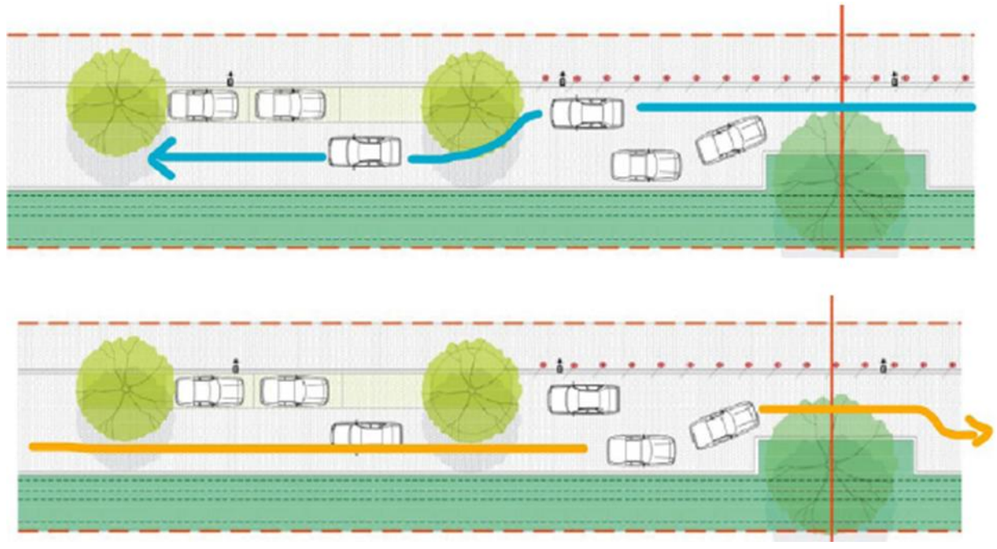


FIGURE 17 : PRINCIPE PROPOSÉ POUR LA RUE RENÉ CHAR
(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

Data sensitivity - Internal

2.3.4 - Synthèse des scénarios

Afin de répondre aux exigences de la loi LOM tout en conservant du stationnement et une circulation à double sens, il a été retenu le scénario 3, zone 20 avec SAS à double sens.

Scénario étudié	Inconvénients	Avantages
Scénario 1	- Un aménagement à caractère routier - Une incitation à la vitesse et aux rodéos urbains (ligne droite) - Suppression du stationnement sur rue - Les piétons laissés pour compte, un franchissement de la rue moins sécurisant - Revêtements minéraux et absence de végétalisation = ilots de chaleur - Stockage enterré des eaux pluviales (abattement première pluie réglementaire)	- Fluidité du trafic, un véhicule peut être doublé - Pas d'entrave des véhicules de police
Scénario 2	- Une boucle de circulation imposée - Entrave possible des véhicules de police	- Amélioration du cadre de vie (paysager et environnemental) - Conservation du stationnement sur rue - Simplification de la collecte des déchets par une unique boucle - Gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (abattement première pluie imposée)
Scénario 3	- **Éviter le débordement des véhicules sur les emprises piétonnes**	- **Amélioration du cadre de vie (paysager et environnemental)** - **Pas de boucle de circulation imposée** - **Moins d'entraves des véhicules de police (comme à l'existant)** - **Conservation, mais en proportion réduite du stationnement sur rue** - **Gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (abattement première pluie imposée)**

FIGURE 18 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DE COMPARAISON DES SCÉNARIOS

(SOURCE : ESQUISSE, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE, JUILLET 2025)

Data sensitivity - Internal

3 - LA VENELLE STEPHENSON (VILLEMOMBLE)

Le réaménagement de la venelle Stephenson, la résidentialisation d'un bâtiment et la réhabilitation des 40 LLS validé en Comité d'Engagement (2019), est maintenu. Aucune étude de variante n'a été réalisée.

Ce réaménagement prévoit la reprise des aménagements de surface et une redéfinition des zones de plantations pour préserver la visibilité de la voie et offrir une clarté aux aménagements proposés. L'éclairage public sera redéfini pour assurer le sentiment de sécurité la nuit.



FIGURE 19 : PLAN MASSE DU PROJET SUR LE SECTEUR STEPHENSON
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

Data sensitivity - Internal

4 - LES MARNAUDES EST (VILLEMOMBLE)

4.1 - Présentation des variantes étudiées

4.1.1 - Étude Concorde, 2018

- Initialement, le projet prévoyait de nouvelles constructions, 2600 m² sdp pour 27 logements.

en pourtour du site. Ces nouvelles constructions auraient été desservies par une voie publique nouvelle. Le projet proposé est illustré sur la figure ci-après.

La proposition comprend assiette foncière de 12 242 m² à résidentialiser.



FIGURE 20 : PROJET PROPOSÉ LORS DE L'ÉTUDE CONCORDE 2018
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Après réalisation d'une première étude de faisabilité, la Foncière Logement a décidé de refuser les contreparties proposées et ce pour plusieurs raisons :

- Capacité de stationnement réduite,
- Rupture de densité trop forte entre le patrimoine existant et les constructions projetées,
- Ombres portées trop impactantes, etc.

4.1.2 - Études urbaines MBE, 2022

À la suite de ce premier refus, des études urbaines ont été menées par MBE en 2022.

Les stationnements en extérieur occupant des espaces très importants, la jauge de place par logement a été déterminante dans l'élaboration du programme de résidentialisation. Différents tests de schéma fonctionnel selon différentes jauges ont été réalisés afin de mieux appréhender les possibilités d'aménagement. Ils sont résumés dans le tableau ci-après.

TABLEAU 3 : HYPOTHÈSES ÉTUDIÉES SELON LES DIFFÉRENTES JAUGES DE PLACE PAR LOGEMENT

Jauges de place par logement	Hypothèses
0,7 PK/logement (INSEE)	

2 emprises résidentielles distinctes : une emprise constructible et une emprise pour un jardin commun ou un square public.

- Résidence A : 125 logements, et 61 stationnements
- Résidence B : 98 logements et 85 stationnements
- Pour A et B, le site comprend 161 stationnements
- L'emprise constructible, de 2900 m², autorise 40 à 45 logements neufs
- Le square de proximité, central, occupe quelques 5100 m².

Data sensitivity - Internal

Jauges de place par logement	Hypothèses
	 2 emprises résidentielles distinctes, une emprise constructible et une emprise pour une nouvelle rue • Résidence A : 125 logements, et 86 stationnements. • Résidence B : 98 logements et 65 stationnements. • Pour A et B, le site comprend 151 stationnements • L'emprise constructible, de 3500 m², autorise 25 à 30 logements neufs • La nouvelle rue (emprise de 1770 m²) dispose en outre d'une capacité de 21 places de stationnement.
0,8 PK/ logement (pondéré)	

Jauges de place par logement	Hypothèses
	2 emprises résidentielles distinctes, une emprise constructible, une emprise pour un jardin commun ou un square public et une emprise pour un parking commun aux deux résidences. • Résidence A : 125 logements, et 108 stationnements (dont 73 du parking commun) • Résidence B : 98 logements et 85 stationnements (dont 65 du parking commun • Pour A et B, le site comprend 176 stationnements • L'emprise constructible, de 3200 m², autorise 36 logements neufs • Le square de proximité, central, occupe quelques 6000 m².  2 emprises résidentielles distinctes : une emprise constructible et une emprise pour un jardin commun ou un square public • Résidence A : 125 logements, et 91 stationnements (15 places supplémentaires sont possibles dans l'emprise constructible). • Résidence B : 98 logements et 85 stationnements. • Pour A et B, le site comprend 176 stationnements. • L'emprise constructible, de 2900 m², autorise 40 à 45 logements neufs • Le square de proximité, central, occupe quelques 5100 m².

Data sensitivity - Internal

Jauges de place par logement	Hypothèses
1 PK/logement	 Deux emprises résidentielles distinctes, une emprise pour un parking annexe à la résidence A et une emprise pour un jardin commun ou un square public. • La résidence A comprend 125 logements, et 135 stationnements • La résidence B comprend 98 logements et 85 stationnements • Pour A et B, le site comprend 220 stationnements • Le square de proximité, central, occupe quelques 6000 m². 

Jauges de place par logement	Hypothèses
	2 emprises résidentielles distinctes, une emprise constructible, une emprise pour un jardin commun ou un square public et une emprise pour un parking silo commun aux deux résidences. • Résidence A : 125 logements, et 125 stationnements (dont 101 du parking silo). • Résidence B : 98 logements et 98 stationnements (dont 88 du parking silo) • Pour A et B, le site comprend 223 stationnements • L'emprise constructible, de 3200 m², autorise 36 logements neufs • Le square de proximité, central, occupe quelques 6500 m².

Ces différents tests ont amené à étudier le programme de logements neufs envisagé avec deux grandes hypothèses foncières.

La 1ère hypothèse consiste à détacher une emprise foncière mesurée au Nord de la tour Giffard pour constituer une nouvelle résidence de logements avec une typologie adaptée au contexte bâti.

- 39 logements traversants R+1+C à R+2+C
- 39 stationnements sur 1 niveau de sous-sol (ratio : 1 PK / log.) + 15 stationnements supplémentaires possibles pour la résidence A
- surface pleine terre : 50% de la parcelle

Data sensitivity - Internal



FIGURE 21 : HYPOTHÈSE 1 SECTEUR MARNAUDES EST – ETUDE MBE 2022
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

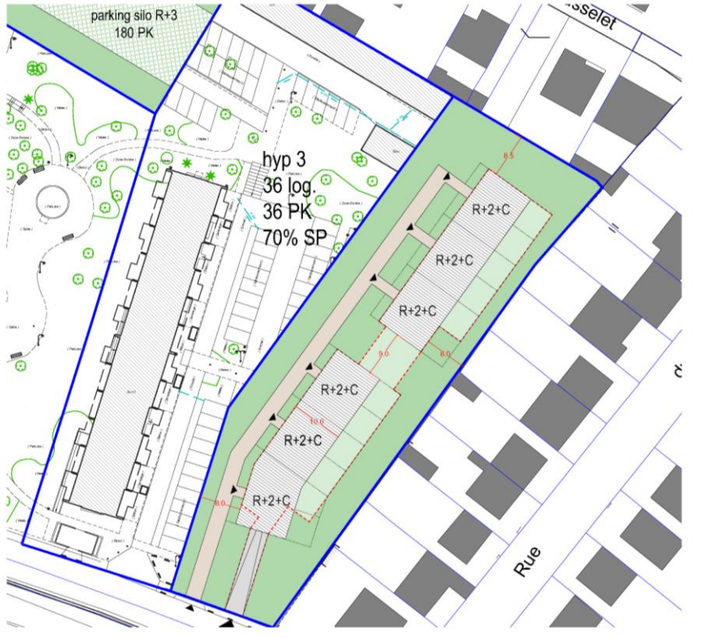


FIGURE 22 : HYPOTHÈSE 2 SECTEUR MARNAUDES EST – ETUDE MBE 2022
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

La 2nde hypothèse consiste à détacher une emprise foncière mesurer tout à l'Est du terrain pour constituer une nouvelle résidence de logements avec une typologie adaptée au contexte bâti.

- 36 logements traversants sur R+1+C à R+2+C
- 36 stationnements sur 1 niveau de sous-sol (ratio : 1 PK / log.)
- surface pleine terre : 70% de la parcelle

Une étude d'ensoleillement a été menée avec pour objectif de mesurer l'impact du bâti existant sur les deux hypothèses de construction neuve et d'évaluer celle la plus favorable en termes d'ensoleillement., L'hypothèse 1 s'est avérée favorable sur une plus longue période de la journée.

La jauge de 0,7 place de stationnement par logement ayant été retenue, ont été élaborées 4 nouvelles hypothèses inspirées des principes d'aménagement testés précédemment. Ces hypothèses sont décrites sur la figure ci-après.

Data sensitivity - Internal

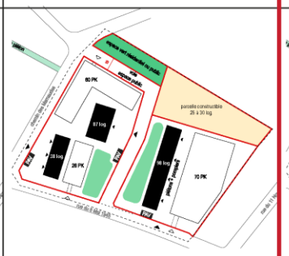
A	B	C	D
			
• un nouveau square public (3000 m²) • une parcelle constructible (2900 m²) avec 30 à 45 logements • +15 stationnements supplémentaires possibles pour ICF A	• une parcelle constructible (2900 m²) pour 30 à 45 logements • +15 stationnements supplémentaires possibles pour ICF A	• une nouvelle voie publique (1800 m²) • une parcelle constructible (3500 m²) pour 25 à 30 logements	• pas de programme neuf, ni de nouvel espace public • 100% du foncier dédié aux résidences existantes
• une emprise constructible adressée, visible • une cour d'îlot préservée (ici square public) • un espace résidentiel réduit et minéral • le hall de la tour Giffard à retourner ?	• une emprise constructible adressée, visible • un coeur d'îlot préservé (ici résidentiel) • deux espaces résidentiels fonctionnels qualitatifs • hall de la tour Giffard à retourner ?	• une nouvelle rue peu utile • une emprise constructible reléguée • le hall de la tour Giffard maintenu • des espaces résidentiels réduits • un coeur d'îlot compromis • un investissement financier important	• un coeur d'îlot préservé (ici résidentiel) • des espaces résidentiels fonctionnels et qualitatifs • hall de la tour Giffard à retourner ? • pas d'emprise constructible = 35 log. supplémentaires environ à prévoir à Marnaudes Ouest

FIGURE 23 : QUATRE HYPOTHÈSES À 0,7 PK/LOG - MARNAUDES EST - ETUDE MBE 2022
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Ainsi, un deuxième scénario a été élaboré en juillet 2022, cette fois avec un accès direct à la trame viaire existante. Une parcelle de 30 logements neufs environ avait été proposée au nord du site avec un programme de petits intermédiaires en R+2 fonctionnant avec des allées de dessertes internes et sécurisées et un réaménagement des espaces extérieurs.

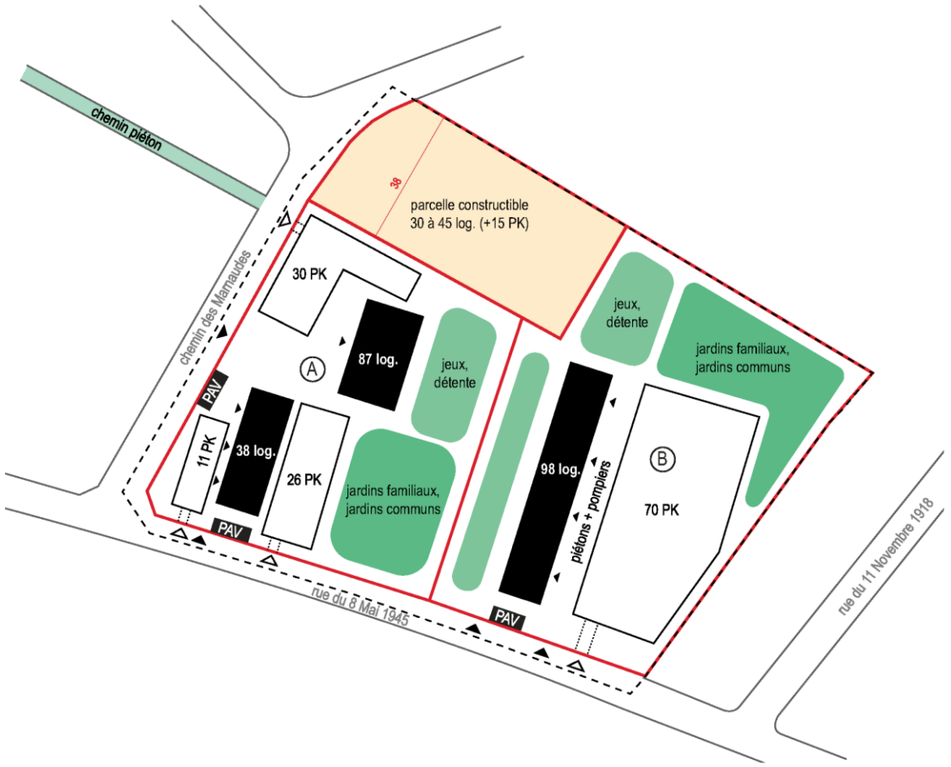


FIGURE 24 : PROJET PROPOSÉ EN 2022 PAR MBE
(SOURCE : ÉTUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, RÉUNION MAIRE LE 19/09/2022)

Cette proposition a fait l'objet d'un second refus par la Foncière. Etant donné les contraintes fortes et non évaluées au départ que ces découpages fonciers faisaient peser sur la réponse aux besoins résidentiels, il a été jugé plus adapté de porter uniquement un projet de résidentialisation sur cet ilot.

Data sensitivity - Internal

4.2 - Justification de la solution retenue

L'hypothèse D a été retenue, Foncière Logement ayant réitéré son refus du foncier proposé.

La solution retenue comprend un réaménagement des espaces extérieurs et une résidentialisation. Le programme se compose de la manière suivant :

- «résidentialisation» des trois bâtiments (223 logements)
- ratio stationnement : 0,86 PK / log.
- un cœur d'îlot préservé (ici résidentiel)
- des espaces résidentiels fonctionnels et qualitatifs
- hall de la tour Giffard à retourner ?

Une attention particulière est à porter sur

- la programmation du stationnement
- la préservation du couvert végétal remarquable et son milieu associé
- la qualité fonctionnelle et architecturale des limites résidentielles.

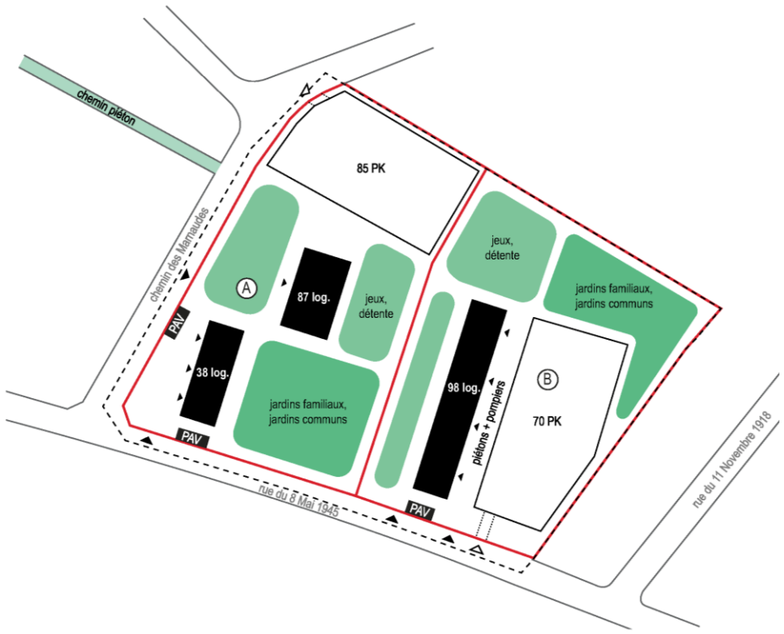


FIGURE 25 : PLAN DU PROJET À L'ÉTUDE DU SECTEUR DES MARNAUDES EST (VILLEMOMBLE)
(SOURCE : ÉTUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, RÉUNION MAIRE LE 19/09/2022)

Data sensitivity - Internal

5 - LA FOSSE-AUX-BERGERS (VILLEMOMBLE)

Le programme de ce secteur, validé en comité d'engagement (2019), est maintenu. Aucune étude de variante n'a été réalisée. Néanmoins, s'ajoutent aujourd'hui au projet initial :

- la transformation d'une partie de l'espace vert central en square public, ce qui n'avait pas été porté auprès des partenaires en 2019. La vocation publique de ce square permettra de distinguer les espaces résidentiels des locataires avec ceux ouverts aux usagers du quartier. Il offrira une aménité de qualité pour les usagers du pôle commercial existant et les résidents avec l'implantation de nouveaux équipements de plein air.
- Un niveau d'ambition plus élevé pour l'aménagement du parvis public situé au pied de la tour de la Fosse aux bergers pour en faire un véritable espace public qualifié et apaisé, dégagé de tout stationnement.
- La création d'une crèche en cœur d'ilot en lien avec le square



FIGURE 26 : PROGRAMME ET PLAN MASSE DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN POUR LE QUARTIER DE LA FOSSE-AUX-BERGERS
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE AUX BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 5 OCTOBRE 2022)

Data sensitivity - Internal

6 - SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DU PROJET FINAL

Suite aux différentes études menées, présentées dans ce chapitre, il ressort de ces réflexions, un projet de renouvellement urbain global conforme à une vision plus durable de la ville, il vise à :

- améliorer les conditions de circulations actives, au sein du quartier et en direction de l'offre de transports voisines, dans une logique de désenclavement. Cela se traduira par la constitution à long terme d'un mail est-ouest structurant reliant les Marnaudes Est au Parc de la Mare à la Veuve à Bondy ;
- reconstruire et réhabiliter un quartier résidentiel capable de répondre aux enjeux de l'adaptation aux changements climatiques en valorisant et en protégeant mieux les espaces verts de grandes qualités déjà présents.

Ainsi, les projets de voiries internes aux ilots sont abandonnés au profit d'espace public privilégiant les circulations piétonnes et la préservation du patrimoine végétal, dans une logique de constitution d'une véritable trame verte à l'échelle intercommunale. Par rapport au projet initial, trois des quatres espaces verts résidentiels adopteront le statut de squares publics afin de favoriser une gestion commune et durable au bénéfice des usagers (Marnaudes ouest et Fosse aux Bergers).

Le schéma d'aménagement global du projet validé en Comité d'Engagement de l'ANRU en novembre 2022 (et mis à jour en janvier 2024), présenté dans la pièce 2 – Description du projet, est rappelé ci-après.

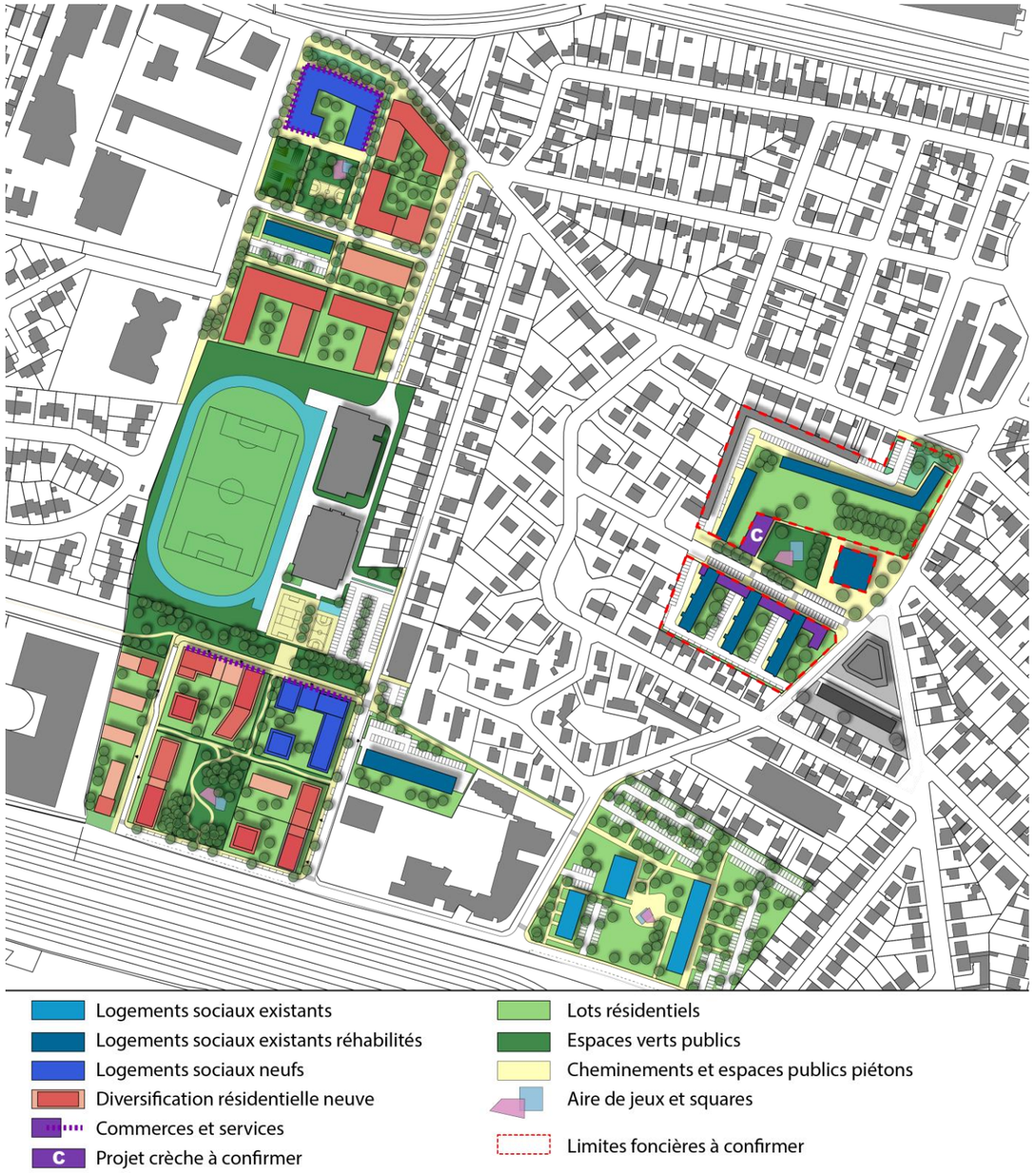


FIGURE 27 : SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT
(SOURCE : GPGE / 26/01/2024)

Data sensitivity - Internal

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : Périmètre opérationnel du projet....3
Figure 2 : Projet initial présenté en Comité d'Engagement en 2019 sur le secteur de la Sablière....4
Figure 3 : Premier scénario étudié....5
Figure 4 : Second scénario étudié....6
Figure 5 : Plan guide final du secteur la Sablière (Bondy)....6
Figure 6 : Projet CONCORDE 2018 présenté en Comité d'engagement....7
Figure 7 : Projet ICF Habitat 2020....7
Figure 8 : Premières hypothèses étudiées lors des études pré-opérationnelles MBE, 2022....8
Figure 9 : Hypothèses étudiées suite à l'étude urbaine pour le secteur des Marnaudes Ouest....10
Figure 10 : Plan final du secteur des Marnaudes Ouest (Villemomble)....11
Figure 11 : Schéma viaire du scénario 1....12
Figure 12 : Schéma viaire du scénario 2....13
Figure 13 : RUE RENÉ CHAR - ÉTAT PROJETÉ – SCÉNARIO 2....14
Figure 14 : Allée du Gros Buisson - état existant....15
Figure 15 : Allée du Gros Buisson - etat projeté - scénario 2....15
Figure 16 : Schéma viaire du scénario 3....16
Figure 17 : Principe proposé pour la Rue René Char....16
Figure 18 : Tableau de synthèse de comparaison des scénarios....17
Figure 19 : Plan masse du projet sur le secteur Stephenson....18
Figure 20 : Projet proposé lors de l'étude Concorde 2018....19
Figure 21 : Hypothèse 1 secteur Marnaudes Est – Etude MBE 2022....22
Figure 22 : Hypothèse 2 secteur Marnaudes Est – Etude MBE 2022....22
Figure 23 : Quatre hypothèses à 0,7 PK/LOG - Marnaudes Est - Etude MBE 2022....23
Figure 24 : Projet proposé en 2022 par MBE....23
Figure 25 : Plan du projet à l'étude du secteur des Marnaudes est (Villemomble)....24
Figure 26 : Programme et plan masse du projet de renouvellement urbain pour le quartier de la Fosse-aux-Bergers....25
Figure 27 : Schéma directeur d'aménagement....26

Table des tableaux

Tableau 1 : Scénarii étudiés pour le secteur de la Sablière....5
Tableau 2 : Hypothèses étudiées suite à l'étude urbaine pour le secteur des Marnaudes Ouest....9
Tableau 3 : Hypothèses étudiées selon les différentes jauges de place par logement....19

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE

ÉTUDE D'IMPACT
CHAPITRE 4 : ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT



Février 2026

Data sensitivity - Internal

1 - PRÉAMBULE 4

2 - LOCALISATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE .. 6

2.1 - Localisation du projet 6

2.2 - Définition de la zone d'étude 6

3 - DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET 9

3.1 - Climat 9

3.1.1 - Températures 9

3.1.2 - Précipitations 9

3.1.3 - Ensoleillement 9

3.1.4 - Vents 10

3.1.5 - Phénomènes extrêmes 11

3.2 - Le sol, le sous-sol et les terres 12

3.2.1 - Relief 12

3.2.2 - Pédologie et occupation des sols 13

3.2.3 - Sous-Sol 15

3.2.4 - Risques géologiques 25

3.3 - L'eau 28

3.3.1 - Documents de planification de la ressource en eau 28

3.3.2 - Eaux souterraines 40

3.3.3 - Eaux superficielles 47

3.3.4 - Risques d'inondation 53

3.3.5 - Assainissement et gestion des eaux pluviales 55

3.4 - Milieux naturels 57

3.4.1 - Espaces remarquables 57

3.4.2 - Contexte écologique 72

3.4.3 - Arbres remarquables 98

3.4.4 - Zones humides 101

3.5 - Paysage, patrimoine et loisirs 104

3.5.1 - Paysage 104

3.5.2 - Patrimoine culturel 110

3.5.3 - Tourisme et loisirs 114

3.6 - La population 116

3.6.1 - Socio-économie 116

3.6.2 - Habitat 124

3.6.3 - Équipements et services 128

3.7 - Les outils de planification urbaine 135

3.7.1 - Contexte administratif 135

3.7.2 - Urbanisme 136

3.7.3 - Projets d'urbanisation 146

3.8 - Transports et déplacements 151

3.8.1 - Documents de planification 151

3.8.2 - Réseau routier actuel 153

3.8.3 - Réseau de transport en commun 155

3.8.4 - Modes actifs 160

3.8.5 - Infrastructures aéroportuaires 163

3.8.6 - Les déplacements 164

3.9 - Les réseaux 169

3.9.1 - Hydrocarbures 169

3.9.2 - Gaz naturel 169

Data sensitivity - Internal

3.9.3 - Électricité....169
3.9.4 - Réseau de chaleur....169
3.9.5 - Eau potable....169
3.9.6 - Assainissement....170
3.9.7 - Télécommunication....170
3.10 - Les risques technologiques....172
3.10.1 - Installations Classées pour la Protection de l'Environnement....172
3.10.2 - Sites et sols pollués....173
3.10.3 - Risques liés au Transport de Marchandises Dangereuses....180
3.11 - Cadre de vie et santé humaine....182
3.11.1 - Bruit....182
3.11.2 - Qualité de l'air....189
3.11.3 - Pollution lumineuse....199
3.11.4 - Déchets....201
3.12 - Synthèses des enjeux....205
4 - EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (RELATIF AU REGARD DU CONTEXTE ET DE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR)....212
TABLE DES ILLUSTRATIONS....213
Table des figures....213
Table des tableaux....218

Data sensitivity - Internal

1 - PRÉAMBULE

Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, le présent chapitre effectue « *Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* »

Cette description est effectuée sur les « facteurs mentionnés au III de l'article L122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ».

L'analyse menée s'est appuyée sur une récolte d'informations publiques, de reconnaissances de terrain et d'études plus spécifiques menées à l'initiative d'Est Ensemble et Grand Paris Grand Est, Études jointes en partie **Annexe** de la présente étude d'impact : études géotechniques, étude de trafic, étude acoustique, étude air, inventaire écologique…

Il s'agit ici de présenter les principales caractéristiques environnementales physiques, naturelles et humaines sur le territoire, en tenant compte de ses dynamiques d'évolution, et d'identifier les enjeux principaux existants sur les zones intéressées par le projet.

Data sensitivity - Internal

Les enjeux sont, par définition, indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement dont l'appréciation repose sur les valeurs de la société. La valeur qui leur est accordée est donc susceptible d'évoluer progressivement au cours du temps. Dans certains cas, cette valeur est reconnue par des mesures réglementaires de protection (monuments historiques classés, réserves naturelles, périmètres de protection de captages…) ou des inscriptions à des inventaires (ZNIEFF, …).

Pour chacun des thèmes de l'état initial, un niveau d'enjeu est précisé.

Un **enjeu fort** est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une problématique très sensible pour la vie des populations concernées est identifiée ou pour lequel la qualité et l'équilibre du milieu environnemental sont déterminants : secteurs réglementairement protégés, zones de grand intérêt patrimonial ou naturel… ;

Un **enjeu moyen** est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une valeur environnementale est présente mais n'entraîne pas de difficultés majeures ;

Un **enjeu faible** est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une faible valeur environnementale est présente mais n'entraîne aucune difficulté d'un point de vue environnemental ;

Un **enjeu nul** est attribué dans les zones où le milieu n'est soumis à aucune protection à cadre réglementaire et ne fait l'objet d'aucun suivi particulier d'un point de vue environnemental.

Le code couleur associé à ces différents niveaux d'enjeu est le suivant.

TABLEAU 1 : HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Nul	Faible	Modéré	Fort

Le diagnostic de l'état initial permet d'avoir une vision précise des caractéristiques et enjeux du territoire concerné par le projet et prépare ainsi la suite des démarches.

Après avoir justifié en premier lieu les aires d'étude retenues, le présent état initial se décompose en plusieurs parties qui présenteront successivement les différents enjeux identifiés concernant :

- Le climat ;
- Le sol, le sous-sol et les terres ;
- L'eau ;
- Milieux naturels ;
- Paysage, patrimoine culturel, archéologie et loisirs ;
- La population ;
- Les outils de planification urbaine ;
- Transports et déplacements ;
- Les réseaux ;
- Les risques technologiques ;
- Cadre de vie et santé humaine.

Un chapitre présente l'interaction entre les facteurs de l'environnement.

Une dernière partie est consacrée à la synthèse des différents enjeux identifiés.

Data sensitivity - Internal

2 - LOCALISATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

2.1 - Localisation du projet

Le projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble, inscrit au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) se situe sur les communes de **Bondy** et **Villemomble**, localisées dans le département de la **Seine-Saint-Denis** (93, région Ile-de-France). Il concerne le **quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers– La Sablière**.

La localisation du projet est indiquée sur la figure ci-après.



FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET
(SOURCE : GOOGLE MAPS)

La commune de Bondy appartient au périmètre de l'**EPT Est Ensemble** et la commune de Villemomble appartient à l'**EPT Grand Paris Grand Est**. Ces deux établissements publics territoriaux sont des EPT de la Métropole du Grand Paris.

2.2 - Définition de la zone d'étude

L'analyse des enjeux environnementaux a été menée sur deux aires d'étude dont le périmètre a été adapté aux thématiques traitées :

- Une zone d'étude rapprochée, correspondant au périmètre opérationnel du projet (cf. Figure 3) ; il s'agit de la zone pressentie comme étant la principale aire d'influence du projet et qui permet d'analyser les enjeux environnementaux tels que le règlement d'occupation des sols et les servitudes éventuelles, les réseaux, le stationnement, l'impact faune-flore, la pollution des sols, l'impact acoustique, etc. ;
- Une zone d'étude élargie (commune, établissement public intercommunal, département) pour les enjeux qui dépassent ce secteur d'étude : climat, occupation des sols, déplacements, corridors écologiques, NATURA 2000. Cette zone d'étude élargie permet de prendre en considération la réalité départementale et/ou régionale du secteur d'implantation du projet et de bien cerner le contexte socio-économique.

La zone d'étude étudiée est précisée à chaque début de chapitre.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 2 : CARTE DE SITUATION

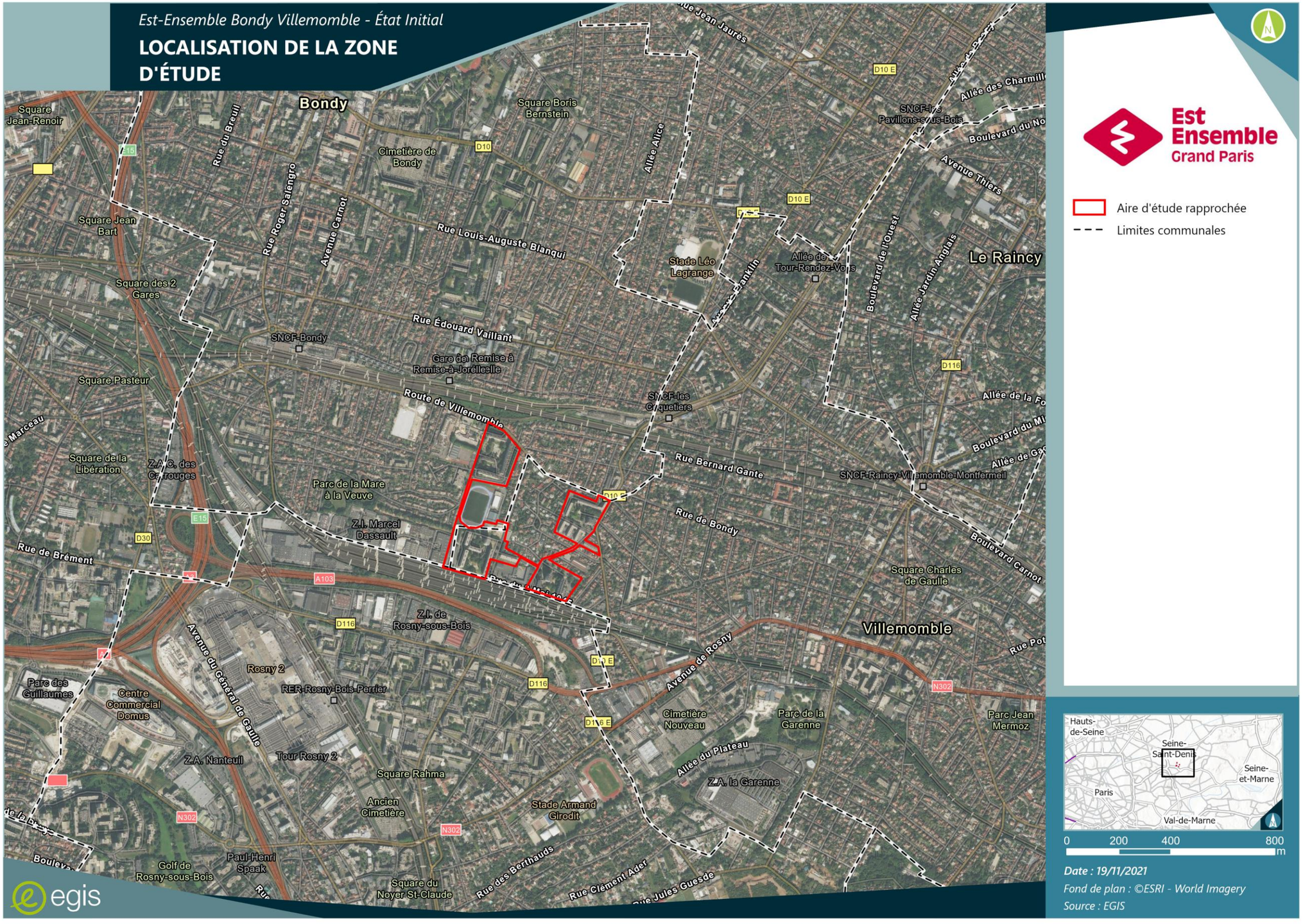


FIGURE 3 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET

3 - DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET

3.1 - Climat

Sources : Météo-France
Zone d'étude : élargie

La zone d'étude se situe au cœur du Bassin Parisien, le climat y est donc océanique dégradé par l'éloignement du littoral. En particulier, les hauteurs de précipitations de fin de printemps et de l'été sont rehaussées par des orages plus fréquents ici qu'en climat océanique franc.

La station météorologique la plus proche de la zone d'étude est située au Bourget (93). Les données présentées sont issues de cette station.

Les données concernant les températures, les précipitations, l'ensoleillement, les vents et les phénomènes extrêmes correspondent aux données officielles sur la période 1981-2010.

3.1.1 - Températures

La température moyenne annuelle à la station du Bourget est de 11, 7°C. Les températures moyennes mensuelles s'échelonnent de 4,3°C en hiver (janvier) à plus de 19°C en été (juillet et août). Les températures sont relativement douces, avec une amplitude thermique annuelle d'environ 15°C.

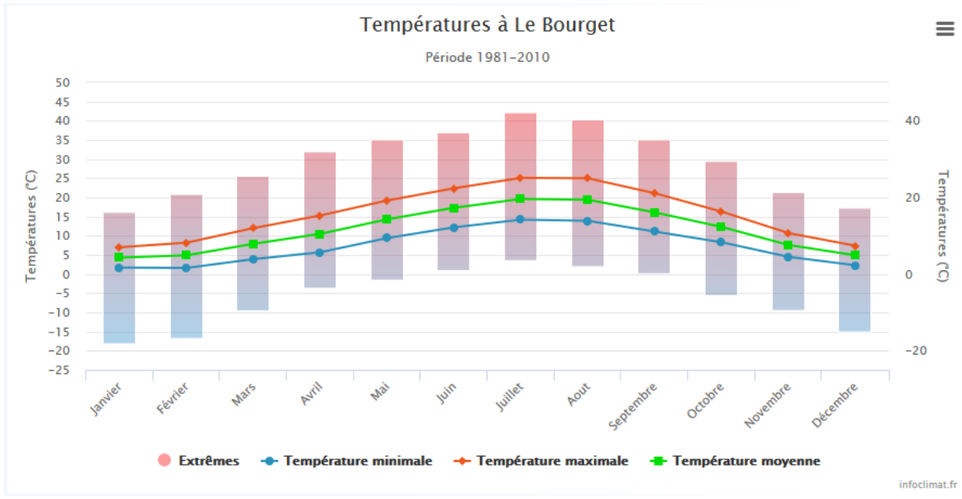


FIGURE 4 : TEMPÉRATURES ANNUELLES AU BOURGET, NORMALES 1981-2010
(SOURCE : MÉTÉO-FRANCE)

3.1.2 - Précipitations

La pluviométrie moyenne annuelle est de 640,7 mm (période 1981-2010), répartie en 113,6 jours par an (précipitations supérieures ou égales à 1 mm). Les pluies sont globalement bien réparties tout au long de l'année et l'écart de précipitations entre le mois le plus sec (février : 42,0 mm/mois) et le mois le plus arrosé (octobre : 64,8 mm/mois) reste faible.

On dénombre 113,6 jours de pluie par an (précipitations ≥ 1 mm), soit 7,8 à 10,9 jours de pluie par mois.

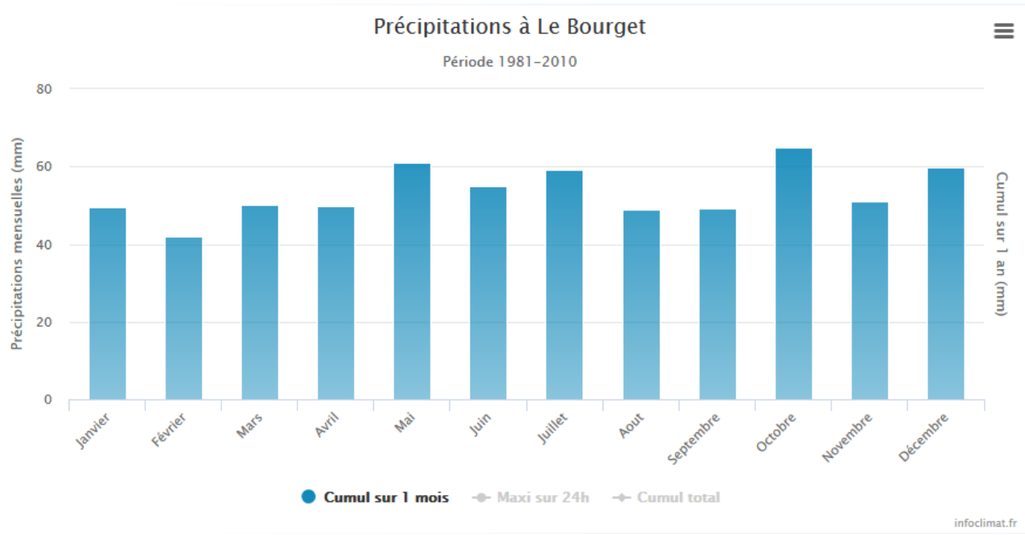


FIGURE 5 : PRÉCIPITATIONS MOYENNES ANNUELLES AU BOURGET (1981-2010)
(SOURCE : MÉTÉO-FRANCE)

3.1.3 - Ensoleillement

La durée annuelle d'insolation est de 1 637,3 heures (période 1981-2010). On compte 156,4 jours/an de faible insolation et 50,1 jours avec plus de 80 % d'ensoleillement. L'ensoleillement maximal est atteint entre juin et août. Les périodes à fort potentiel de chaleur solaire disponible sont concentrées sur 4 à 6 mois autour de l'été. Les périodes hivernales présentent un fort déficit.

Data sensitivity - Internal

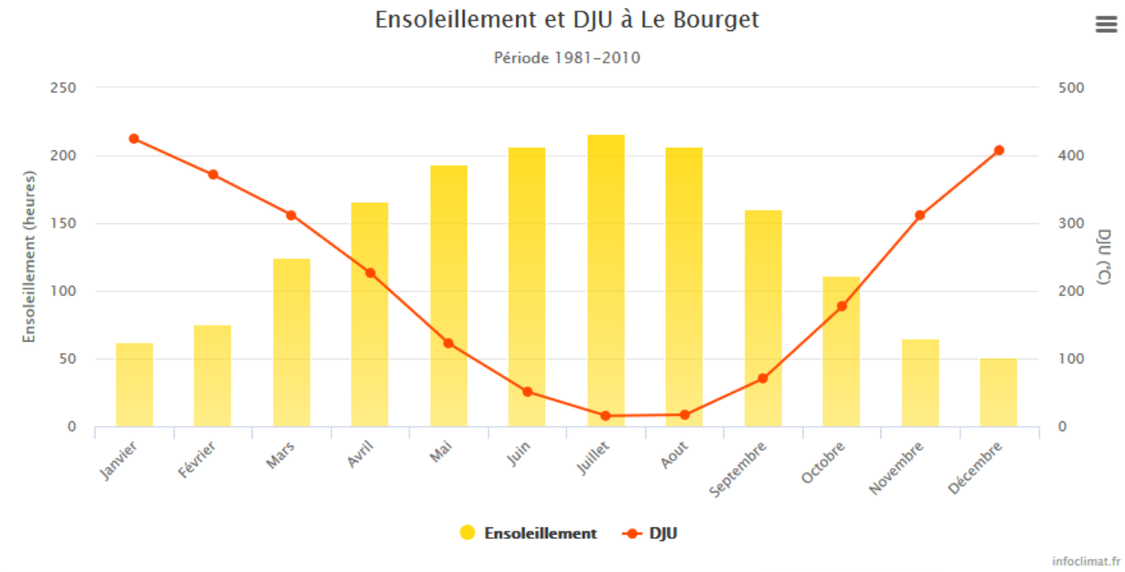


FIGURE 6 : ENSOLEILLEMENT ET DJU (DEGRÉ JOUR UNIFIÉ) AU BOURGET (1981-2010)
(SOURCE : MÉTÉO-FRANCE)

3.1.4 - Vents

ROSE DES VENTS

La climatologie utilise les roses des vents pour représenter de façon réaliste la fréquence des directions d'où vient le vent soufflant sur un site de mesure donné et pendant une période d'observation suffisamment longue (par exemple une saison, une année, etc.). Si, sur un nombre M de mesures du vent réalisées lors de cette période, un nombre m s'inclue dans un certain secteur, alors les aiguilles de la rose des vents qui montre l'axe de ce secteur sera de longueur proportionnelle à m/M. Ainsi apparaissent les éventuelles directions dominantes du vent dans le régime climatique du site étudié. Il est aussi possible d'ajouter les fréquences de vitesse des vents pour chaque secteur.

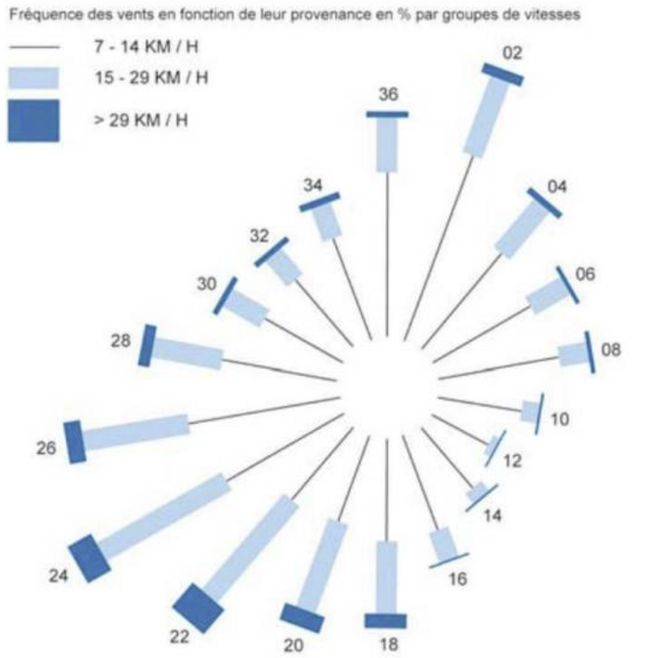


FIGURE 7 : ROSE DES VENTS DE LA STATION MÉTÉOROLOGIQUE LE BOUGET (1972-2001)

Les données météorologiques issues de la station Le Bourget montrent que les vents dominants viennent du nord-est et principalement du sud-ouest. La vitesse moyenne des vents, mesurée à la station du Bourget, n'est pas élevée. En effet, les vents les plus fréquents ont des vitesses comprises entre 7 et 14km/h.

Data sensitivity - Internal

3.1.5 - Phénomènes extrêmes

3.1.5.1 - Orages

La station météorologique du Bourget enregistre 20,1 jours d'orage par an en moyenne (période 1981-2010). L'activité orageuse y est donc peu importante.

3.1.5.2 - Neige

Le nombre de jours de neige relevé à la station météorologique du Bourget sur la période 1981-2010 s'élève en moyenne à 12 jours. Les chutes de neige ont lieu de novembre à avril (inclus), les mois de janvier et février étant ceux où il neige le plus.

3.1.5.3 - Brouillard

Le nombre de jour de brouillard est quant à lui en moyenne d'environ 19,3 jours par an (période 1981-2010), répartis majoritairement de septembre à mars. Les mois d'octobre à février sont ceux comptant le plus de jours de brouillard.

Enjeu modéré	La Seine-Saint-Denis connait un climat océanique dégradé, caractérisé par des températures relativement douces et des précipitations régulières tout au long de l'année, mais moins abondantes que sur le littoral. Les vents dominants viennent de l'ouest et principalement du sud-ouest. Le climat local constitue un enjeu faible. Néanmoins, le projet est concerné par les enjeux du réchauffement climatique global. La prise en compte des dominantes de vents et d'ensoleillement orienteront certains choix architecturaux visant à améliorer le bilan énergétique du projet de renouvellement urbain.

Data sensitivity - Internal

3.2 - Le sol, le sous-sol et les terres

3.2.1 - Relief

Sources : topographic-map.com ; Géoportail ; Évaluation Environnementale du Contrat de Développement Territorial d'Est Ensemble – Mai 2013 ; PLU Villemomble ; Rapport de présentation du PLUI GPGE V1 ;

Zone d'étude : élargie

La zone d'étude est située dans le **bassin Parisien**. Celui-ci est constitué de plateaux subhorizontaux et de buttes, séparés par les vallées souvent larges et à versants raides et concaves de la Seine et de ses affluents.

À une échelle plus fine, le relief est ponctué de nombreux petits reliefs générés par les aménagements urbains. Ainsi, les principales infrastructures proches de la zone d'études (Autoroute A3, A86, chemins de fer) présentent de nombreuses zones de déblai et de remblai générant une multitude de talus qui ont eu pour conséquence première de modifier le paysage et de le fractionner.

Au niveau du quartier, la topographie naturelle de la zone d'étude a largement été modifiée par des aménagements s'appuyant sur un principe de plateformes liées aux urbanisations successives (notamment les corniches des forts), ainsi que par l'aménagement du Canal de l'Ourcq.

Le relief est relativement plat autour de 57 m NGF. (cf. Figure 9).

La topographie ne constitue pas une contrainte dans le cadre du projet.



FIGURE 8 : TOPOGRAPHIE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
(SOURCE : TOPOGRAPHIC-MAP.COM ; GÉOPORTAIL)

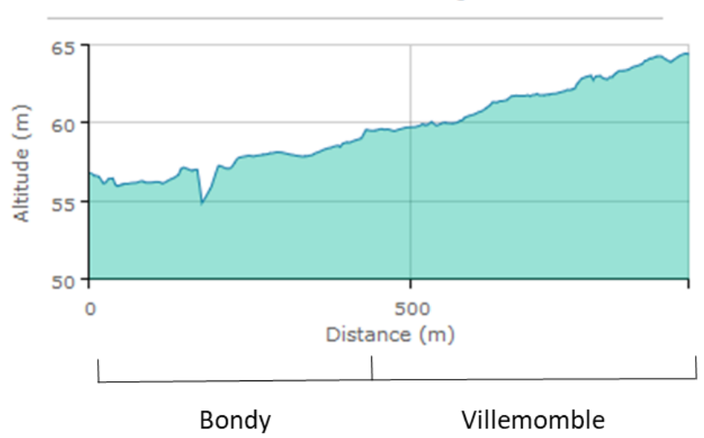


FIGURE 9 : PROFIL ALTIMÉTRIQUE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
(SOURCE : GÉOPORTAIL)

Enjeu faible	Le relief de la zone d'étude est relativement plat, il ne présente pas de contrainte dans le cadre du projet. Le relief est un enjeu faible.

Data sensitivity - Internal

3.2.2 - Pédologie et occupation des sols

Sources : Géoportail ; Institut Paris Région (ex-IAU) ;

Zone d'étude : élargie

Les sols sont situés à l'interface entre la surface, ou le terrain naturel, et le sous-sol, que ce soit la roche en place ou un élément artificiel. Leur formation, la pédogenèse, résulte de processus physiques, chimiques et biologiques faisant intervenir la dégradation de la roche mère, le relief (action mécanique de la pente), le climat (érosion par l'eau et le vent), la végétation et les activités humaines.

Le projet s'insère dans un milieu **fortement urbanisé**. Au sein du secteur d'étude, les sols sont fortement imperméabilisés.

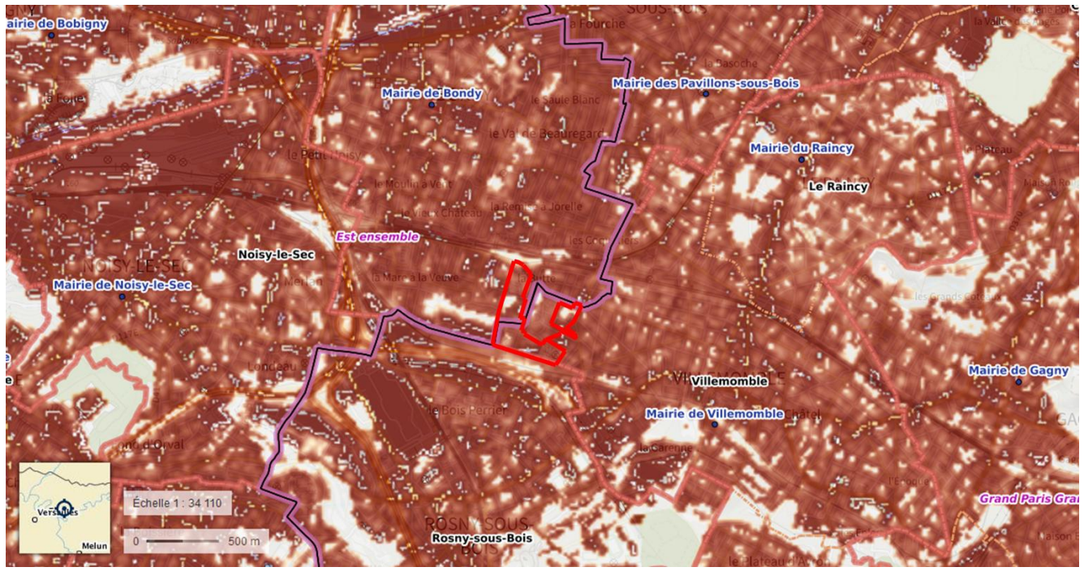


FIGURE 10 : TAUX D'IMPERMÉABILISATION DES SOLS (2015) - CORINE LAND COVER
(SOURCE : GÉOPORTAIL)

Le secteur d'étude s'intègre dans un tissu urbain discontinu et dans des zones industrielles ou commerciales et installations publiques.

La figure suivante présente l'occupation du sol de la zone d'étude.

Enjeu faible	La pédologie/occupation des sols du secteur d'étude du projet est marquée par une forte imperméabilisation. Le projet s'inscrit dans un contexte urbain discontinu. L'occupation des sols/la pédologie est un enjeu faible dans ce contexte urbain dans lequel le sol est déjà fortement anthropisé.

Data sensitivity - Internal

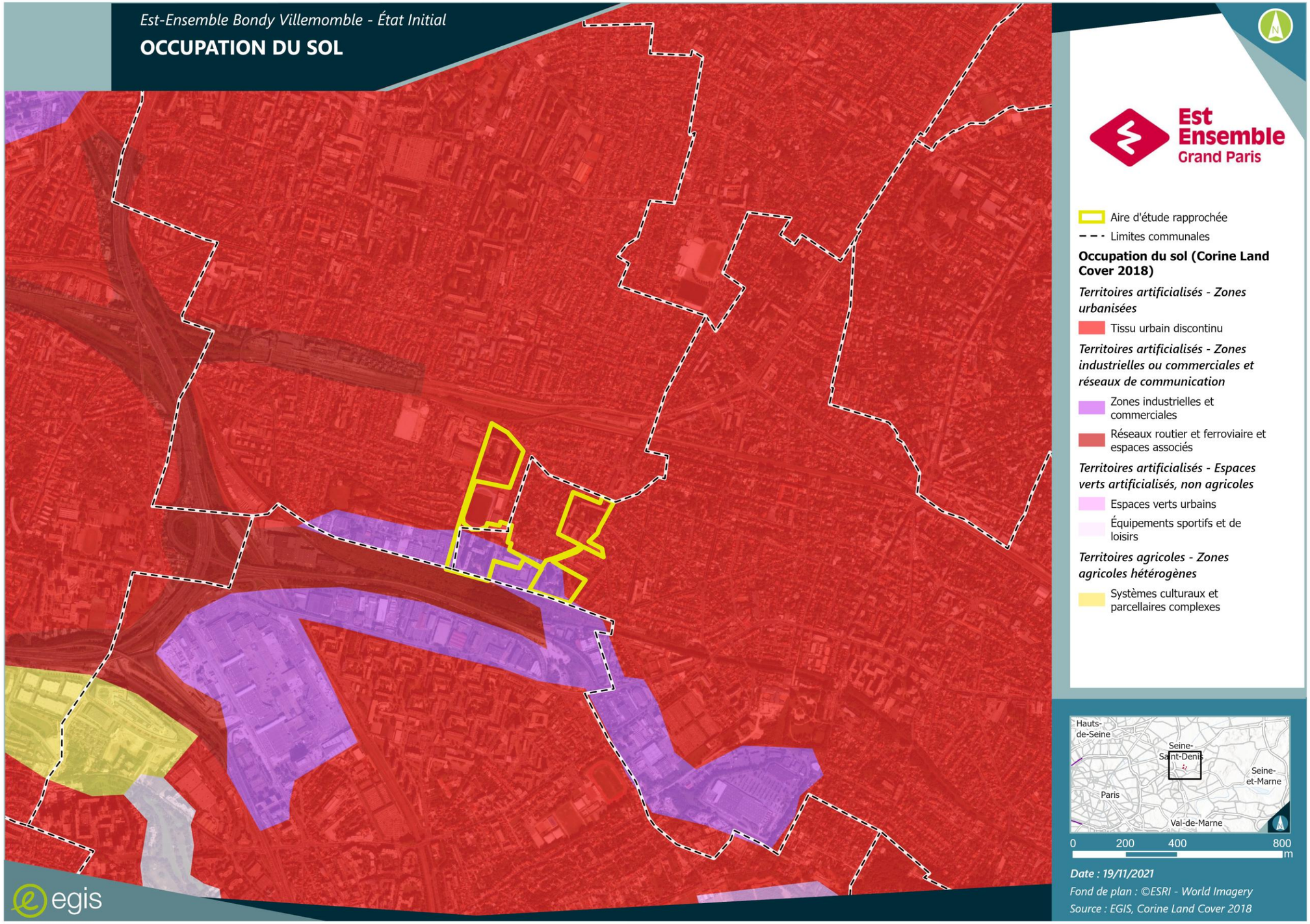


FIGURE 11 : OCCUPATION DU SOL

Data sensitivity - Internal

3.2.3 - Sous-Sol

Sources : BRGM ; Étude géologique et géotechnique préalable Bondy ;

Zone d'étude : rapprochée

3.2.3.1 - Terrains en place

La zone d'étude s'étend dans le bassin géologique du Bassin Parisien. Plusieurs formations affleurantes d'âge tertiaire sont représentées sur la Figure 12.

Des alluvions, modernes ou anciennes, sont présentes sur la majorité du secteur d'étude.

Les caractéristiques géologiques du secteur d'étude sont décrites à partir des cartes au 1/50 000ème du BRGM. Les différentes formations rencontrées au sein de la zone d'étude sont détaillées ci-après (de la plus récente à la plus ancienne).

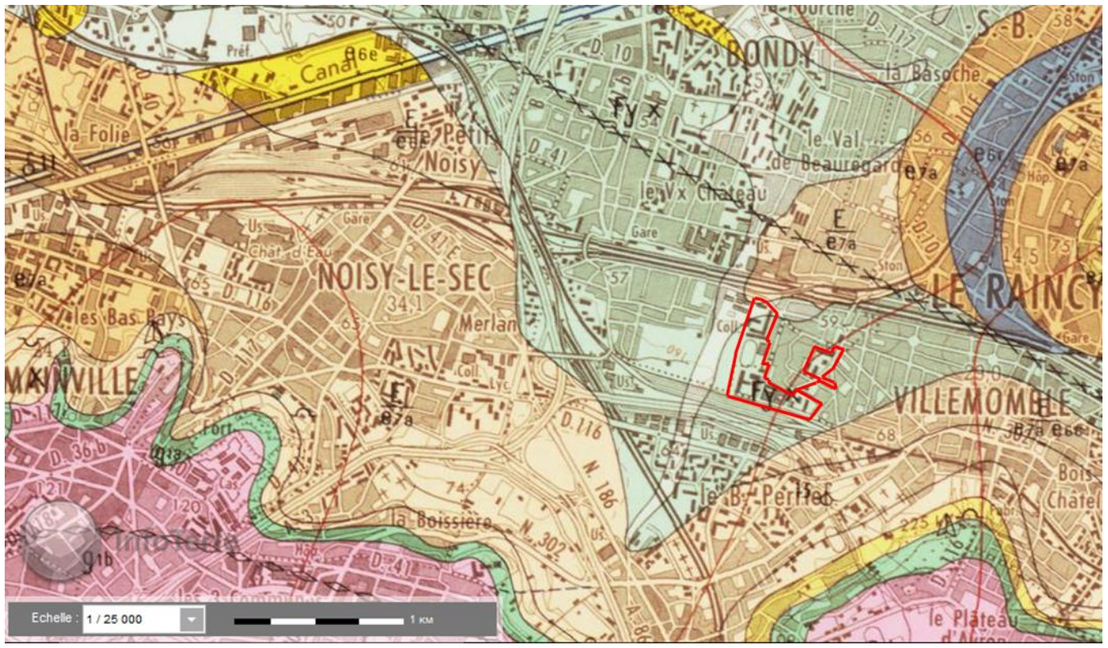


FIGURE 12 : CONTEXTE GÉOLOGIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : INFOTERRE, BRGM)

■ Éboulis (E/e7a)

Les éboulis occupent le fond des vallées et le pied des collines. Ils sont principalement constitués de roches reposant sur la formation Masses et Marnes du Gypse (e7a).

■ Alluvions modernes (Fz)

Les alluvions modernes présentent un complexe d'éléments sableux et argileux où s'intercalent des lits de graviers et de galets calcaires.

■ Alluvions anciennes de basse et moyenne terrasse (Fy, Fx)

Les Alluvions anciennes constituent de vastes formations de remblaiement déposées par les cours d'eau aux différents stades de l'évolution morphologique des vallées, étagées en terrasses successives d'autant plus anciennes qu'elles sont plus élevées.

Elles sont constituées par des matériaux prélevés dans les formations géologiques traversées par les fleuves à l'amont. Les éléments quartzeux, silex et meulière, prédominent, les uns dans les alluvions de la Seine, les autres dans celles de la Marne. Des calcaires empruntés au Lutétien, des roches granitiques et des chailles jurassiques sont fréquents dans les graviers de la Seine ; les fossiles sparnaciens et lutétiens sont plus fréquents dans ceux de la Marne. Les alluvions débutent généralement par un conglomérat plus ou moins dur ou « calcin » renfermant parfois des blocs volumineux et des ossements. Au-dessus viennent des bancs de galets, puis des lits de cailloutis et de sable fin. Leur sommet est constitué par des sables argileux, souvent gris, ou rubéfiés par des infiltrations qui leur confèrent une fausse apparence de ravinement.

Des blocs volumineux de Grès de Fontainebleau, de Travertin de Champigny et de Meulière de Brie s'intercalent fréquemment dans les graviers de fond de la terrasse.

Les alluvions anciennes sur le secteur d'étude occupent deux niveaux principaux ou terrasses :

- la basse terrasse (Fy), qui s'élève depuis le fleuve actuel jusqu'à 10 ou 15 mètres au-dessus de l'étiage ;
- la terrasse moyenne (Fx), étagée à 25 ou 30 mètres au-dessus du plan d'eau.

■ Masses et Marnes du Gypse (Bartonien supérieur (Ludien)) (e7a)

Cette série comprend trois masses de gypse séparées par deux assises marneuses. La première masse, ou Haute Masse, est puissante de 16 à 20 mètres, composée de bancs épais de gypse saccharoïde, sans délits marneux, de couleur blanc rosé, roussâtre et gris clair. Les marnes sous-jacentes, nommées « Marne d'entre-deux-masses » ou « Marne à fers de lance », comprennent un ensemble de couches variées : marnes calcaires, marnes argileuses, argiles feuilletées, gypse saccharoïde. Elles ne sont pas fossilifères.

Leur partie moyenne renferme de beaux spécimens de gypse cristallisé de la variété « fer de lance » ; les couches du sommet renferment parfois des nodules de silice opalescente (ménilite). Elles présentent une épaisseur de 5 à 6 mètres.

La deuxième Masse, qui peut atteindre 7 mètres, est formée également de gypse saccharoïde où s'insèrent plusieurs lits de cristaux lancéolés et quelques bancs marneux : les fossiles y sont rares.

Le Calcaire de Champigny, équivalent latéral des deux masses supérieures, n'existe que sur une très petite partie de la feuille. C'est un calcaire blanc grisâtre, parfois siliceux, compact et très dur, dont le type a été pris à Champigny où il est encore bien visible.

Les Marnes à Lucines sont constituées par des marnes calcareuses jaunâtres et par des bancs gypseux, saccharoïdes, cristallins. À la partie supérieure, elles offrent parfois une couche marneuse fossilifère, Leur puissance ne dépasse pas 4 mètres.

La troisième Masse, plus marneuse que les précédentes, renferme de nombreux filets de gypse cristallisé en « pieds-d'alouette » ; on n'y a jamais signalé de fossiles. Elle peut atteindre une épaisseur de 3 mètres.

■ Marnes à Pholadomya ludensis (Bartonien supérieur), Quatrième Masse et Sables de Monceau (Bartonien inférieur) (e6e)

Les Marnes à Pholadomyes, dernier épisode marin avant l'installation du régime gypso-lagunaire du Bassin de Paris, forment une coupure très nette par leur caractère transgressif. Bien que peu puissantes, leur épaisseur ne dépassant jamais 2 mètres dans la région parisienne. Elles ont recouvert la totalité de l'Ile-de-France. Il existe un cordon bien continu de géodes gypseuses vers le milieu de l'assise.

La quatrième Masse de Gypse est spéciale au centre de la région parisienne : elle suit le tracé de la bande gypseuse qui va de Montigny-lès-Cormeilles à Mareuil-lès- Meaux. Elle peut atteindre une épaisseur de 1.50 m.

Les Sables de Monceau ou Sables de Cresnes sont constitués par des sables verdâtres, parfois fossilifères à Paris (Plaine Monceau), avec bancs de grès et lits de marne blanche fossilifère. Un banc de gypse de 1 mètre environ est bien constant au milieu des sables dans la zone occupée par la 4e Masse du Gypse. Leu épaisseur est d'environ 3 mètres.

Data sensitivity - Internal

3.2.3.2 - Mission d'ingénierie géotechnique

3.2.3.2.1 - Bondy

Des investigations de terrain ont été menées sur un terrain situé route de Villemomble à Bondy par GEOEXPERTS entre juillet et aout 2019, dans le cadre d'une mission d'étude géotechnique préalable de type G1 phase ES/PGC, réalisée conformément à la norme NF P 94-500 de novembre 2013 sur la classification des missions géotechniques.

■ Présentation de l'étude réalisée

Cette mission d'étude géotechnique préalable a pour objectif :

- De déterminer la nature et les caractéristiques mécaniques des terrains reconnus ;
- De vérifier les éventuelles circulations d'eau et le niveau statique d'une éventuelle nappe ;
- De donner un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs (phase ES) ;
- De donner une première approche de la zone d'influence géotechnique (ZIG), les horizons porteurs potentiels, certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols) ;
- De définir les solutions de fondations, soutènements et niveaux bas les mieux adaptés du projet,
- De préciser les investigations complémentaires éventuellement nécessaires.

■ Description des sondages

Les investigations ont été menées à l'aide de :

- **10 sondages pressiométriques** (SP1 à SP10), descendus vers-9,0 à -21,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Une série d'essais pressiométriques a été positionnée dans chacun de ces sondages afin de déterminer les caractéristiques mécaniques des formations rencontrées ;
- **4 sondages destructifs** (SD1 à SD4), descendus vers -13,0 à -20,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA) ; les sondages (pressiométriques et destructifs) ont été réalisés en destructif par rotopercussion ∅ 70 mm avec injection de fluide de forage (eau + boue chimique biodégradable) et enregistrement des paramètres de forage (vitesse d'avancement VIA, poussée sur l'outil PO, pression d'injection PI et couple de rotation CR) ;
- **4 fouilles de reconnaissance géologique** (F1 à F4), descendues jusqu'à -2,2 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Un échantillon de sol remanié a été prélevé dans la fouille F2 pour analyse ne laboratoire :
    - Classification GTR ;
    - Teneur en sulfates ;
    - Et teneur en matière organique.
- **3 essais d'eau** (EA1 à EA3), de type TASUO ont été réalisés dans les fouilles F2, F3 et F4.

Les sondages pressiométriques ont été exécutés grâce à une machine de forage autotractée de type SOCOMAFOR 50, équipée d'un enregistreur de paramètres BAP160 de chez Jean-Lutz.

Les essais pressiométriques ont été menés à l'aide d'un CPV de type APAGEO-MENARD relié à une sonde pressiométrique ∅ 44 mm, équipée d'un tube lanterné.

La position des sondages est reportée sur le plan d'implantation sur la Figure 14 ci-après.

Ces opérations qui se sont déroulées du 22/07/2019 au 07/08/2019, ont été confiées à une équipe de sondeurs placée sous le contrôle d'un ingénieur géotechnicien responsable du chantier, permettant ainsi une meilleure interprétation des résultats.

■ Reconnaissances géologiques et géotechniques

Les résultats des sondages et des essais pressiométriques, réalisés conformément à la norme NF P 94-110, sont synthétisés dans les fiches de sondages présentes en **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

Pour chacun de ces essais, nous indiquons le module pressiométrique (Em), la pression de fluage (Pf*) et la pression limite (Pl*), exprimés en MPa, ainsi que le rapport Em/Pl*.

Le tableau suivant résume les sondages réalisés.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 2 : RÉSUMÉ DES SONDAGES
(SOURCE : ETUDE GÉOLOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE BONDY)

Sondages	Caractéristiques	Remblais/Terre végétale	Éboulis de pente	Ludien	Calcaire de Saint-Ouen
SP1	P Z E	0,0 *≈ 57,5 m* 2,0	2,0 *≈ 55,5 m* 1,7	3,7 *≈ 53,8 m* ≥ 5,8	-
SP2	P Z E	0,0 *≈ 57,5 m* 1,7	1,7 *≈ 55,8 m* 2,8	4,5 *≈ 53,0 m* 8,5	13,0 *≈ 44,5 m* ≥ 8,0
SP3	P Z E	0,0 *≈ 57,4 m* 0,6	0,6 *≈ 56,8 m* 1,6	2,2 *≈ 55,2 m* ≥ 6,3	-
SP4	P Z E	0,0 *≈ 57,3 m* 1,5	1,5 *≈ 55,8 m* 1,2	2,7 *≈ 54,6 m* ≥6,3	-
SP5+Pz1	P Z E	0,0 *≈ 57,5 m* 1,2	-	1,2 *≈ 56,3 m* 11,8	13,0 *≈ 44,5 m* ≥ 7,0
SP6	P Z E	0,0 *≈ 57,5 m* 1,2	1,2 *≈ 56,3 m* 1,8	3,0 *≈ 54,5 m* ≥ 10,0	-
SP7	P Z E	0,0 *≈ 58,0 m* 1,2	-	1,2 *≈ 56,8 m* ≥ 11,8	-
SP8	P Z E	0,0 *≈ 58,0 m* 1,0	-	1,0 *≈ 57,0 m* ≥ 8,0	-
SP9	P Z E	0,0 *≈ 58,0 m* 1,0	1,0 *≈ 57,0 m* 2,0	3,0 *≈ 55,0 m* ≥ 6,0	-
SP10	P Z E	0,0 *≈ 58,0 m* 1,7	1,7 *≈ 56,3 m* 1,2	2,9 *≈ 55,1 m* ≥ 10,1	-
SF1+Pz2	P Z E	0,0 *≈ 57,5 m* 1,7	1,7 *≈ 55,6 m* 0,8	2,5 *≈ 55,0 m* ≥ 10,5	-
SD2	P Z E	0,0 *≈ 57,4 m* 1,8	1,8 *≈ 55,6 m* 1,2	3,0 *≈ 54,0 m* ≥ 10,0	-
SD3	P Z E	0,0 *≈ 57,6 m* 1,0	-	1,0 *≈ 56,6 m* ≥ 12,0	-
SD4	P Z E	0,0 *≈ 57,6 m* 1,0	-	1,0 *≈ 56,6 m* 12,0	13,0 *≈ 44,6 m* ≥ 7,0

P = Profondeur (m)
Z ≈ Cote NGF approximative (m)
E = Épaisseur (m)

Sur la zone d'étude, la succession lithologique s'établie globalement comme suit :

- Terre végétale de 0,1 à 0,2 m d'épaisseur environ ;
- Remblais, composés de sables, limons, argiles bruns et noirâtres (couche reconnue jusqu'à -0,6 à -2,0 m de profondeur/TA ; la variation des épaisseurs de remblais s'explique par la différente proximité avec des structures enterrées) ;
- Éboulis de pente, composés de marnes argileuses, marnes sableux et sables argileux gris à gris-verdâtre, beige-verdâtre à beige-blanchâtre (formation rencontrée jusqu'à -2,2 à -4,5 m de profondeur/TA) ;
- Ludien, composé d'horizons marno-calcaire et marne argileuse beige-verdâtre à beige-blanchâtre (reconnus jusqu'à -13,0 m/TA au droit des sondages SP2, SP5 et SD4) ;
- Calcaire de Saint-Ouen, composé de marno-calcaires beige-blanchâtre et beige-ocre (couche rencontrée jusqu'à -20,0 à -21,0 m de profondeur/TA au droit des sondages SP2, SP5 et SD4).

Les valeurs de la perméabilité des sols varient entre $3{,}7.10^{-6}$ m/s et $11{,}30.10^{-6}$ m/s. Les essais montrent des valeurs de perméabilité faible dans les Éboulis de pente selon la classification PHILIPONNAT[1].

---

[1] Le degré de perméabilité est établi selon la classification de l'ouvrage « Fondations et Ouvrages en terre : Manuel professionnel de géotechnique du BTP » de Bruno Philipponnat.

Data sensitivity - Internal

■ Principes généraux de construction

Le tableau ci-dessous présente une synthèse du modèle géotechnique préliminaire.

Couches géologiques	Caractéristiques mécaniques moyennes ** (MPa)	Niveau d'eau	Risques et aléas
REMBLAIS (*épaisseur ≈ 0,6 à 2,0 m*)	$Pl^*_{moy} \approx 0,61$ MPa $Em_{moy} \approx 4,3$ MPa	Circulations superficielles possibles	*Nature et compacité hétérogènes* *Surépaisseurs* ou remaniement importants à proximité d'*infrastructures*
ÉBOULIS DE PENTE (*épaisseur ≈ 0,8 à 2,8 m*)	$Pl^*_{moy} \approx 0,72$ MPa $Em_{moy} \approx 4,3$ MPa	Circulations possibles	*Nature et compacité hétérogènes* *Sensibilité des argiles aux retrait-gonflement (aléa moyen)*
LUDIEN (*5,8 < épaisseur ≤ 12,0 m*)	$Pl^*_{moy} \approx 1,63$ MPa $Em_{moy} \approx 14,6$ MPa	Circulation d'eau ou nappe possible. Niveaux vers -6,8 à -8,3 m/TA en Pz1 et Pz2 lors de notre intervention	*Présence de bancs pouvant être indurés* *Dissolution niveaux gypseux, sensibilité des niveaux argileux*
CALCAIRE DE SAINT-OUEN (*épaisseur ≥ 7 m*)	$Pl^*_{moy} \approx 2,55$ MPa $Em_{moy} \approx 32,6$ MPa	Circulation d'eau ou nappe possible.	*Présence de bancs pouvant être indurés* *Dissolution niveaux gypseux*

(**) moyenne harmonique.

FIGURE 13 : SYNTHÈSE DU MODÈLE GÉOTECHNIQUE PRÉLIMINAIRE
(SOURCE : ETUDE GÉOLOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE – BONDY)

■ Terrassement et soutènement

Les techniques de terrassement devront prendre en compte l'existence d'avoisinants (voirie, réseaux, bâtiments, …) dont il faudra assurer la stabilité à court et long terme.

Les méthodes de terrassement devront être adaptées aux niveaux peu compacts de tête (Remblais et Éboulis de Pente) et aux niveaux indurés de marno-calcaire (Ludien).

Si le recul est suffisant, les terrassements pourront se faire par talutage. En l'absence de recul suffisant, il faudra s'orienter vers des soutènements précédents l'excavation par passes courtes et alternées (voiles par passes, tranchées blindées, etc.).

■ Protection contre les eaux

La présence d'eau dans le terrain au moment des travaux représente le risque majeur. Les piézomètres Pz1 et Pz2 ont relevé des niveaux d'eau plus ou moins stabilisés vers -6,8 à -8,3 m de profondeur/TA, soit vers les cotes +49,2 à +50,7 m NGF. Ceux-ci n'interfèrent pas avec le sous-sol (en prenant l'hypothèse d'un niveau de sous-sol). **Il est recommandé de suivre régulièrement les niveaux d'eau dans les piézomètres avant le démarrage des travaux et en phase travaux**.

Afin de minimiser les aléas liés à l'eau, il est souhaitable de réaliser les travaux de terrassements et d'infrastructure des bâtiments en période favorable (période sèche).

Des circulations peuvent toutefois survenir dans les terrains superficiels à la faveur d'épisodes pluvieux plus ou moins intenses et interféreront avec les fouilles. En phase chantier, ces eaux devront être pompées et les fonds de fouille curés si nécessaire.

■ Fondations

Les principes de fondations suivants sont retenus, compte-tenu des informations recueillis (présence de Remblais et Éboulis de Pente sur des épaisseurs plus ou moins importantes) :

- La réalisation des fondations superficielles ou puits (selon les descentes de charges), réalisées depuis le fond de fouille et descendues dans le Ludien ;
- Dans le cas où les charges sont très importantes et des tassements élevés, on pourra s'orienter vers un système de fondations profondes de type pieux.

L'étude des ouvrages géotechniques (fondations, niveaux d'assise, terrassements et soutènements), devra être envisagée et intégrée à l'étude géotechnique d'avant-projet (mission G2-AVP) et de projet (mission G2-PRO) conformément à la norme NF P 94-500.

■ Niveau bas

Au vu du type de sol d'assise, il pourra être envisagé de :

- Réaliser un plancher porté si le niveau bas est dans les remblais ou éboulis de pente ;
- Envisager un dallage sur terre-plein si le niveau bas est dans le bon sol du Ludien.

En cas de mise en place d'un sous-sol sur terre-plein, une couche de forme (en matériaux d'apport ou matériaux traités) sera mise en place et compactée selon des critères de la plateforme souhaitée (PF2 ou PF3).

Toutefois, le mode d'exécution du niveau bas sera à confirmer en fonction de la présence ou non d'un niveau d'eau au droit du projet.

Data sensitivity - Internal

- Recommandations et aléas
  - Une fois le projet arrêté, dans le cadre de mission géotechnique complémentaire (Étude Géotechnique de Conception suivant les recommandations de la norme NFP 94-500 de Novembre 2013), il conviendra de réaliser des sondages complémentaires, afin de respecter les recommandations de l'USG (Union Syndicale Géotechnique) et permettre une meilleure appréhension des risques ;
  - Afin de minimiser les aléas liés à l'eau (venues d'eau éventuelles), il serait souhaitable de réaliser les travaux de fondations en période sèche ;
  - Le suivi des piézomètres permettra de définir les sujétions et interactions de la nappe en cours de travaux, ainsi que le type de protection à envisager pour les niveaux bas des bâtiments avec sous-sol.

Data sensitivity - Internal

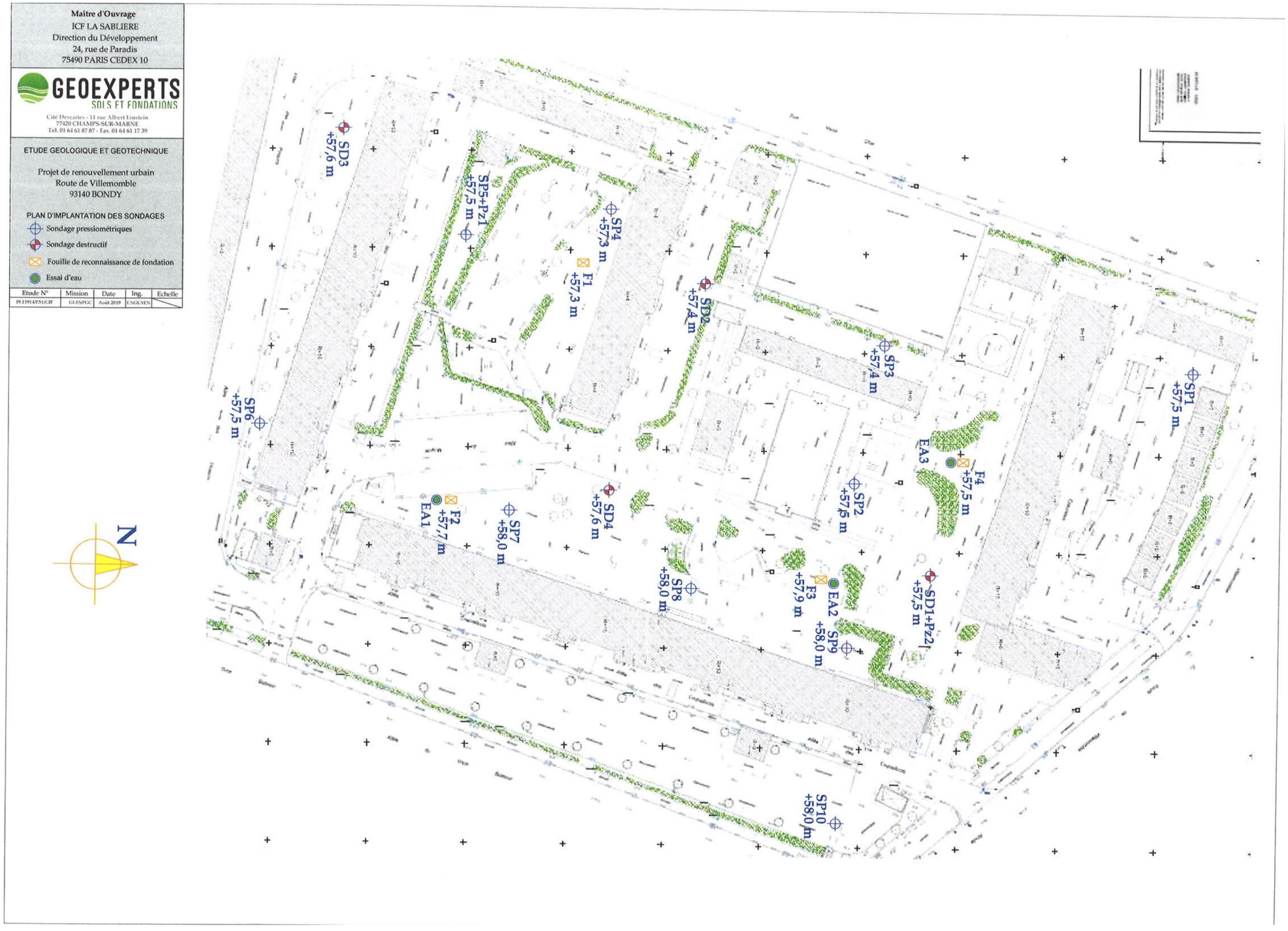


FIGURE 14 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES
(SOURCE : ETUDE GÉOLOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE BONDY)

Data sensitivity - Internal

3.2.3.2.2 - Villemomble

Une mission d'ingénierie géotechnique classée G2 AVP a été menée par Technosol dans le cadre de la création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement au stade Alain Mimoun à Villemomble.

Les principales conclusions de cette étude, jointe en annexe 4 de la présente étude d'impact, sont reprises ici afin de caractériser les sols du secteur, compris dans la zone d'étude.

- Campagne de reconnaissance

Les investigations géotechniques suivantes ont été réalisées les 26 et 27 mai 2021 :

- 1 sondage de reconnaissance géologique pour essais pressiométriques, descendu jusqu'à 8m de profondeur ;
- 7 essais pressiométriques réalisés dans le forage précédent à raison d'un essai tous les mètres linéaires ;
- 1 sondage de reconnaissance géologique réalisé par carottage continu, noté SC1, descendu jusqu'à 5 m de profondeur ;
- 10 sondages de reconnaissance géologique à la tarière de 100 mm de diamètre, notés ST1 à ST10 ;
- 10 essais au pénétromètre dynamique notés PD1 à PD10, réalisés parallèlement aux sondages à la tarière précédents.

Les analyses en laboratoire ont été réalisées sur des échantillons de sols prélevés dans les sondages ST1 à ST10 et sur des échantillons intacts prélevés dans le sondage carotté SC1.

Le plan d'implantation des sondages est joint ci-après :



LEGENDE :

SONDAGE PRESSIOMETRIQUE
SONDAGE CAROTTE
PENETROMETRE DYNAMIQUE + SONDAGE A LA TARIERE

FIGURE 15 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES
(SOURCE : RAPPORT TECHNOSOL N°TEA210155_P001_VA DU 6 JUILLET 2021)

- Résultats obtenus
  - Nature des sols reconnus

Les sondages ont permis de mettre en évidence successivement :

- De l'enrobé sur une épaisseur de 5 cm (uniquement sur certains sondages) ;
- Des remblais de nature gravelo-sableux plus ou moins marneux, limono-sableux ou argilo-sableux à sablo-argileux, grisâtre, marron, beige ou grisâtre, voire noirâtre, jusqu'à des profondeurs comprises entre 1m et 2m, et jusqu'à la base du sondage ST4. Les remblais peuvent être liés aux aménagements antérieurs du site et présenter aussi bien des niveaux indurés créés par des vestiges et des blocs que des passages décomprimés ;
- De l'argile ou du limon, sableux avec plus ou moins de graviers, marron, jusqu'à des profondeurs allant de 2 m à 2,35 m, et jusqu'à la base des sondages ST1 à ST3 et ST8 ;
- De la marne plus ou moins argileuse et plus ou moins gypseuse, beige à vert grisâtre, verdâtre ou grisâtre, au-delà et jusqu'à la base des sondages. Il s'agit du substratum du Bartonien supérieur, qui est susceptible de contenir des niveaux indurés de type blocs ou bancs gypseux ou calcaires durs et abrasifs.

Data sensitivity - Internal

Les coupes du sondage pressionmétrique SP1, du sondage carotté SC1, ainsi que des sondages à la tarière ST1 à ST10 sont présentées dans le rapport joint en annexe 4 à la présente étude d'impact.

- Caractéristiques géotechniques du site

Les caractéristiques mécaniques des sols, mesurées au moyen d'essais pressiométriques dans le forage SP5 s'avèrent :

- Faibles à moyennes dans les remblais ;
- Moyennes à bonnes dans la marne plus ou moins argileuse ou gypseuse.

Par ailleurs, l'homogénéité des sols est :

- Quasi nulle à faible dans le remblai ;
- Faible à bonne dans l'argile avec plus ou moins de graviers ou cailloux ;
- Faible à bonne dans la marne plus ou moins argileuse et plus ou moins gypseuses.

- Essais de laboratoire

Les analyses réalisées en laboratoire ont permis de conclure que l'intégralité des sols est située dans ou en limite du domaine théorique des sols potentiellement gonflants.

Enjeu faible	Les formations géologiques affleurantes sont de nature sédimentaire au niveau du secteur d'étude. Les investigations géotechniques menées dans le cadre de précédents projets sur la zone d'étude n'ont pas relevé de contrainte particulière concernant les sous-sols. La géologie n'est pas une contrainte pour le projet, une étude géotechnique sera menée préalablement aux phases de réalisation du projet afin d'intégrer ces aspects dès la conception. La géologie présente un enjeu faible dans la conception du projet.

Data sensitivity - Internal

Data sensitivity - Internal

3.2.4 - Risques géologiques

Sources : *www.planseisme.fr* (mai 2021) ; Infoterre ; BRGM ; Géorisques (*www.georisques.gouv.fr*) ; Préfecture de la Seine-Saint-Denis ;

Zone d'étude : rapprochée

3.2.4.1 - Séisme

Le décret n°2010-1255, portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, classe le département, de la Seine-Saint-Denis en **zone de sismicité 1**, c'est-à-dire **très faible**.

Pour mémoire, le zonage sismique de la France compte cinq degrés de sismicité pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments : zone de sismicité 1 (très faible) à 5 (forte). Seules les zones 2 à 5 font l'objet de mesures préventives ; des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques sont notamment appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations.

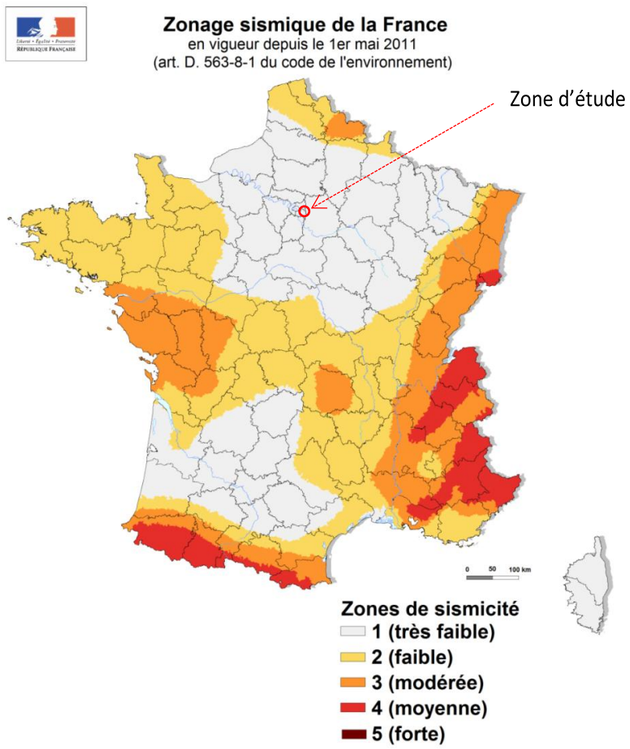


FIGURE 16 : ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE
(SOURCE : WWW.PLANSEISME.FR)

3.2.4.2 - Mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou humaine. Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Différents types de mouvements de terrain concernent les communes de la zone d'étude :

- le retrait-gonflement des argiles, mouvement lent et continu ;
- les effondrements de cavités souterraines, mouvement rapide et discontinu.

■ Aléa retrait-gonflement des argiles

L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

DESCRIPTION DU PHÉNOMÈNE

Le retrait par assèchement des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable produit des déformations de la surface des sols (tassements différentiels). Il peut être suivi de phénomènes de gonflement au fur et à mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales ou plus rarement de phénomènes de fluage avec ramollissement.

CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

À la demande du Ministère de l'Environnement, le BRGM a dressé pour l'ensemble du territoire métropolitain (hors ville de Paris) des cartes d'aléa du risque de retrait-gonflement des argiles, définies de manière qualitative.

L'objectif de cette cartographie est de délimiter les secteurs a priori sensibles et d'y diffuser certains principes de prévention à respecter, de manière à contribuer à la diminution du nombre de sinistres causés par le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée survienne sur un secteur géographique donné et dans une période de temps donnée. La cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles revient donc à définir, en tout point du territoire, la probabilité qu'une maison individuelle soit affectée par un sinistre par exemple dans les dix ans qui viennent. Les cartes ont pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori sujettes au phénomène de retrait-gonflement des argiles et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant :

- les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de **fort** sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte ;
- les zones où l'aléa est qualifié de **faible**, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des

Data sensitivity - Internal

bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sol) ;

- les zones d'aléa **moyen** correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes ;
- les zones où l'aléa est estimé a priori **nul**, il s'agit de secteurs où la carte géologique actuelle n'indique par la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000, mais dont la présence peut suffire à provoquer des désordres ponctuels.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Seine-Saint-Denis, **les communes de Bondy et Villemomble sont soumises à un risque faible de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles.**

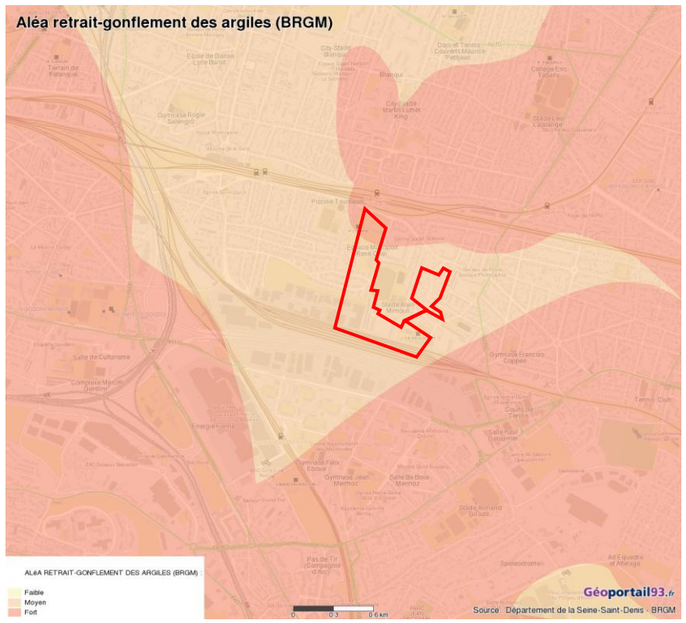


FIGURE 17 : CARTOGRAPHIE DE L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES AU SEIN DU SECTEUR D'ÉTUDE
(SOURCE : GEOPORTAIL93)

- Effondrement des cavités souterraines

La zone d'étude est concernée par les mouvements de terrains liés à **l'effondrement des cavités souterraines**. La commune de Bondy n'est pas concernée par le risque mouvement de terrain. Seule la commune de Villemomble est concernée par le risque de mouvements de terrain liés à l'effondrement de cavités souterraines d'après la Préfecture de Seine-Saint-Denis. Elle est concernée par un périmètre de risque R.111-3 valant Plan de Prévention des Risques Naturels approuvé, liés aux mouvements de terrain liés aux anciennes carrières. Ce **PRRn a été approuvé le 18/04/1995.**

LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAIN (PPR MOUVEMENTS DE TERRAIN)

Les Plans de Prévention des Risques (PPR) Mouvements de terrain portent sur tous les risques induits par les mouvements de terrain, et ceci quelle que soit la typologie : effondrements, affaissements, éboulements de pierres et/ou de blocs, glissements de terrain et coulées de boue associées, avancées dunaires, recul du trait de côte ou de falaise, retrait-gonflement des argiles. Ils font partie des Plans de Prévention des Risques naturels (PPRn) qui poursuivent un but préventif et ont pour principal objet de réglementer l'urbanisme dans des zones exposées à des risques naturels majeurs.

Le périmètre de risque lié à la présence d'anciennes carrières est indiqué sur la figure ci-après. Le projet n'est pas concerné par le risque de mouvement de terrain lié à la présence d'anciennes carrières sur la commune de Villemomble.

Data sensitivity - Internal

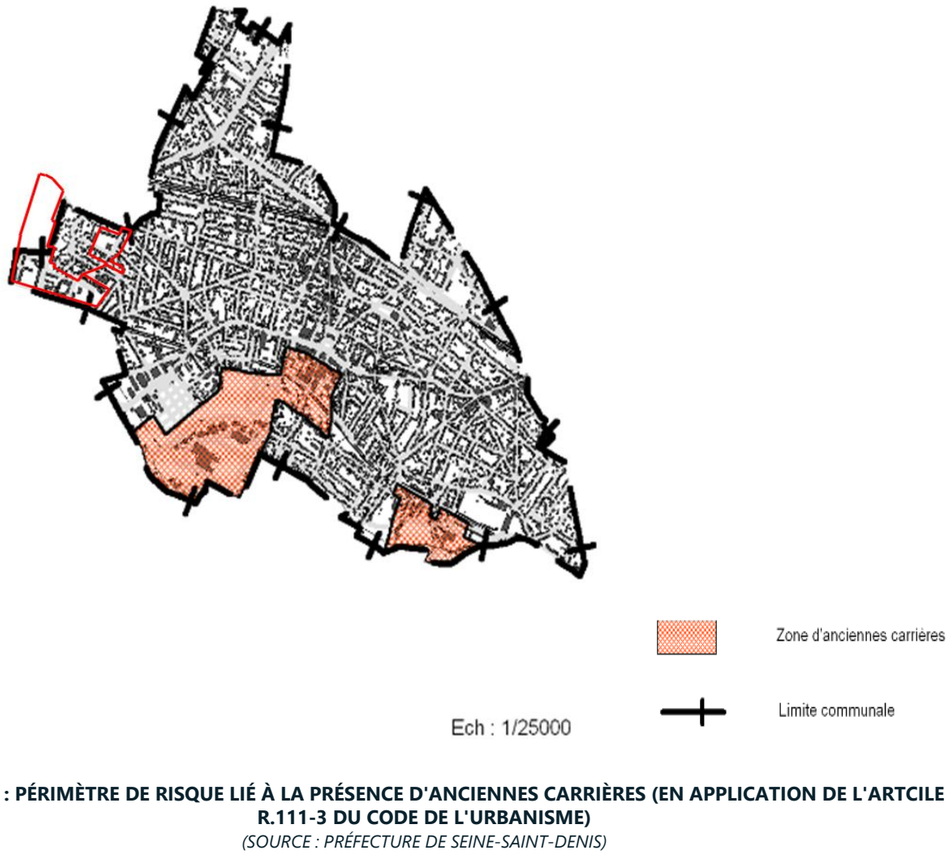


FIGURE 18 : PÉRIMÈTRE DE RISQUE LIÉ À LA PRÉSENCE D'ANCIENNES CARRIÈRES (EN APPLICATION DE L'ARTCILE R.111-3 DU CODE DE L'URBANISME)
(SOURCE : PRÉFECTURE DE SEINE-SAINT-DENIS)

Le secteur d'étude n'est pas concerné par le risque de dissolution du gypse.

Enjeu faible	Le secteur d'étude est classé en zone de sismicité 1 (risque très faible). La commune de Bondy n'est pas soumise au risque de mouvement de terrain. La commune de Villemomble est soumise au risque de mouvement de terrain lié à l'effondrement d'anciennes carrières. Néanmoins, le projet n'est pas situé dans le périmètre du risque lié à la présence d'anciennes carrières. Le risque géologique est donc considéré comme un enjeu faible sur la zone d'étude.

Data sensitivity - Internal

3.3 - L'eau

3.3.1 - Documents de planification de la ressource en eau

Sources : Rapports de présentation du PLUi Est Ensemble et du PLU Villemomble ; DRIEAT Île-de-France ; SDAGE du bassin de Seine-Normandie 2022-2027 ;

Zone d'étude : élargie

3.3.1.1 - La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** a été adoptée le 23 octobre 2000, publiée au Journal Officiel des communautés européennes du 22 décembre 2000, et transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

La mise en œuvre de la DCE à l'échelon national est intervenue par la promulgation le 30 décembre 2006 de la loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEAM), qui remplace la loi n°92-3 du 3 janvier 1992. Elle a fait l'objet d'une retranscription dans le Code de l'Environnement – Livre II – Titre Ier – Eaux et Milieux Aquatiques.

Elle a institué :

- Une nouvelle ambition principalement fondée sur la reconquête de la qualité des eaux, avec un objectif de « bon état » en 2015, sauf si des raisons d'ordre technique ou économique justifient que cet objectif ne peut être atteint ;
- Une nouvelle échelle d'approche de la politique de l'eau : le district hydrographique ;
- Des outils opérationnels à mettre en place : plan de gestion et programme de mesures à échéance 2009.

S'agissant des objectifs de « bon état » des eaux (notion récemment éclairée par la circulaire du 28 juillet 2005), ceux-ci peuvent se décliner de la façon suivante :

- Atteindre le bon état écologique et chimique en 2015 et, pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées, le bon état chimique et le bon potentiel écologique, sous réserve des dérogations (report d'objectifs, objectifs moins stricts) autorisées par la DCE, à condition qu'elles soient dûment justifiées ;
- Assurer la continuité écologique des cours d'eau, qui est en lien direct avec le bon état ou le bon potentiel écologique ;
- Ne pas détériorer l'existant (non changement de classe d'état) ;
- Supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires et réduire ceux des substances non prioritaires ;
- Atteindre toutes les normes et objectifs en zones protégées au plus tard en 2015.

3.3.1.2 - Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Pour améliorer la gestion de la ressource, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé plusieurs outils de planification dont le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Grâce à cet outil, chaque grand bassin hydrographique peut désormais mieux organiser et mieux prévoir ses orientations fondamentales.

En effet, le SDAGE est un outil d'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

Ce document de planification définit les grandes orientations pour la gestion des milieux aquatiques, des eaux superficielles et souterraines au sein du bassin, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés. Il encadre les choix des acteurs du bassin, dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ces acteurs doivent assurer la cohérence de leurs décisions avec le SDAGE.

Le secteur d'étude s'inscrit entièrement dans le périmètre du **SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands**.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022 – 2027, adopté par le Comité de bassin du 14 octobre 2020 identifie les articulations entre la politique de l'eau et les autres politiques publiques. Le SDAGE a été approuvé le 23 mars 2022.

Ce document définit cinq orientations fondamentales pour la période 2022-2027 qui répondent aux grand enjeux issus de la consultation du public et des assemblées réalisées en 2018-2019. Ces enjeux sont les suivants :

- Enjeu 1 – Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé ;
- Enjeu 2 – Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau ;
- Enjeu 3 – Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses ;
- Enjeu 4 – Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers ;
- Enjeu 5 – Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin.

Data sensitivity - Internal

Les orientations fondamentales sont listées ci-dessous :

- Orientation fondamentale 1. Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- Orientation fondamentale 2. Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- Orientation fondamentale 3. Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- Orientation fondamentale 4. Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;
- Orientation fondamentale 5. Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

Chaque orientation fondamentale est elle-même déclinée en orientations puis en dispositions (elles sont au nombre de 124).

Le SDAGE s'accompagne d'un programme de mesures 2002-2027, déclinant les objectifs en actions concrètes à mener à des échelles variées.

Le tableau suivant présente les orientations fondamentales, les orientations et les dispositions du SDAGE représentant un enjeu pour le projet.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 3 : DÉCLINAISON DES OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE 2022-2027 AYANT UN ENJEU POUR LE PROJET

Orientations fondamentales du SDAGE	Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
Orientation fondamentale 1	Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	Non concerné
	Orientation 1.2 : Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	
	Orientation 1.3 : Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	
	Orientation 1.4 : Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	
	Orientation 1.5 : Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	
	Orientation 1.6 : Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands	
	Orientation 1.7 : Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	
Orientation fondamentale 2	Orientation 2.1 : Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	Non concerné
	Orientation 2.2 : Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	Non concerné
	Orientation 2.3 : Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Disposition 2.3.1 : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE
		Disposition 2.3.4 - Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures
	Orientation 2.4 : Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	Disposition 2.4.2 - Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements
		Disposition 2.4.4 - Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques

Data sensitivity - Internal

Orientations fondamentales du SDAGE	Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
Orientation fondamentale 3	Orientation 3.1 : Réduire les pollutions à la source	Non concerné
	Orientation 3.2 : Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	Disposition 3.2.1 - Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux
		Disposition 3.2.2 - Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation
		Disposition 3.2.5 - Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux
		Disposition 3.2.6 - Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti
	Orientation 3.3 : Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	Disposition 3.3.2 - Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique
	Orientation 3.4 : Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	Disposition 3.4.3 - Privilégier les projets bas carbone
Orientation fondamentale 4	Orientation 4.1 : Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	Non concerné
	Orientation 4.2 : Limiter le ruissellement et favoriser les territoires résilients	
	Orientation 4.3 : Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	
	Orientation 4.4 : Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	
	Orientation 4.5 : Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées	
	Orientation 4.6 : Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	
	Orientation 4.7 : Protéger les ressources stratégiques à préserver pour l'alimentation en eau potable future	
	Orientation 4.8 : Anticiper et gérer les crises sécheresse	
Orientation fondamentale 5	Orientation 5.1 : Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	Non concerné

Data sensitivity - Internal

Orientations fondamentales du SDAGE	Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
	Orientation 5.2 : Réduire les rejets directs de micropolluants en mer	
	Orientation 5.3 : Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	
	Orientation 5.4 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	
	Orientation 5.5 : Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique	

3.3.1.3 - Le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer

Sources : GEST'EAU (*https://www.gesteau.fr/*) ; Site du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer ;

Le **SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)** est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, etc.). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le SDAGE. Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État, etc.) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le SAGE est constitué de deux documents, dont la portée juridique a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 :

- **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** fixe les objectifs stratégiques et spécifiques du SAGE en définissant les priorités du territoire en matière d'eau et de milieux aquatiques et les moyens (techniques et financiers) à mettre en œuvre pour y parvenir. L'ensemble des décisions administratives dans le domaine de l'eau s'appliquant sur le territoire du SAGE doit être compatible avec le PAGD.
- Le **Règlement** fixe les règles pour la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD. Il définit notamment les priorités d'usage de la ressource en eau. Ces règles sont opposables à l'Administration et aux tiers. Les décisions prises dans le domaine de l'eau doivent être conformes avec les règles du SAGE.

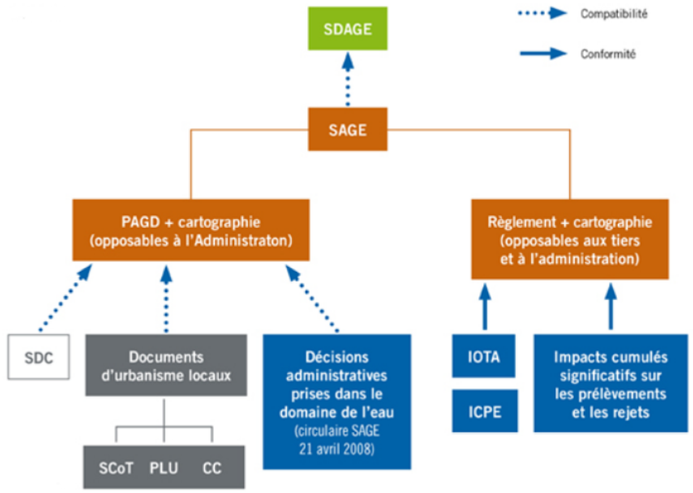


FIGURE 19 : LE SAGE DANS LES DOCUMENTS DE LA PLANIFICATION DE LA RESSOURCE EN EAU

La zone d'étude est concernée par le **SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer » (CEVM)**, approuvé par arrêté inter préfectoral n°2020-15713 du 28 janvier 2020. Le périmètre du SAGE est reporté sur la Figure 20 ci-après. La commune de Villemomble est en grande partie concernée par le SAGE Marne Confluence,

Data sensitivity - Internal

néanmoins le secteur des Marnaudes – Fosse-aux-Bergers est hors périmètre du SAGE Marne Confluence et est compris dans le périmètre du SAGE CEVM.

Le périmètre du SAGE Croult Enghien Vieille Mer couvre un territoire d'une superficie de 446 km² situé au nord-est de l'agglomération parisienne. Il recoupe les départements de la Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise, et comprend (en tout ou en partie) 87 communes, dont 32 en Seine-Saint-Denis et 55 dans le Val-d'Oise.

Le territoire du SAGE Croult Enghien Vieille Mer présente une occupation du sol relativement contrastée entre la partie nord-est, à dominante agricole, et la partie sud-ouest, à dominante urbaine et industrielle dans laquelle s'inscrit le projet.

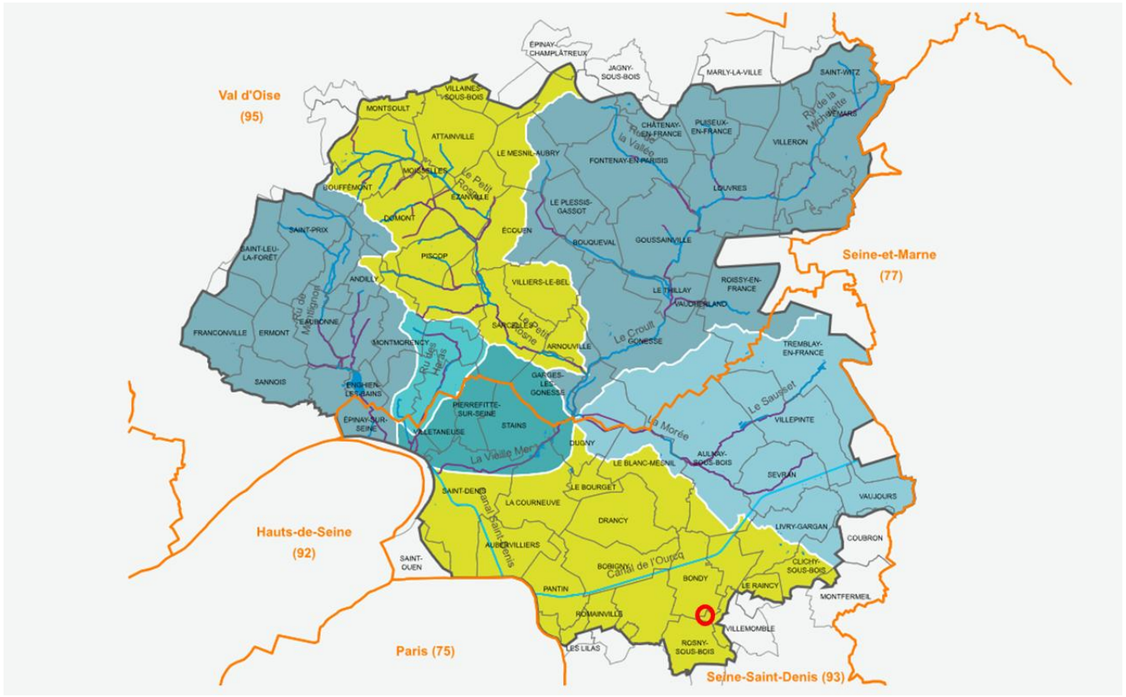


FIGURE 20 : LE TERRITOIRE DU SAGE CROULT ENGHEIN VIEILLE MER
(SOURCE : HTTPS://WWW.SAGE-CEVM.FR/CONTENT/LE-TERRITOIRE-DU-SAGE-CEVM)

Les enjeux du **SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer »**, sont :

- La réconciliation des fonctions hydrauliques, écologiques et paysagères des cours d'eau et des bassins.

Enjeu 1. Le maintien, la restauration et la reconquête écologique des milieux humides et aquatiques

Enjeu 2. La redécouverte et la reconnaissance sociale de l'eau

Enjeu 3. La maîtrise des risques liés à l'eau

- La reconquête de la qualité des ressources en eau et le maintien des usages associés

Enjeu 4. La reconquête de la qualité des eaux superficielles (et des nappes d'accompagnement)

Enjeu 5. La protection de la qualité des eaux souterraines

Enjeu 6. La sécurisation de l'alimentation en eau potable sur le long terme

Le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** repose sur 6 objectifs généraux visant à assurer une gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en intégrant les usages et le développement socio-économique et urbain du territoire.

- OG 1 : Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maitrisant les risques
- OG 2 : Rééquilibrer les fonctions hydraulique, écologique et paysagère des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir la création d'un lien social
- OG 3 : Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles
- OG 4 : Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau
- OG 5 : Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages
- OG 6 : Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE

Les **79 dispositions du PAGD** permettent de mettre en œuvre le SAGE de manière opérationnelle.

Le tableau suivant présente les enjeux, les objectifs, les orientations et les dispositions du PAGD ayant un enjeu pour le projet.

TABLEAU 4 : DÉCLINAISON DES OBJECTIFS DU SAGE "CROULT-ENGHIEN-VIELLE MER" AYANT UN ENJEU POUR LE PROJET

Objectif	Sous-objectif	Dispositions

Data sensitivity - Internal

OG1 : Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maitrisant les risques	1.2 Intégrer la gestion des eaux pluviales et du ruissellement au plus tôt dans les processus d'aménagement et d'urbanisation, en veillant à la qualité paysagère des aménagements et des ouvrages, ainsi qu'à leur contribution à l'adaptation du territoire aux changements climatiques	1.2.5 Faire de chaque projet d'aménagement ou de rénovation urbaine public ou privé, une opportunité de mise en œuvre des démarches de gestion intégrée des eaux pluviales à la source, en veillant à leur qualité paysagère
		1.2.6 Améliorer la gestion des eaux pluviales et du ruissellement sur les emprises imperméabilisées privées existantes
		1.2.7 Montrer l'exemplarité publique dans la gestion des eaux pluviales à la source, en adaptant les « techniques alternatives » mobilisées aux diverses emprises des collectivités territoriales et à leur patrimoine bâti
OG 2 : Rééquilibrer les fonctions hydraulique, écologique et paysagère des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir la création d'un lien social	Non concerné	
OG 3 : Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles	Non concerné	
OG 4 : Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau	4.2 Sensibiliser aux enjeux de l'eau	4.2.4 Profiter des opérations d'aménagement pour redonner une place à l'eau dans la ville
OG 5 : Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages	5.2 Sécuriser la ressource en eau sur le long terme dans une logique patrimoniale et de sécurisation de l'alimentation en eau potable	5.2.5 Réaliser des économies d'eau chez tous les acteurs du SAGE et les usagers
		5.2.8 Conforter la protection de la nappe de l'Yprésien vis-à-vis des nouveaux captages
OG 6 : Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE	Non concerné	

Le règlement du SAGE définit des mesures précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable), et qui font, si besoin est, l'objet d'une traduction cartographique.

Data sensitivity - Internal

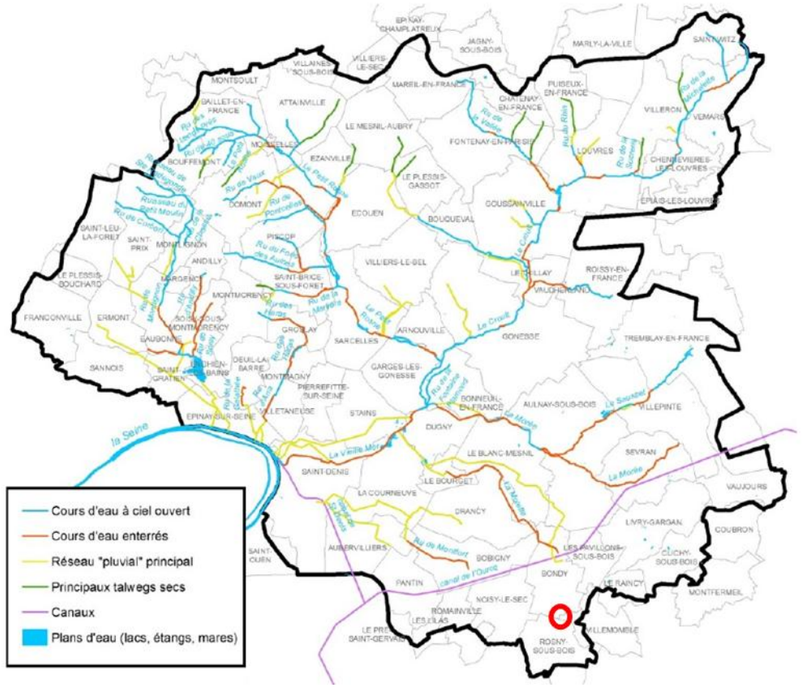


FIGURE 21 : SAGE CROULT-ENGHEIN-VIELLE MER - RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET SECTEURS À ENJEUX POUR LA RÉPRÉSENTATION DES ZONES HUMIDES
(SOURCE : PAGD SAGE CROULT-ENGHEIN-VIELLE MER)

Les règles particulières pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques qui peuvent influencer le projet sont :

---

[2] *Pour éviter toute ambiguïté, l'application de cette règle ne doit pas conduire à privilégier un rejet vers les réseaux d'assainissement sans avoir préalablement mis en œuvre les réponses techniques et urbanistiques, rappelées d'une part dans le rappel des enjeux et la justification de la règle, et d'autre part dans les dispositions 121 et 122 du PAGD.*

[3] *L'excès de ruissellement se définit par les débits et volumes d'eaux pluviales évacués après mise en œuvre de toutes les solutions susceptibles de favoriser le stockage et l'infiltration des eaux. Cet excès de ruissellement peut alors être admis :*

- *vers les eaux douces superficielles, après décision préfectorale, dans les conditions prévues par la réglementation ;*
- *éventuellement, et selon les réserves de la note 1 ci-dessus, dans les réseaux publics, après autorisation de la collectivité compétente en matière d'assainissement ou de gestion des eaux pluviales.*

■ **Article n°1 : Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles**

La règle est applicable à :

- tout nouveau IOTA soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « eau »)
- toute ICPE soumise à déclaration ou enregistrement ou autorisation au titre de l'article L.511-1 du code de l'environnement.
- toute modification substantielle ou tout changement notable de IOTA (en application des articles L.181-14 et R 214-40 du Code de l'environnement) ou d'ICPE (en application des articles L. 181-14 et R.512-54 du Code de l'environnement) existant.

Sur l'ensemble du périmètre du SAGE Croult Enghien Vieille Mer, et pour l'ensemble du réseau hydrographique concerné à l'exception notable de la Seine, tout projet soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du code de l'environnement ou soumis à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de l'article L.511-1 du code de l'environnement doit respecter les principes suivants de manière cumulative :

- gérer prioritairement les eaux pluviales en utilisant les capacités d'évaporation et d'infiltration du couvert végétal, du sol et du sous-sol (pour tout type de pluie), en privilégiant la mise en place de techniques de gestion « à la source » adaptées au contexte local ;

ET

- pour les petites pluies courantes (valeur cible = 80% de la pluie de fréquence de retour annuelle sur le périmètre du SAGE, ce qui peut correspondre à 8mm), assurer un rejet « 0 » vers les eaux douces superficielles[2] ;

ET

- pour les pluies générant des ruissellements excédentaires[3] ne pouvant pas être gérés à la source : prévoir l'aménagement et l'équipement des terrains permettant un rejet « limité » vers les eaux douces superficielles au plus équivalent au débit issu dudit terrain avant tout aménagement (équivalent terrain nu) sur une base de dimensionnement prenant en compte les évènements pluviométriques adaptés au site et au moins de type décennal.

Il peut être dérogé, après validation par les services instructeurs, au principe du rejet « 0 » exposé ci-dessus, si des difficultés ou impossibilités techniques détaillés le justifient (par exemple relatives à la perméabilité des sols, aux risques liés aux couches géologiques sous-jacentes - gypse, argiles, carrières, à

Data sensitivity - Internal

la battance de la nappe superficielle, à la présence de captages d'eau soumis à DUP, à la protection de la nappe thermale, ou encore aux règles de protection des espaces urbains au titre de l'histoire, de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et de l'archéologie). Ces arguments techniques doivent être fondés sur les données locales disponibles et confirmés par une étude spécifique à l'aménagement concerné, y compris si nécessaire en intégrant les parcelles et espaces limitrophes au projet pour la recherche de solutions.

Lorsqu'il est démontré que les conditions de la dérogation sont remplies, il conviendra de minimiser le rejet admis vers les eaux douces superficielles et, dans tous les cas, de ne pas dépasser les valeurs spécifiées par les zonages « assainissement » en vigueur.

- **Article n°2 : Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales dirigés vers les eaux douces superficielles des cours d'eau, pour les aménagements d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°3 : Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et les ICPE**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°4 : Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides au titre des impacts cumulés significatifs**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°5 : Préserver le lit mineur des cours d'eau**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°6 : Préserver les zones d'expansion des crues pour assurer les fonctionnalités du lit majeur des cours d'eau**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

3.3.1.4 - Règlement d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

Les communes de la Seine-Saint-Denis sont soumises au **Schéma Directeur d'Assainissement du Conseil Départemental de la Seine-Saint-Denis**, le SDA AUDACE, adopté en 2003 et mis à jour en 2014 pour la période 2014-2023.

Le chapitre V du règlement est dédié aux eaux pluviales. Il préconise les éléments principaux suivants :

- Article 26 : Possibilité de raccordement

Sur le territoire de la Seine-Saint-Denis, la gestion des eaux pluviales à la parcelle, sans raccordement au réseau public doit être la première solution recherchée. Toutefois, lorsque l'infiltration à la parcelle de l'intégralité des eaux pluviales n'est pas possible, le propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccordement au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes au présent règlement.

Les eaux pluviales n'ayant pu être infiltrées sont soumises à des limitations de débit de rejet, afin de limiter, à l'aval, les risques d'inondation ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel. Le raccordement des eaux pluviales n'est pas obligatoire. Aucun déversement d'eaux pluviales ne peut être effectué dans le réseau public de collecte sans être préalablement autorisé par le service public d'assainissement.

- Article 27 : Obligation de maîtrise des ruissellements

Les communes doivent délimiter, conformément à l'article L.2224-10 du CGCT, un zonage pluvial sur leur territoire précisant :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

À défaut de l'établissement d'un zonage pluvial à l'échelle communale, des dispositions à l'échelle départementale, établies par le Département sont définies en annexe du règlement d'assainissement.

Ce zonage pluvial départemental en l'absence d'étude plus locale validée par le service public d'assainissement indique le mode d'évacuation le plus approprié (infiltration, restitution au réseau…) et indique les techniques de rétention les plus adaptées afin de lutter contre les inondations, en fonction de la localisation du rejet, du mode d'assainissement, des caractéristiques du sous-sol, et de l'état de saturation des réseaux.

Data sensitivity - Internal

Dans un souci de pérennité, et sauf contrainte technique ou financière disproportionnée, les ouvrages de stockage devront être :

- à ciel ouvert et faiblement décaissés ;
- esthétiques et paysagers ;
- faciles d'entretien ;
- support d'autres usages (parkings, aires de jeux, jardins…).

Les techniques de rétention peuvent consister en des toitures terrasses réservoirs, un parking inondable, des fossés drainants d'infiltration, une zone temporairement inondable intégrée et paysagère.

Aucun déversement de trop plein ne sera accepté dans les réseaux, toutes les eaux pluviales stockées devant nécessairement passer par un système de régulation du débit.

Les eaux pluviales considérées comme polluées transiteront par un système de maîtrise de la pollution adapté : décantation, filtres plantés. Les séparateurs à hydrocarbures ne seront indispensables que pour des bassins versants particuliers telles que des stations de distribution de carburant ou certaines aires industrielles et parking.

Pour les sites industriels, lorsque le ruissellement des eaux pluviales est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de certaines substances dangereuses, ces eaux doivent être collectées et envoyées dans un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Le déversement ne pourra être réalisé qu'après contrôle de l'absence de substance dangereuse.

Dans le cas de la mise en place d'un stockage pour un usage de l'eau de pluie, celui-ci devra être distinct de celui qui pourrait être nécessaire pour la maîtrise des ruissellements.

Le propriétaire ou l'aménageur doit justifier, par la production de notes de calcul appropriées, le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales qu'il met en place. Ces documents pourront être demandés par les services du Département en charge du suivi de ces projets.

En cas de rejet direct au milieu naturel, l'autorisation doit être accordée par l'autorité en charge de la police de l'eau. Dans ce cas une installation de dépollution et/ou de limitation de débit peut également être demandée.

D'après la figure ci-dessous, **le débit est limité à 10L/s/ha sur la zone d'étude**.

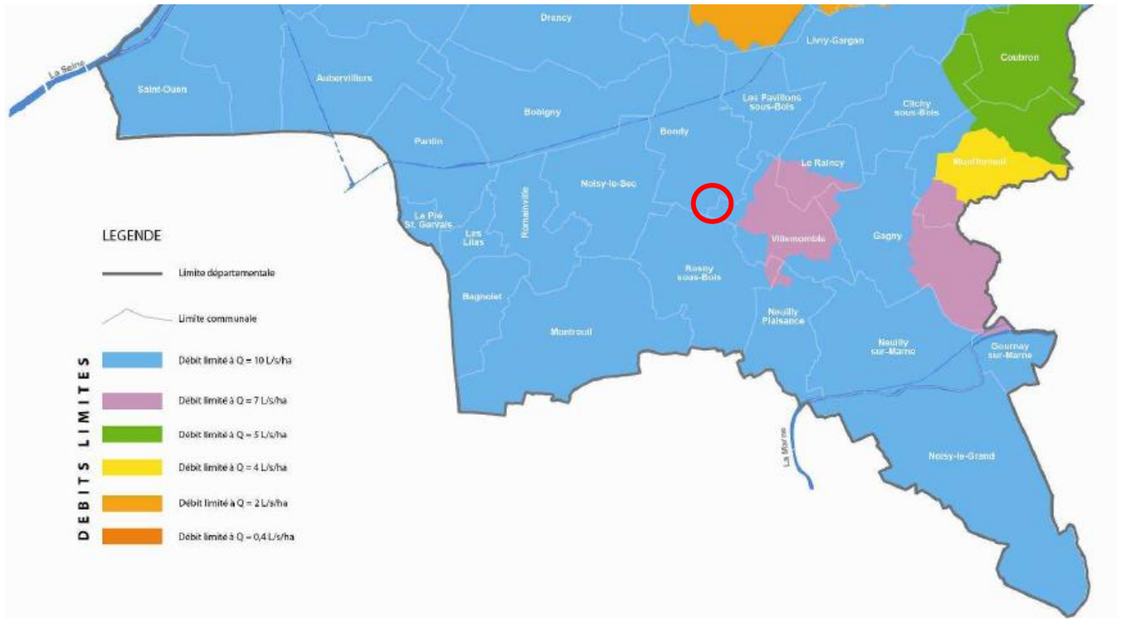


FIGURE 22 : EXTRAIT DE LA CARTE DES DÉBITS DE REJET D'EAU PLUVIALE ADMISSIBLES AU RÉSEAU PUBLIC D'ASSAINISSEMENT PAR ZONE DE LA SEINE-SAINT-DENIS
(SOURCE : RÈGLEMENT D'ASSAINISSEMENT DE LA SEINE-SAINT-DENIS)

■ Article 28 : Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement

Tout déversement au réseau départemental des eaux pluviales d'une surface aménagée doit être préalablement autorisé par la collectivité.

La demande d'autorisation de déversement formulée sur l'imprimé figurant en annexe 2 du règlement d'assainissement doit indiquer, la surface totale du terrain, la surface du projet, la surface effectivement raccordée, le débit autorisé s'il a déjà été défini par la collectivité, notamment lors de l'attribution du permis de construire ou d'une demande antérieure, le type de dispositif choisi pour réguler le débit à la valeur imposée, le volume total mis en œuvre ainsi que le descriptif précis du dispositif de stockage.

Une convention de déversement des eaux pluviales pourra être passée ayant pour objet de fixer, d'un commun accord entre les parties, les modalités techniques et financières que les parties s'engagent à respecter pour la mise en œuvre de dispositions non prévues au présent règlement. Cette convention conditionne l'autorisation de déversement.

Le service public d'assainissement pourra vérifier le respect du présent règlement et des conditions définies pour l'autorisation de déversement.

Data sensitivity - Internal

3.3.1.5 - Règlement du service d'assainissement d'Est Ensemble

La commune de Bondy est soumise au **Schéma Directeur d'Assainissement d'Est Ensemble**, approuvé par le conseil de territoire du 2 juillet 2019.

Le chapitre V du règlement est dédié aux eaux pluviales. Il préconise les éléments principaux suivants :

- Article 25 : Possibilité de raccordement

Sur le territoire de l'agglomération, la gestion des eaux pluviales à la parcelle, sans raccordement au réseau public doit être la première solution recherchée.

Toutefois, lorsque l'infiltration à la parcelle de l'intégralité des eaux pluviales n'est pas possible, le propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccordement au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes au présent règlement.

Tout dispositif susceptible de favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, l'absorption et l'évapotranspiration par la végétation, ou le ralentissement de l'écoulement, devra être privilégié avant rejet au réseau public.

Les eaux pluviales n'ayant pu être infiltrées sont soumises à des limitations de débit de rejet, afin de limiter, à l'aval, les risques d'inondation ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel.

- Article 26 : Obligation de maîtrise des ruissellements

À défaut de l'établissement d'un zonage pluvial à l'échelle communautaire, les dispositions à l'échelle départementale, établies par le Département sont applicables.

- Article 27 : Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement

Tout déversement au réseau communautaire des eaux pluviales d'une surface aménagée doit être préalablement autorisé par la collectivité à travers un arrêté d'autorisation de déversement. En effet, le service d'assainissement vérifiera le respect des contraintes imposées par le présent règlement suite à la demande d'autorisation de déversement.

Le dossier de demande d'autorisation de déversement formulée avec l'imprimé mentionné à l'annexe 2 du règlement d'assainissement doit indiquer : la surface totale du terrain, la surface du projet, la surface active, le débit autorisé s'il a déjà été défini par la collectivité (notamment lors de l'attribution du permis de construire ou d'une demande antérieure), le type de régulation du débit, le volume calculé ainsi que le dispositif de stockage, et la note de calcul qui les a définis.

Dans le cas d'une demande à caractère dérogatoire, le service d'assainissement examine le bien fondé d'établir une convention de déversement fixant les modalités complémentaires, technique et financière que les parties s'engagent à respecter.

3.3.1.6 - Règlement du service d'assainissement de Grand Paris Grand Est

Sur Villemomble, Grand Paris Grand Est est le gestionnaire du réseau d'assainissement, le **règlement du service public d'assainissement** est opposable à tout usager, en vertu de la délibération du conseil de territoire en date du 14 décembre 2021.

Le chapitre VI du règlement est dédié aux eaux pluviales. Il préconise les éléments principaux suivants :

- Article 29 : Obligation de maîtrise des ruissellements

À défaut de l'établissement d'un zonage pluvial à l'échelle du Territoire Grand Paris Grand Est, des dispositions à l'échelle départementale, établies par le Département sont applicables.

- Article 30 : Obligation de maîtrise des pollutions

Les eaux pluviales considérées comme polluées transiteront par un système de maîtrise de la pollution adapté : décantation, filtres plantés. Les séparateurs à hydrocarbures ne seront indispensables que pour des bassins versants particuliers tels que des stations de distribution de carburant ou certaines aires industrielles.

Pour les sites industriels, lorsque le ruissellement des eaux pluviales est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de certaines substances dangereuses, ces eaux doivent être collectées et envoyées dans un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Le déversement ne pourra être réalisé qu'après contrôle de l'absence de substance dangereuse.

- Article 31 : Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement

Tout déversement au réseau territorial des eaux pluviales d'une surface aménagée doit être préalablement autorisé par le service public d'assainissement.

La demande d'autorisation de déversement formulée sur l'imprimé « Demande de branchement et/ou de déversement au réseau d'assainissement territorial de Grand Paris Grand Est » doit indiquer, la surface totale du terrain, la surface du projet, la surface effectivement raccordée, le débit autorisé s'il a déjà été défini par le service public d'assainissement. (notamment lors de l'attribution du permis de construire ou d'une demande antérieure), le type de dispositif choisi pour réguler le débit à la valeur imposée, le volume total mis en œuvre ainsi que le descriptif précis du dispositif de stockage accompagné de la note de calcul.

Dans le cas d'une demande à caractère dérogatoire, le service public d'assainissement examine le bien fondé d'établir une convention de déversement fixant les modalités complémentaires, technique et financière que les parties s'engagent à respecter.

Data sensitivity - Internal

Enjeu fort	La préservation de la ressource en eau est une contrainte forte pour le projet. Le projet doit tenir compte des documents de planification en vigueur. La zone d'étude est concernée par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et le SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer ». Le projet devra tenir compte des orientations du SDAGE et de SAGE de la zone d'étude afin de garantir la préservation de la ressource en eau. Les règles du SAGE, opposables aux tiers, devront être intégrées dans la conception du projet. De plus, le projet est soumis aux règlements d'assainissement de la Seine-Saint-Denis, d'Est Ensemble et de Grand Paris Grand Est. L'eau constitue un enjeu fort.

Data sensitivity - Internal

3.3.2 - Eaux souterraines

Zone d'étude : élargie et rapprochée

3.3.2.1 - Masses d'eau souterraines en présence

Sources : SIGES Seine-Normandie ; BRGM ; DRIEAT Ile-de-France ; SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 ; CartOgraph' ;

La **DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU** (DCE-2000/60/CE) introduit la notion de « masses d'eau souterraines » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » (article 5 et Annexe II).

Ces masses d'eau sont identifiées dans les SDAGE.

D'après le SIGES Seine-Normandie (Système d'information pour la Gestion des Eaux Souterraines de Seine-Normandie), la zone d'étude concerne deux masses d'eau souterraines de niveau 1 :

- La masse d'eau « **Éocène du Valois** » (FRHG104) au nord de la Marne ;
- La masse d'eau « **Albien-néocomien captif** » (FRHG218).

3.3.2.1.1 - Éocène du Valois (FRHG104)

■ Piézométrie

La masse d'eau est caractérisée par une succession de formations géologiques aquifères d'âge Tertiaire, séparées par des horizons plus ou moins imperméables formant un aquifère multicouche. La masse d'eau est cloisonnée verticalement par des niveaux stratigraphiques et horizontalement par des variations latérales de faciès (notamment dues à la présence de structures tectoniques).

Le réservoir principal est celui de l'Éocène moyen et inférieur comprenant le Calcaire du Lutétien et les Sables de Cuise et du Soissonnais (Yprésien). Ces nappes sont drainées par l'Oise, la Marne et la Seine. La nappe s'écoule majoritairement d'est en ouest.

Les données piézométriques issues des études géotechniques réalisées sur la zone d'étude sont décrites dans le chapitre 3.3.2.2 - Résultats de la campagne piézométrique de la zone d'étude.

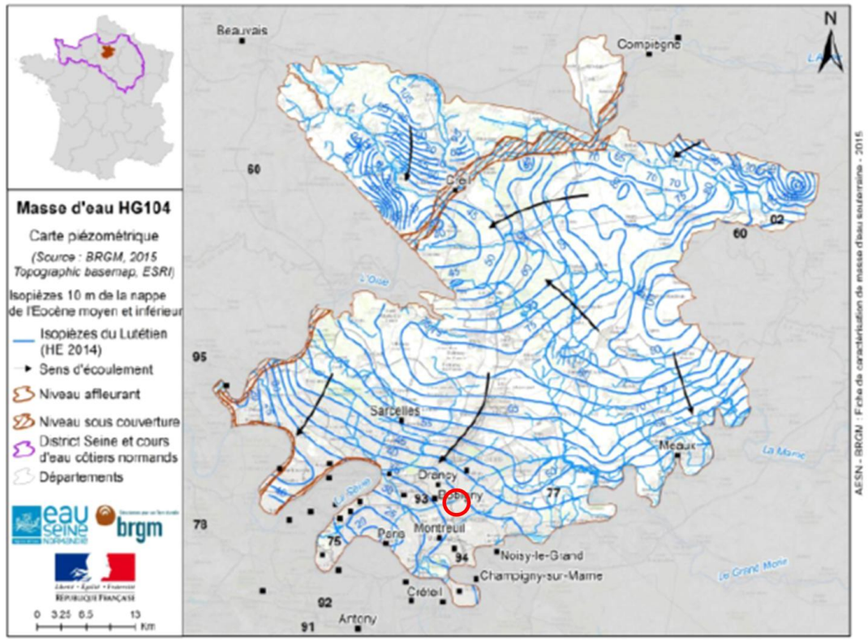


FIGURE 23 : CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE LA NAPPE DU LUTÉCIEN
(SOURCES : SIGES SEINE-NORMANDIE – BRGM)

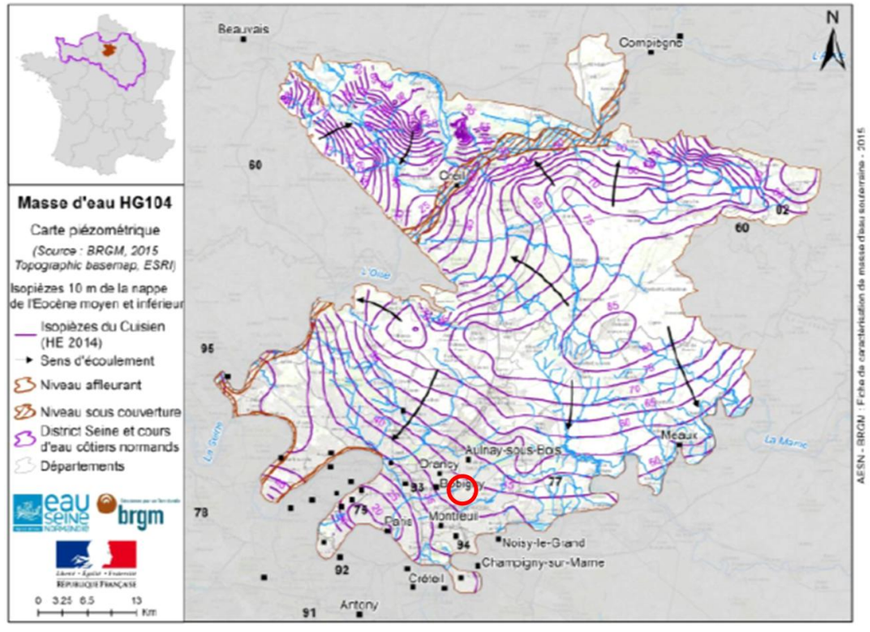


FIGURE 24 : CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE LA NAPPE DU CUISIEN (YPRÉSIEN)
(SOURCES : SIGES SEINE-NORMANDIE – BRGM)

Data sensitivity - Internal

■ État de la masse d'eau

Selon la DCE, l'état global d'une masse d'eau souterraine est obtenu par le croisement de son état chimique (en relation avec la pollution anthropique) et de son état quantitatif (en relation avec l'impact des prélèvements en eau).

L'état d'une masse d'eau souterraine est déterminé par la plus mauvaise valeur de son état quantitatif et de son état chimique.

Issu de ce croisement, l'état des masses d'eau souterraines est binaire : soit **« bon »**, soit **« médiocre »**.

■ État chimique

L'état chimique de la masse d'eau souterraine est **bon**.

Cela signifie que les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies afin d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par ces masses d'eau souterraines.

■ État quantitatif

L'état quantitatif de la masse d'eau souterraine est **bon**, malgré la sollicitation importante de la nappe dans sa partie francilienne du fait du grand nombre de prélèvements dans ces zones. Cela signifie que, globalement, les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes, en application du principe de gestion équilibrée.

■ État global

Compte-tenu des états chimiques et quantitatifs de la masse d'eau concernée, son état global est **bon**.

■ Objectifs d'état

L'objectif pour une masse d'eau est, par définition (au sens de la DCE), l'atteinte en 2015 du **bon état** ou du **bon potentiel**.

Pour les masses d'eau en très bon état, bon état ou bon potentiel actuellement, l'objectif est de le rester (non dégradation, c'est-à-dire qui ne doit pas changer de classe d'état).

Pour les masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, des reports d'échéances ou l'établissement d'objectifs moins stricts sont possibles.

Ils doivent répondre aux conditions inscrites dans la réglementation existante. Dans ce cas, le SDAGE doit indiquer les paramètres justifiant une dérogation de délai, la motivation de la dérogation, selon des critères techniques, liés à des processus naturels (temps de récupération du milieu) ou économiques (coûts disproportionnés).

Le Tableau 5 suivant présente les objectifs d'états définis dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2022-2027 pour la masse d'eau souterraine concernée.

TABLEAU 5 : OBJECTIFS D'ÉTAT POUR LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE "EOCÈNE DU VALOIS"
(SOURCE : SDAGE DU BASSIN DE SEINE-NORMANDIE 2022-2027)

	Objectifs	Délai	Motifs de recours aux dérogations
État chimique	Bon état	2027	Faisabilité technique
État quantitatif	Bon état	Depuis 2015	/
État global	Bon état	2015	/

La masse d'eau souterraine « Éocène du Valois » est en **bon état qualitatif et quantitatif, malgré un nombre important de prélèvements dans sa partie francilienne**.

3.3.2.1.2 - Albien-néocomien captif (FRHG218)

Dans les zones peu exploitées, la nappe est encore artésienne. La réserve en eau est importante, de l'ordre de 655 milliards de m3, mais son renouvellement est très faible. L'importance stratégique de l'Albien et du Néocomien en tant que ressource en eau potable de secours ultime a été affirmée par le SDAGE du bassin Seine-Normandie de 1996. Toutefois, la gestion quantitative de la nappe est aujourd'hui définie par l'arrêté préfectoral du 21/02/2003, portant ainsi révision du SDAGE en ce qui concerne la ressource en eau souterraine.

Cette ressource rare et de bonne qualité ne peut être exploitée en routine qu'à de faibles débits. En revanche, la configuration hydrogéologique du réservoir autorise des prélèvements intenses pendant quelques semaines. La nappe de l'Albien constitue donc, par les particularités précédentes, une ressource ultime pour l'alimentation en eau potable en cas de crise majeur. L'arrêté, dans son annexe II, précise les zones d'implantation dans lesquelles les nouveaux forages sont autorisés ainsi que les volumes limités, de façon à permettre l'alimentation de secours de l'ensemble des populations.

Data sensitivity - Internal

- Piézométrie

La nappe s'écoule majoritairement d'est en ouest.

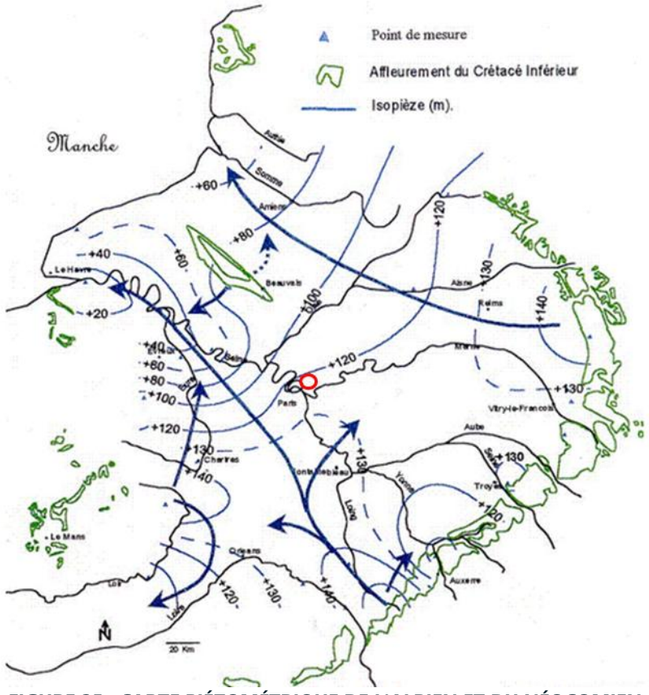


FIGURE 25 : CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE L'ALBIEN ET DU NÉOCOMIEN
(SOURCE : SIGES SEINE NORMANDIE – BRGM)

- État de la masse d'eau
  - État chimique

L'état chimique de la masse d'eau souterraine est **bon**.

  - État quantitatif

L'état quantitatif de la masse d'eau souterraine est **bon**.

  - État global

Compte-tenu des états chimiques et quantitatifs de la masse d'eau concernée, son état global est **bon**.

- Objectifs d'état

Le Tableau 6 suivant présente les objectifs d'états définis dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2022-2027 pour la masse d'eau souterraine concernée.

TABLEAU 6 : OBJECTIFS D'ÉTAT POUR LA NAPPE "ALBIEN-NÉOCOMIEN CAPTIF"
(SOURCE : SDAGE DU BASSIN DE SEINE-NORMANDIE 2022-2027)

	Objectifs	Délai
État chimique	Bon état	Depuis 2015
État quantitatif	Bon état	Depuis 2015
État global	Bon état	2015

Data sensitivity - Internal

3.3.2.2 - Résultats de la campagne piézométrique de la zone d'étude

3.3.2.2.1 - Bondy

Source : Étude géologique et géotechnique préalable GEOEXPERTS 2019

Le tableau suivant résume les sondages à l'endroit desquels les niveaux d'eau ont été relevés.

TABLEAU 7 : SONDAGES RÉALISÉS DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE
(SOURCE : ETUDE GÉOLOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE)

Sondages	Date relevé	Profondeur (m/TA)	Cote NGF (m)
SP1	01/08/2019	-1,6 m/TA	+55,9 m
SP2	06/08/2019	-2,0 m/TA	+55,5 m
SP3	01/08/2019	-1,5 m/TA	+55,9 m
SP4	02/08/2019	-1,8 m/TA	+55,5 m
SP5 + Pz1	07/08/2019	-6,8 m/TA	+50,7 m
SP6	24/07/2019	-2,5 m/TA	+55,0 m
SP7	31/07/2019	-1,9 m/TA	+56,1 m
SP8	31/07/2019	-1,5 m/TA	+56,5 m
SP9	31/07/2019	-2,2 m/TA	+55,8 m
SP10	25/07/2019	-1,9 m/TA	+56,1 m
SD1 + Pz2	07/08/2019	-8,3 m/TA	+49,2 m
SD2	24/07/2019	-2,2 m/TA	+55,2 m
SD3	24/07/2019	-3,2 m/TA	+54,4 m
SD4	23/07/2019	-2,5 m/TA	+55,1 m

Aucun niveau d'eau n'a été observé à l'endroit des fouilles de reconnaissance, descendus à -2,2 m de profondeur/TA.

À noter que la technique de forage utilisée (avec fluide de forage) a certainement influencé les niveaux d'eau mesurés.

Les observations faites en fin de chantier (dans les piézomètres Pz1 et Pz2) suggèrent la présence d'une nappe ou des circulations d'eau au sein du Ludien, dont le niveau d'eau a été mesuré entre -6,8 et -8,3 m de profondeur/TA, soit vers des cotes +49,2 à 50,7 m NGF. Toutefois, des circulations d'eau aléatoires et/ou occasionnelles peuvent être générées dans les couches superficielles (remblais et éboulis), à la faveur des horizons les plus perméables, et ceci à la suite d'épisodes pluvieux plus ou moins intenses, notamment dans un tel contexte de pense.

3.3.2.2.2 - Villemomble

Source : Rapport TECHNOSOL n°TEA210155_P001_VA du 6 juillet 2021

Une mission d'ingénierie géotechnique classée G2 AVP a été menée par Technosol dans le cadre de la création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement au stade Alain Mimoun à Villemomble.

Les principales conclusions de cette étude, jointe en annexe 4 de la partie « Annexe » de la présente étude d'impact, sont reprises ici afin de caractériser les sols du secteur, compris dans la zone d'étude.

- Campagne de reconnaissance

Cf. chapitre 3.2.3.2 - Mission d'ingénierie géotechnique.

- Résultats obtenus

Lors de la campagne réalisée, aucune arrivée d'eau n'a été observée sur les hauteurs carottées à sec, soit jusqu'à une profondeur de 5m.

Par ailleurs, à la suite ou lors d'intempéries, il est possible qu'il se produise des circulations d'eau superficielles au sein et à la base des remblais ou de l'argile ou du limon sableux.

Data sensitivity - Internal

3.3.2.3 - Usages

3.3.2.3.1 - Alimentation en eau potable

Sources : État initial du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer ; rapports de présentation du PLUi Est Ensemble et du PLU Villemomble ;

Les eaux souterraines sont, au même titre que les eaux de surface, utilisées pour l'alimentation en eau potable. De même, la localisation des périmètres de protection de chaque captage est très importante. Comme pour les eaux superficielles, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 fait obligation aux communes de protéger les captages à l'aide de périmètres de protection situés autour des points de prélèvement des eaux souterraines.

C'est pourquoi, à certains points de captage et d'ouvrage (ceux qui ne bénéficient pas de protections naturelles) sont associés trois types de périmètres de protection. Ces périmètres sont les mêmes que pour les eaux superficielles mais leur définition est adaptée aux eaux souterraines :

- le **périmètre de protection immédiate** : il vise à éliminer tout risque de contamination directe de l'eau captée et correspond à la parcelle où est implanté l'ouvrage. Il est acquis par le propriétaire du captage et doit être clôturé. Toute activité y est interdite.
- le **périmètre de protection rapprochée** : il a pour but de protéger le captage vis-à-vis des migrations souterraines de substances polluantes. Sa surface est déterminée par les caractéristiques de l'aquifère. Les activités pouvant nuire à la qualité des eaux sont interdites.
- le **périmètre de protection éloignée** : ce dernier périmètre n'a pas de caractère obligatoire. Sa superficie est très variable et correspond à la zone d'alimentation du point d'eau. Les activités peuvent être réglementées compte tenu de la nature des terrains et de l'éloignement du point de prélèvement.

L'alimentation en eau potable du territoire est assurée par convention par le SEDIF (Syndicat des Eaux d'Ile de France). Il assure ainsi la production, le transfert et la distribution. Une délégation de service est attribuée à Veolia Eau d'Ile-de-France pour la gestion du réseau et l'acheminement au client final.

Dans le périmètre du SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer », auquel appartiennent les communes de Bondy et Villemomble, la principale ressource en eau potable est issue des eaux d'origine superficielle (environ 88%). L'eau potable d'origine souterraine est issue de la nappe des sables de l'Yprésien (nappes de l'Éocène moyen et inférieur). D'après le SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer », **il n'y a pas de forages présents sur les communes de la zone d'étude.**

Il n'existe aucun captage d'eau potable ou de périmètre de protection au sein du secteur d'étude.

3.3.2.3.2 - Autres usages

Sources : BRGM – BSS (Banque du Sous-Sol)

Le tableau suivant recense les ouvrages souterrains répertoriés dans la banque de données du sous-sol présents à proximité du projet.

TABLEAU 8 : OUVRAGES RECENSÉS DANS LA BANQUE DE DONNÉES DU SOUS-SOL AU SEIN DE LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : INFOTERRE, BRGM)

Code BSS	Nature	Profondeur (m)	Commune	Localisation
BSS003FCAK	Forage	100,0	Bondy	Route de Villemomble / Rue René Char
BSS000NNTM	Sondage	24,60	Villemomble	Chemin des Marnaudes
BSS000NNSY	**Forage**	**80,0**	**Bondy**	**Rue E. Vaillant**
BSS000NNTS	**Forage**	**80,0**	**Bondy**	**Rue E. Vaillant**

Sur ces ouvrages, deux sont référencés comme points d'eau et devront faire l'objet de mesures de préservation pour éviter les risques de contamination. Il s'agit des ouvrages BSS000NNTS et BSS000NNSY, situés à moins de 100 mètres du projet.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 26 : OUVRAGES SOUTERRAINS LOCALISÉS À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE

Data sensitivity - Internal

3.3.2.3.3 - Zone de répartition des eaux (ZRE)

Sources : DRIEAT Ile-de-France ;

Une **ZONE DE REPARTITION DES EAUX (ZRE)** est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R. 211-71 du Code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin. L'arrêté pris par les préfets de départements concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE. Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau.

Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m^3/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration (rubrique 1.3.1.0. De l'article R. 214-1 du Code de l'environnement – nomenclature « Loi sur l'eau »).

La liste des communes du département de Seine-Saint-Denis incluses dans la zone de répartition des eaux de la nappe de l'albien-néocomien est définie par l'arrêté préfectoral du 04/04/2005.

Les communes de Bondy et Villemomble sont incluses dans le **zone de répartition des eaux (ZRE) de la nappe de l'Albien-néocomien**.

Enjeu modéré	Deux masses d'eau se superposent au niveau de la zone d'étude : la masse d'eau « Éocène du Valois » et la masse d'eau « Albien-néocomien captif ». L'état qualitatif et quantitatif de ces masses d'eau est globalement bon, malgré une sollicitation importante de la masse d'eau « Éocène du Valois ». Elles atteignent les objectifs d'état de la DCE. Les investigations réalisées n'ont pas conduit à l'observation d'une nappe jusqu'à une profondeur de 5m. Il n'existe aucun captage d'eau potable ou de périmètre de protection au sein du secteur d'étude. La zone d'étude appartient au périmètre de la zone de répartition des eaux de la nappe de l'albien-néocomien.

Data sensitivity - Internal

3.3.3 - Eaux superficielles

Zone d'étude : élargie

3.3.3.1 - Contexte hydrographique

Source : SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer ;

La zone d'étude se situe dans bassin versant du Croult et de la Morée et dans le sous-bassin versant du canal de la Ville de Paris.

Le secteur d'étude n'est traversé par aucun cours d'eau à ciel ouvert.

Le ru de La Molette (anciennement ru du Moleret), aujourd'hui enterré, traverse le périmètre du projet du nord au sud.

Plusieurs cours d'eau ou ouvrages hydrauliques sont présents à proximité de la zone d'étude notamment :

- Le Canal de l'Ourcq, à environ 2km au nord-ouest du projet ;
- L'aqueduc de la Dhuys, qui traverse la commune de Villemomble en souterrain, à environ 300m au sud de la zone d'étude ;

3.3.3.1.1 - Canal de l'Ourcq

Le canal de l'Ourcq a été construit au tout début du XIXème siècle à partir de Paris, de l'aval vers l'amont, pour assurer une alimentation de Paris en eau, tout en permettant une navigation de fret.



FIGURE 27 : PLAN GÉNÉRAL DU CANAL DE L'OURCQ
(SOURCE : SITE INTERNET DE LA MAIRIE DE PARIS)

Sa fonction première est la fourniture d'eau : 350 000 m^3/jour arrivent au Bassin de la Villette et 180 000 m^3/jour sont fournis pour l'alimentation en eau non potable de la Ville de Paris.

Du transport de fret et de passagers est effectué sur la partie grand gabarit du Canal dont les caractéristiques sont : 2,60 m de profondeur et 24 m de large. Le Canal présente un grand gabarit entre Pavillons-sous-Bois – Sevran et Paris (Bassin de la Villette). Environ un million de tonnes de marchandises (expédition et arrivage) circulent chaque année sur le canal de l'Ourcq, dont 55 % sur la partie grand gabarit (pour un nombre de péniches de l'ordre de 2 500 par an). Des aménagements ont été réalisés ces dernières années le long du canal et ce jusqu'à la Villette : un chemin piétonnier et une piste cyclable ont été aménagés, pour lui donner une vocation de loisirs.

Le canal de l'Ourcq n'est pas situé dans la zone d'étude rapprochée.

3.3.3.1.2 - L'aqueduc de la Dhuis

L'aqueduc de la Dhuis transporte les eaux de la Dhuis de Pargny-en-Dhuys dans l'Aisne, au réservoir de Ménilmontant à Paris. Cet ouvrage traverse 59 communes sur 4 départements. Aujourd'hui, le maintien de cet approvisionnement en eau est dû à l'activité du parc de loisirs Disneyland Paris et du secteur IV de Marne la Vallée, qui consomme l'essentiel des apports de l'aqueduc.

Le projet n'est pas traversé par l'aqueduc de la Dhuis.

Data sensitivity - Internal

3.3.3.1.3 - Ru de la Molette (anciennement ru du Moleret)

La Molette prenait sa source à Rosny avant de traverser Bondy, de longer Drancy, à l'extrémité du Village-Parisien, d'entrer au Blanc-Mesnil puis à Drancy au niveau du chemin de fer. Elle traversait Le Bourget puis Dugny où elle se jetait dans un autre ruisseau disparu, le Rouillon.

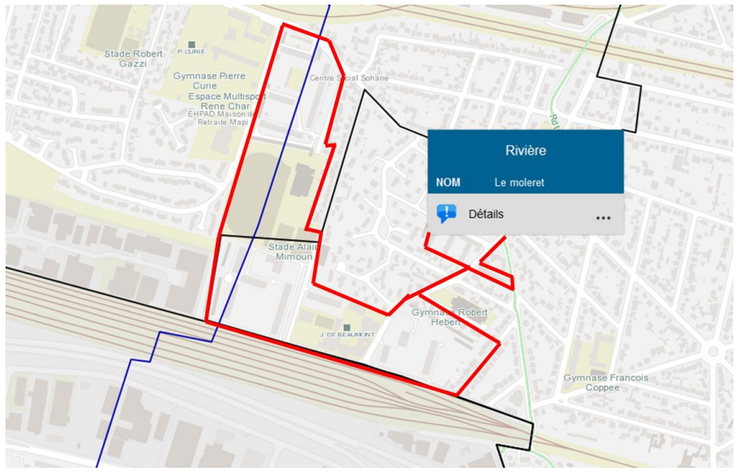


FIGURE 28 : LOCALISATION DU RU DU MOLERET PAR RAPPORT AU PROJET
(SOURCE : GÉOPORTAIL93)

À l'heure actuelle, ce ru est canalisé et intégré au réseau d'assainissement départemental.

Le projet est traversé par cet ancien ru aujourd'hui canalisé et intégré au réseau d'assainissement du nord au sud.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 29 : HYDROLOGIE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Data sensitivity - Internal

3.3.3.2 - Classements spécifiques

Sources : DRIEAT Ile-de-France

Les cours d'eau peuvent être classés en deux listes :

- Une **première liste** sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (article L. 214-109 du Code de l'environnement), et sur lesquels le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions permettant l'atteinte du bon état écologique. Peuvent être classés en liste 1 les cours d'eau en très bon état, réservoirs biologiques ou grands axes pour les poissons migrateurs amphihalins ;
- Une **seconde liste** sur lesquels tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative dans un délai de 5 ans après la publication de l'arrêté de classement, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant, afin d'assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Aucun des cours d'eau localisés à proximité du projet ne sont intégrés à ces classifications.

3.3.3.3 - Données quantitatives

3.3.3.3.1 - Canal de l'Ourcq

Le principal cours d'eau à proximité du projet est le canal de l'Ourcq. Le débit du canal est plutôt constant. En effet, il varie de 3,5 m^3/s à Varreddes (77) à 3,7 m^3/s à Sevran (93).

3.3.3.3.2 - L'aqueduc de Dhuys

Le débit moyen de l'aqueduc de Dhuys est de 22 000 m^3/jour.

Depuis 2009, l'aqueduc est vide à partir d'Annet-sur-Marne (l'aqueduc est donc bétonné au niveau de la zone d'étude), la galerie ayant été bétonnée par la ville de Paris sur presque 700 mètres.

3.3.3.4 - Données qualitatives

Sources : CartOgraph' ; SDAGE Seine-Normandie 2010-2015 ;

La DCE distingue les **masses d'eau superficielles** :

- **naturelles (MEN)**, qui ont pour objectif le **bon état** écologique ;
- **fortement modifiées (MEFM)** et **artificielles (MEA)**, qui ont pour objectif le **bon potentiel** écologique.

Selon les termes de la DCE, une MEFM est une masse d'eau de surface qui, par suite d'altérations physiques dues à l'activité humaine, est fondamentalement modifiée quant à son caractère.

Elle présente un risque de non atteinte du bon état, lié à des altérations hydromorphologiques importantes dues à des activités de développement humain durable.

D'après le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2022-2027, le canal de l'Ourcq est intégré à la masse d'eau « **Canal de la Ville de Paris » (FRHR510).** Cette masse d'eau a été identifiée par le SDAGE de Seine-Normandie 2010-2015 comme une MEA.

■ État de la masse d'eau

L'état global d'une masse d'eau de surface continentale est composé d'un état :

- **écologique**, résultant de l'ensemble des éléments de qualité physicochimiques (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification), biologiques (macro-invertébrés, diatomées et poissons), des polluants spécifiques (métaux et pesticides) et des conditions hydromorphologique ;
- **chimique**, déterminé à partir d'une liste de 41 polluants toxiques sur l'environnement et la santé (HAP, substances benzéniques, métaux lourds, pesticides et biocides).

■ État écologique

Au niveau de la zone d'étude, la masse d'eau est dans un état écologique **moyen**.

■ État chimique

Au niveau de la zone d'étude, l'état chimique de la masse d'eau est considéré comme en **mauvais état**.

Data sensitivity - Internal

État global

Compte-tenu des états écologiques et chimiques de la masse d'eau concernée, celle-ci est dans un état global en **mauvais état**.

Objectifs d'état

L'objectif pour une masse d'eau est, par définition (au sens de la DCE), l'atteinte en 2015 du **bon état** ou **du bon potentiel.**

Pour les masses d'eau en très bon état, bon état ou bon potentiel actuellement, l'objectif est de le rester (non dégradation, c'est-à-dire qui ne doit pas changer de classe d'état).

Pour les masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, des reports d'échéances ou l'établissement d'objectifs moins stricts sont possibles.

Ils doivent répondre aux conditions inscrites dans la réglementation existante. Dans ce cas, le SDAGE doit indiquer les paramètres justifiant une dérogation de délai, la motivation de la dérogation, selon des critères techniques, liés à des processus naturels (temps de récupération du milieu) ou économiques (coûts disproportionnés).

Le tableau suivant présente les objectifs d'état de la masse d'eau concernée, définis dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie.

TABLEAU 9 : OBJECTIFS DE QUALITÉ POUR LA MASSE D'EAU "CANAL DE LA VILLE DE PARIS"
(SOURCE : SDAGE 2022-2027)

		Objectifs	Délai	Critère(s) motivant le report de délai
État écologique		Bon potentiel	Depuis 2015	/
État chimique	Avec ubiquistes	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles
	Sans ubiquistes	Bon état	2021	
État global		Bon potentiel	2015	/

3.3.3.5 - Usages

Sources : sedif.com ; haropaports.com ; toursime93.com ; eau-seine-Normandie ; rapport de présentation du PLUi Est Ensemble et du PLU Villemomble ; SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer », *www.seinesaintdenis.fr* ; *www.eaudeparis.fr ;*

3.3.3.5.1 - Alimentation en eau potable (AEP)

Napoléon 1er avait fait percer le canal de l'Ourcq pour alimenter la ville de Paris. Mais cette eau étant utilisée aussi pour la navigation, elle est finalement déclarée insalubre.

Ainsi, depuis le début du 20ème siècle, la Ville de Paris dispose d'un réseau d'eau potable alimenté d'une part par des sources souterraines et d'autre part par un complément d'eau de rivière traitée, et l'eau du canal de l'Ourcq sert désormais au nettoyage de Paris et à l'arrosage des parcs.

Néanmoins, un dispositif a été réalisé pour alimenter les usines de potabilisation en cas de nécessité majeure, comme par exemple une pollution simultanée de la Seine et de la Marne.

Les communes sur lesquelles s'inscrivent le projet font partie du syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDIF).

L'eau potable distribuée sur le territoire provient de l'usine de Neuilly-sur-Marne, par le biais du pompage dans le cours d'eau de la Marne. L'usine de Neuilly-sur-Marne/Noisy-le-Grand assure en moyenne une production de 281 700 m^3/j avec une pointe à 489 810 m^3 (données 2018) (pour une population de 1 600 000 habitants) pour une capacité de production maximale de 600 000 m^3/j.

Aucune prise d'eau superficielle pour l'AEP n'est identifiée au sein des communes de l'aire d'étude.

3.3.3.5.2 - Usage de loisirs

Les activités de tourisme et de détente se développent de plus en plus autour du Canal de l'Ourcq, situé à environ 2 km du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, offrant un espace de loisir pour les habitants de la zone d'étude. Des chemins pédestres et cyclistes se développement notamment sur les berges de ce Canal. En effet, on peut noter pour exemple le parcours pédestre créé entre le parc de la Villette et la commune de Bobigny. Entre mai et septembre, de nombreuses activités d'été sont présentes sur les berges : des animations, la possibilité de pratiquer des loisirs nautiques (canoë-kayak) et sportifs La baignade n'est cependant pas autorisée dans ce secteur. La navigation de plaisance (croisière, location de bateaux) est pratiquée sur le Canal de l'Ourcq.

Data sensitivity - Internal

3.3.3.5.3 - Autres usages

Le canal de l'Ourcq, à grand gabarit entre Paris et Les Pavillons-sous-Bois, permet le chargement et le déchargement de marchandises constituées à plus de 90 % par des matériaux de construction, sables et graviers et de produits de démolition qui représentent plus de 70 % de la consommation de ces matériaux en Seine-Saint-Denis. Le trafic constitué par des gravats et remblais, relativement nouveau, tend à se développer depuis plusieurs années. Ce trafic continue à suivre, comme par le passé, la fluctuation de l'activité du secteur du bâtiment et des travaux publics en région Ile-de-France. Ce canal se situe à environ 2 km du périmètre du projet et ne présente pas d'impact direct sur celui-ci.

Enjeu modéré	L'hydrographie s'inscrit dans le bassin versant du Croult et de la Morée. Le projet se situe à proximité du canal de l'Ourcq et de l'aqueduc de la Dhuis et est traversé par le ru canalisé de la Molette/ru du Moleret. Les eaux superficielles constituent un enjeu modéré.

Data sensitivity - Internal

3.3.4 - Risques d'inondation

Sources : Géorisques ; Préfecture de la Seine-Saint-Denis ; Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Seine-Saint-Denis (2008) ; rapport de présentation du PLUi Est Ensemble et du PLU Villemomble ;

Zone d'étude : rapprochée

DÉFINITION

L'**inondation** est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

La zone d'étude est concernée par deux types d'inondations :

- Les inondations par **remontée de nappe** : se produisent lorsque les eaux remontent en surface à travers les nappes alluviales, lorsque le sol est saturé d'eau particulièrement dans les terrains bas et mal drainés ;
- Les inondations par **ruissellement** : se produisent lorsqu'il y a une capacité insuffisante d'infiltration ou d'évacuation des sols ou réseau de drainage lors d'épisodes de pluie.

La zone d'étude du projet ne présente pas de risque d'inondation par débordement de cours d'eau. Aucun Plan de Prévention du Risque Inondation n'est prescrit sur les communes.

LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

En application des articles L. 562-1 et suivants du Code de l'environnement, un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) détermine les dispositions à prendre pour réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques d'inondation, et pour éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux et de restreindre les champs d'inondation.

Deux zones sont délimitées au sein d'un PPRi :

- la **zone rouge** : en règle générale, elle interdit toutes nouvelles constructions. Elle limite les extensions ;
- la **zone bleue** : elle autorise certaines constructions sous certaines conditions (par exemple : niveau maximum du plancher de la construction, ne pas gêner ou modifier l'écoulement des eaux, remblais interdits ou très limités, etc.).

3.3.4.1 - Risque d'inondation par remontée de nappe

Les communes de Bondy et Villemomble ont un risque de nappe sub-affleurante. **La zone d'étude se situe dans un périmètre de sensibilité très faible à faible aux remontées de la nappe.**

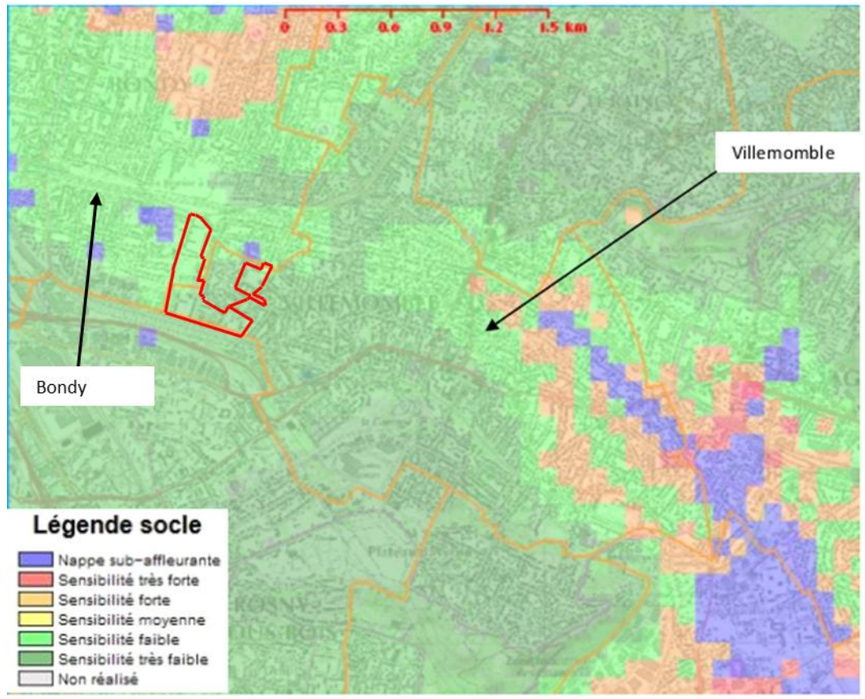


FIGURE 30 : ALÉA REMONTÉE DE NAPPE PHRÉATIQUE
(SOURCE : PLU VILLEMOMBLE)

3.3.4.2 - Risque d'inondation par ruissellement

La zone d'étude est soumise au risque d'inondation par ruissellement ou inondation pluviale urbaine : des orages intenses peuvent occasionner un très fort ruissellement (peu d'infiltration à cause des surfaces revêtues) qui va saturer les capacités d'évacuation des eaux pluviales et conduire à des inondations aux points bas. D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Seine-Saint-Denis, Bondy est en risque fort et Villemomble en risque assez fort.

Data sensitivity - Internal

Communes soumises au risque d'inondation par ruissellement pluvial			
Risque fort			
Aulnay-sous-Bois	Le Blanc-Mesnil	Bobigny	Bondy
La Courneuve	Drancy	Dugny	Gagny
Livry-Gargan	Neuilly-sur-Marne	Noisy-le-Grand	Saint-Denis
Sevran	Stains	Villepinte	
Risque assez fort			
Bagnolet	Clichy-sous-Bois	Coubron	Epinay-sur-Seine
Montfermeil	Montreuil	Neuilly-Plaisance	Les Pavillons-sous-Bois
Rosny-sous-Bois	Villemomble		
Risque moyen			
Aubervilliers	Le Bourget	Gournay-sur-Marne	L'Ile-saint-Denis
Noisy-le-Sec	Pantin	Pierrefitte-sur-Seine	Le Raincy
Romainville	Tremblay-en-France	Villetaneuse	
Risque faible			
Les Lilas	Le Pré-Saint-Gervais	Saint-Ouen	Vaujours

FIGURE 31 : DOSSIER DÉPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS – LISTE DES COMMUNES SOUMISES AU RISQUE D'INONDATION PAR RUISSELLEMENT PLUVIAL

Enjeu faible	Le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation lié au débordement de cours d'eau et n'est concerné par aucun PPRi. Le projet est soumis à un risque très faible à faible de remontée de nappe. Le risque d'inondation par ruissellement est fort, en raison du fort taux d'imperméabilisation des sols.

Data sensitivity - Internal

3.3.5 - Assainissement et gestion des eaux pluviales

Sources : *www.services.eaufrance.fr* ; rapport de présentation des PLUi Est Ensemble et du PLU Villemomble ; SIAAP.fr ;

Zone d'étude : élargie

Le présent chapitre présente les éléments disponibles dans les documents d'urbanisme sur les réseaux d'assainissement et les eaux pluviales. La conception du projet intègrera les principes définis dans les documents de cadrage présentés précédemment : SDAGE, SAGE, ainsi que les règlements sanitaires départementaux et les éléments des règlements de zonages définis dans les PLU/PLUi.

La commune de Bondy est soumise au **Schéma Directeur d'Assainissement d'Est Ensemble**, initié en 2014. La commune de Villemomble est soumise au **Règlement du Service Public d'Assainissement 2021 de Grand Paris Grand Est**. Les communes de la Seine-Saint-Denis sont également soumises au **Schéma Directeur d'Assainissement du Conseil Départemental de la Seine-Saint-Denis**, le SDA AUDACE, adopté en 2003 et mis à jour en 2014 pour la période 2014-2023 (cf. 3.3.1 - Documents de planification de la ressource en eau).

3.3.5.1.1 - Réseau d'assainissement de Bondy

Sur le territoire d'Est Ensemble, l'assainissement est intégralement collectif et majoritairement constitué d'un réseau unitaire de 342km. Les communes du territoire d'Est Ensemble dépendent de trois stations d'épuration (STEP), gérées par le SIAAP : Paris Seine-Centre, Paris Seine Aval et Paris Marne Aval.

Sur le secteur de la Sablière à Bondy, à l'état existant, les eaux pluviales sont collectées par des avaloirs à grille pour un rejet au réseau d'assainissement de type unitaire. La topographie du site est caractérisée par une pente nord-est/sud-ouest. Le point bas du projet est localisé à l'angle de la rue René Char et de la route de Villemomble. Une microtopographie montre également qu'à l'état existant, les espaces verts sont surélevés par rapport aux circulations. Ils infiltrent donc peu les ruissellements.

À l'état existant, les eaux pluviales ruissellent donc du sud au nord et de l'est à l'ouest, et surversent vers des grilles avaloirs pour rejet au réseau.

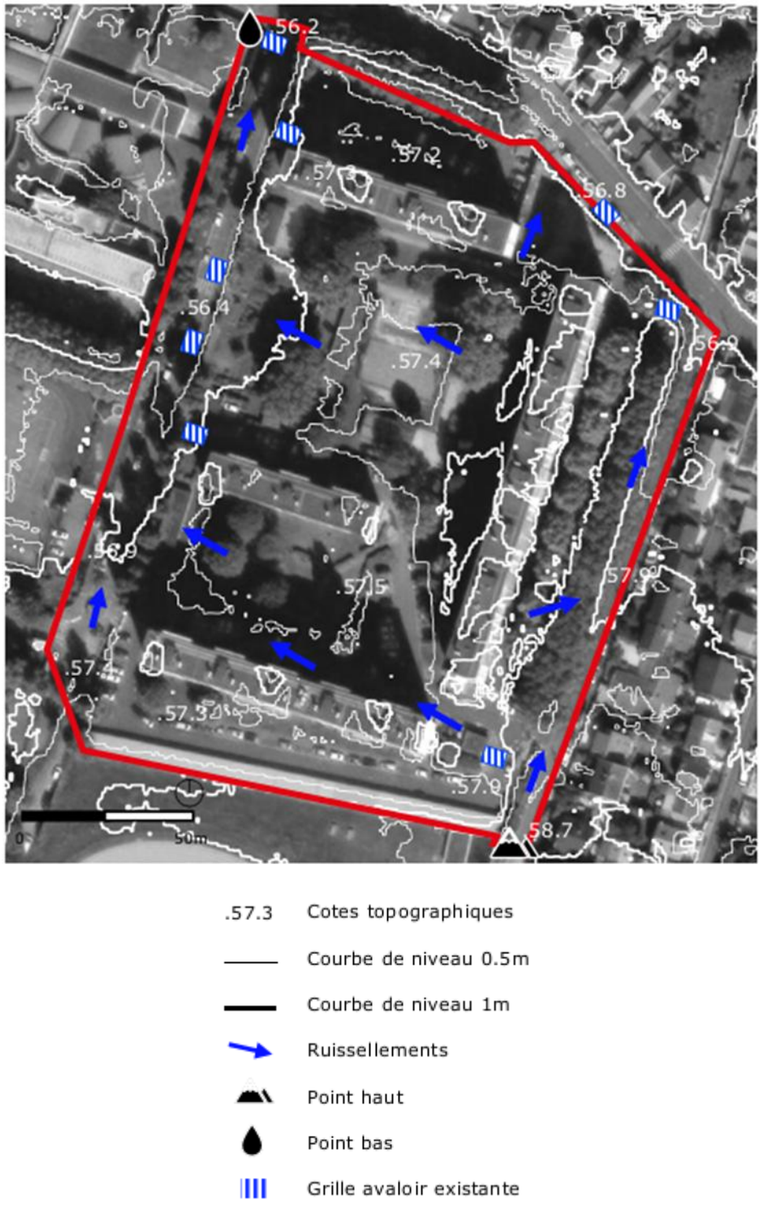


FIGURE 32 : GESTION DES EAUX PLUVIALES ACTUELLE SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE À BONDY
(SOURCE : 2025, URBANWATER)

3.3.5.1.2 - Réseau d'assainissement de Villemomble

Le service public d'assainissement est une compétence de l'EPT Grand Paris - Grand Est. Le réseau est séparatif et comprend 26km de réseau pour les eaux pluviales et 40km de réseau pour les eaux usées. Les eaux usées sont dirigées vers la station de Marne Aval (Noisy-le-Grand).

Data sensitivity - Internal

3.3.5.1.3 - Station d'épuration Marne Aval à Noisy-le-Grand (Seine-Saint-Denis)

Cette installation recueille les effluents de 16 communes de la Seine-Saint-Denis et de la Seine-et-Marne dont Villemomble.

Mise en service en 1976 par le SIAAP, elle a été entièrement modernisée en 2009. La nouvelle station d'épuration Marne aval est une usine compacte et moderne à la pointe de la technologie de l'assainissement.

Sa capacité de traitement actuelle des eaux usées par temps sec s'élève à 75 000 m^3 d'eau / jour, soit 300 000 équivalents habitants.

Enjeu fort	La zone d'étude est desservie par le les réseaux d'assainissement du SIAAP. Ce réseau est majoritairement unitaire. Les eaux usées sur la zone d'étude sont acheminées vers la station Marne Aval. Les principes d'assainissement devront tenir compte de la préservation des eaux souterraines et respecter les principes de la loi sur l'eau et les contraintes d'assainissement locales qui favorise l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. La gestion de l'eau pluviale et l'assainissement représentent un enjeu fort sur le projet.

Data sensitivity - Internal

3.4 - Milieux naturels

3.4.1 - Espaces remarquables

Sources : Géoportail ; INPN ; Diagnostic écologique PRIR Bondy – Villemomble, Egis, Mars 2022 ;

Zone d'étude : élargie et rapprochée

3.4.1.1 - Zonages réglementaires et d'inventaires

Les outils juridiques pour la protection des espaces naturels sont nombreux (inventaire patrimonial, protection réglementaire, etc.) et permettent de définir, pour un zonage donné, la sensibilité des espaces naturels. Les définitions du présent chapitre sont issues du cahier « Outils juridiques pour la protection des espaces naturels » de l'Atelier technique des espaces naturels (Aten, Groupement d'Intérêt Public créé à l'initiative du Ministère chargé de l'environnement). Ces outils permettent d'appréhender la sensibilité d'un secteur reconnu d'intérêt écologique et, dans certains cas, les motivations de ce classement.

Les outils juridiques pour la protection des espaces naturels sont :

- les inventaires patrimoniaux, qui concernent essentiellement les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- les protections au titre d'un texte international ou européen, notamment les réserves de biosphère ou les zones humides d'importance internationale (convention de Ramsar) ;
- les protections conventionnelles, qui incluent les chartes de Pays, les sites Natura 2000 ou encore les parcs naturels régionaux (PNR) ;
- les protections législatives directes, par l'application des lois « littoral » et « montagne » codifiées au code de l'urbanisme, définissant des zonages de protection particuliers (espaces remarquables du littoral, etc.) ;
- les protections par la maîtrise foncière, qui concernent notamment les espaces acquis par le Conservatoire du littoral, les Conservatoires régionaux d'espaces naturels ou par les Départements (espaces naturels sensibles - ENS -). Dans une moindre mesure, il convient également de considérer les zones de préemption associées ;
- les protections réglementaires, avec de nombreux zonages tels que les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), les espaces boisés classés (EBC), les forêts de protection, les parcs nationaux, les parcs naturels régionaux (PNR), les parcs naturels marins, les zones humides, les réserves biologiques, les réserves de pêche, les réserves naturelles (nationale ou régionale), les sites classés ou inscrits, ou encore les trames vertes et bleues.

Le recensement des zonages a été réalisé depuis l'outil Géoportail (*https://www.geoportail.gouv.fr/*). Les zones naturelles inventoriées et protégées listées ci-avant ont été recherchées dans l'ensemble de la zone d'étude. Ne sont donc décrits dans les chapitres suivants que les sites recensés au sein de l'aire d'influence du projet, à l'exception des sites Natura 2000, des ZICO et des ZNIEFF, qui doivent être systématiquement recensés même en dehors de la zone d'étude (pour les plus proches) pour toutes les évaluations environnementales de projet.

■ Sites Natura 2000

Les incidences sur le réseau Natura 2000 sont présentées plus en détails au chapitre correspondant de l'étude d'impact sur le réseau Natura 2000.

Le réseau Natura 2000 est constitué de zonages issus de deux directives européennes : la **Directive Habitats-Faune-Flore** et la **Directive Oiseaux**.

LES ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION (ZSC)

Ce zonage constitutif du réseau Natura 2000 découle de l'application de la directive européenne 1992/43/CE, dite Directive « Habitats-Faune-Flore ». Transcrite en droit français en 2001, elle porte sur la conservation d'habitats naturels et d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

Des annexes permettent de lister les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent la définition de Zones Spéciales de Conservation ou nécessitent une protection stricte :

- l'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire (habitats en danger de disparition, d'aire de répartition naturelle réduite, ou constituant des entités remarquables au sein des régions biogéographiques) et précise ceux qui sont prioritaires ;
- l'annexe II dresse une liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (espèces en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques) et précise celles qui sont prioritaires;
- l'annexe IV liste les espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte. Ainsi, les États membres doivent prendre les mesures nécessaires à la protection de ces espèces en interdisant leur destruction, leur dérangement et la détérioration de leurs habitats.

Dans le but de répondre aux objectifs de la convention mondiale de la biodiversité, les Zones Spéciales de Conservation contribuent à la préservation d'un bon état des habitats naturels et des habitats d'espèces.

Une liste nationale des sites retenus (pSIC = proposition de Site d'Intérêt Communautaire) est proposée à la Commission Européenne pour étudier leur intégration au réseau Natura 2000 sous forme de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC). Ces SIC doivent être régis par un Document d'Objectifs (DocOb) visant

Data sensitivity - Internal

la préservation du site et la définition des enjeux. Ils peuvent, par la suite, devenir des ZSC par arrêté ministériel.

LES ZONES DE PROTECTION SPÉCIALES (ZPS)

Ce second type de zonage constituant le réseau Natura 2000 est issu de l'application de la directive européenne 2009/147/CE, communément appelée Directive « Oiseaux ». Les Zones de Protection Spéciales découlent de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) initié par le Ministère de l'Environnement et achevé en 1992. Ces zones d'inventaires recensent les sites accueillant des biotopes et habitats d'espèces d'oiseaux menacés.

Le **périmètre d'étude ne recoupe aucun site Natura 2000.** Plusieurs sites Natura 2000 sont localisés à proximité, à une distance comprise entre 1,2 et 8 km du projet. L'ensemble de ces sites appartient à la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » (FR1112013).

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à environ 1,1km au sud-est du secteur d'étude (Site Natura 2000 – Directive Oiseaux, « Futur parc intercommunal du plateau d'Avron » appartenant aux « Sites de Seine Saint-Denis »).

Le DOCOB du site est composé de plusieurs documents :

- 1 document transversal, qui assure la cohérence de la démarche entre toutes les entités de la ZPS. Il vise à présenter un état des lieux complet du site, les objectifs partagés par l'ensemble des entités, les moyens communs pour y parvenir et les outils d'évaluation de la conservation du patrimoine naturel à l'échelle de la ZPS ;
- 11 cahiers des entités, regroupant des ensembles géographiques cohérents, qui précisent à l'échelle de chaque parc et forêt de la ZPS, les informations déterminées dans le document transversal.

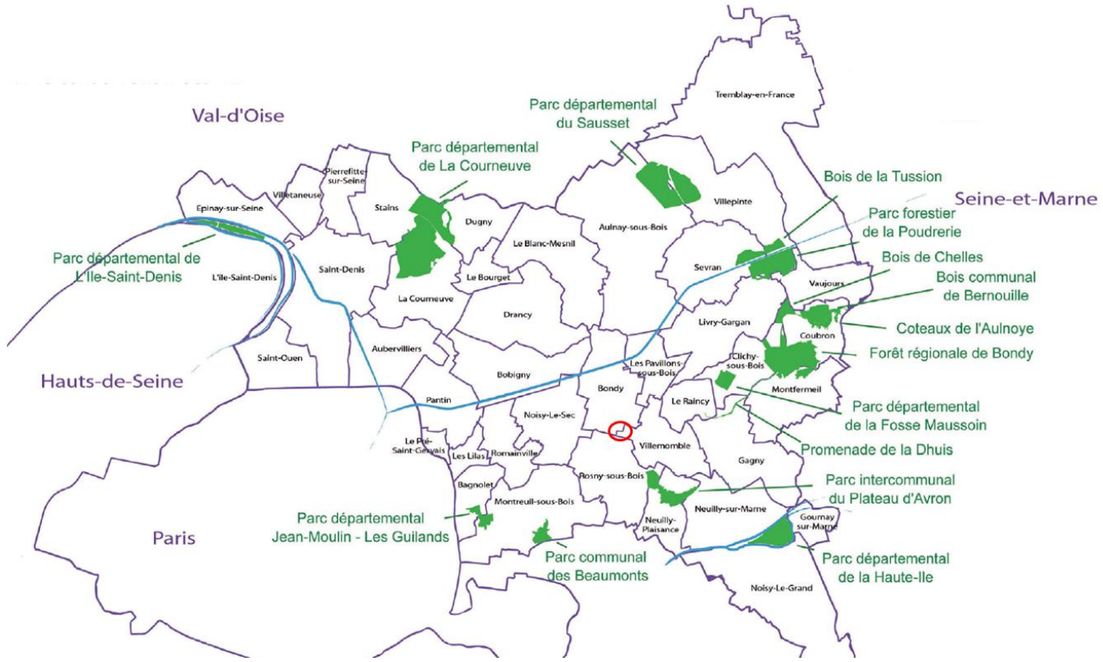


FIGURE 33 : LES SITES NATURA 2000 DE SEINE-SAINT-DENIS
(SOURCE : DRIEAT ILE-DE-FRANCE)

Le tableau en page suivante permet de synthétiser les informations disponibles sur les différents sites Natura 2000 localisés à proximité.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 10 : SITES NATURA 2000 SITUÉS À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE

Nom du site	N° du site	Principales caractéristiques	Position par rapport à la zone d'étude
Parc intercommunal du Plateau d'Avron	FR1112013	Longtemps exploité pour l'extraction du gypse, le Plateau d'Avron a été épargné de l'urbanisation intense de la seconde moitié du XXème siècle. Après leur exploitation, les carrières ont été partiellement remblayées en leur donnant un profil proche de celui d'avant l'exploitation. Le « plateau central » et la « terrasse Nord » culminent respectivement à 105 et 110 m. Les pentes abruptes du plateau aboutissent en contrebas au « cirque Ouest » aménagé en aire de jeux pour enfants. L'extrémité est du parc est plus naturelle et semble ne jamais avoir été exploitée (cette zone est en partie protégée par un arrêté de protection de biotope depuis le 11 juillet 1988). Le parc des Coteaux d'Avron sur Neuilly-Plaisance est donc composé à la fois de milieux plutôt naturels et très anthropisés. Cette particularité est à l'origine de paysages et d'habitats écologiques diversifiés. L'extrémité ouest du futur parc, située sur la commune de Rosny-sous-Bois, est composée de carrières en cours de sécurisation. Fermée au public pour des mesures de sécurité, cette partie du plateau possède un patrimoine naturel intéressant.	Environ 1,3 km
Promenade de la Dhuis		La promenade de la Dhuis correspond à la partie séquano-dyonisienne de la promenade de l'Aqueduc de la Dhuis, récemment aménagée, qui traverse les territoires de treize communes des départements de la Seine-et-Marne et de la Seine-Saint-Denis, et s'étend sur un linéaire de 27 km (d'une largeur variable de 10 mètres en milieu rural, à 20 mètres en milieu urbain). L'Aqueduc de la Dhuis en activité se développe sur 131 km. Construit sous Napoléon III en 1863, son exploitation est gérée par « Eau de Paris » pour le compte de la commune de Paris, qui l'a mis à disposition de l'Agence des Espaces verts d'Ile-de-France dans le cadre d'une convention de 1997. Projet inscrit au SDRIF 1994 et au Plan Vert Régional de 1996, la promenade de la Dhuis est née de l'idée de créer sur l'emprise d'un aqueduc, une promenade destinée aux piétons et aux cyclistes. En Seine-Saint-Denis, la promenade de la Dhuis représente une section de 7.5 km. Elle traverse les territoires de cinq communes (Le Raincy, Gagny, Clichy-sous-Bois, Montfermeil et Coubron) et parcourt des paysages variés, notamment les espaces forestiers remarquables que sont le futur domaine régional des Coteaux de l'Aulnoye et la forêt régionale de Bondy. De ce fait, elle pénètre la ville et relie les zones urbanisées aux grands espaces naturels ainsi que les grands espaces naturels entre eux. Cette coulée verte est un véritable parc linéaire, facilitant la pénétration de la nature en milieu urbain. Son développement dans un cadre diversifié suppose trois séquences d'entretien adaptées au contexte, urbain (la portion jusqu'au Raincy), forestier (au sein de la forêt régionale de Bondy) et rural (à l'est du Département, au sein des Coteaux de l'Aulnoye).	Environ 2,5 km
Parc communal des Beaumonts		Le parc des Beaumonts est une ancienne carrière de gypse, exploitée entre autres pour la construction des fameux « murs à pêches » de Montreuil. Le parc, d'une surface de 22 ha, est situé à flanc de coteau, à une dizaine de minutes à pied du centre-ville. Cet espace comprend des habitats très différents, où coexistent de multiples espèces végétales et animales.	Environ 3,5 km
Parc départemental de la Fosse Maussoin		Le périmètre de la Zone de Protection Spéciale se situe sur les anciennes carrières de gypse de la Fosse Maussoin, exploitées entre la fin des années 1860 et 1965. Il s'étend, à l'ouest jusqu'au centre commercial Clichy 2, à l'est jusqu'aux limites du parc départemental de la Fosse Maussoin, et est limité au nord par le boulevard Gagarine et au sud par le boulevard du Temple.	Environ 3,5 km
Parc départemental Jean-Moulin – Les Guilands		Situé à la porte de Paris, ce parc départemental de 26 hectares est né de la réunification de deux parcs : le parc communal des Guilands, à Montreuil, et le parc départemental Jean Moulin, à Bagnolet. Bien ancré dans le tissu urbain, le projet d'aménagement assure une unité forte entre les deux territoires. La coupure symbolisée par une route entre les deux parcs (rue de l'Epine) disparaît grâce à une liaison à la fois physique et virtuelle : une passerelle intégrée à une vaste pelouse, «la Grande Traverse». Comme tous les autres parcs départementaux, le parc Jean Moulin - Les Guilands a bénéficié d'une gestion particulière permettant ainsi de lier préservation de la biodiversité et accueil du public.	Environ 5 km
Forêt régional de Bondy		La forêt régionale de Bondy est un vestige de l'ancienne forêt de Bondy qui s'étendait jusqu'au XIXème siècle sur un immense massif, englobant les bois de Livry-Gargan et de Vincennes, couvrant ainsi tout l'Est parisien jusqu'à la forêt de Fontainebleau en Seine-et-Marne. Subsistent de cet ancien massif de 900 hectares, des zones boisées et agricoles réparties entre la forêt régionale de Bondy, le parc forestier de la Poudrerie et les Coteaux de l'Aulnoye.	Environ 5 km

Data sensitivity - Internal

Nom du site	N° du site	Principales caractéristiques	Position par rapport à la zone d'étude
		Aujourd'hui, la forêt régionale de Bondy s'étend sur 172 ha situés sur les communes de Clichy-sous-Bois, Montfermeil et Coubron. Le « bois de Bondy », après avoir été défriché et converti en habitat pavillonnaire collectif au début du XIXème siècle, fut acquis par le District de la Région parisienne en 1965, dans le but de préserver et d'ouvrir au public un îlot de verdure améliorant la qualité de vie des franciliens. Cet objectif s'inscrit dans le cadre de la mise en place d'une Ceinture Verte régionale autour de la capitale. En 1968 le District acquière 87 ha de forêt qui seront ouverts au public en 1970, puis l'Agence des Espaces Verts de l'Ile-de-France crée en 1976 un Périmètre Régional d'Intervention Foncière : la forêt régionale de Bondy.	
Parc départemental de la Haute-Ile		Les « Sites de Seine-Saint-Denis » sont des ZPS, désignées en date du 26 avril 2006, qui regroupent l'ensemble des 14 îlots d'avifaune du département de Seine-Saint-Denis. Situé au sud du département de la Seine-Saint-Denis, à une dizaine de kilomètres à l'est de Paris, le parc départemental de la Haute-Ile s'étend sur 65 hectares environ d'anciennes terres agricoles entre la Marne au sud et à l'est, et le canal de Chelles au nord. Cet espace est localisé sur la commune de Neuilly-sur-Marne et est limitrophe avec les communes de Noisy-le-Grand et de Gournay-sur-Marne, dont il est séparé par la Marne. Les terrains sont la propriété du Département de la Seine-Saint-Denis, qui en 1997, poursuit l'idée d'y créer une base de loisirs. Finalement, le projet est complètement repensé dans l'objectif de créer un parc à forte vocation écologique. L'un des principaux principes de l'aménagement a été la création des « îles sur l'île « afin de restaurer des écosystèmes susceptibles d'accueillir différentes espèces d'oiseaux, de plantes et d'insectes. L'aménagement et le type de gestion réalisés sur le parc départemental de la Haute-Ile ont permis l'accueil d'une centaine d'espèces d'oiseaux, parmi lesquels on trouve certaines espèces protégées par la directive « Oiseaux », permettant ainsi l'intégration de ce parc au sein du multi-site Natura 2000 de la Seine-Saint-Denis.	Environ 5,5 km
Bois de Chelles – Bois communal de Bernouille – Coteaux de l'Aulnoye		■ Le massif de l'Aulnoye : Le massif de l'Aulnoye forme un ensemble au caractère naturel et agricole important. Le site Natura 2000 intègre trois espaces de ce massif : le bois de Bernouille, le bois de Chelles et une partie des Coteaux de l'Aulnoye (dénomination de l'entité de la Zone de Protection Spéciale). Le bois de Chelles et le bois de Bernouille, exploités en cavage, sont des sites boisés clos, où la fréquentation est maîtrisée ou interdite, ce qui en fait des espaces naturels préservés. La zone des Coteaux de l'Aulnoye est composée de prairies et de zones agricoles exploitées. ■ Bois de Bernouille : Situé sur le territoire de la commune de Coubron, c'est l'un des derniers boisements de l'ancienne forêt de Bondy, s'étendant autrefois sur plusieurs milliers d'hectares. Longtemps exploité à des fins cynégétiques et sylvicoles, le bois de Bernouille localisé également sur les buttes témoins du Coteau de l'Aulnoye, est exploité depuis les années 1990 pour son substrat gypseux. Afin de concilier les impératifs économiques et la préservation du peuplement forestier, son exploitation est aujourd'hui réalisée en cavage.	Environ 6 km
Parc forestier de la Poudrerie et bois de la Tussion		Cette entité est composée de trois espaces naturels : le bois départemental de la Tussion, le bois départemental des Sablons et le parc forestier de la Poudrerie (gestion assurée par l'Agence des Espaces Verts jusqu'au 31 décembre 2010 et par le Conseil général de la Seine-Saint-Denis à partir du 1er janvier 2011). Le parc forestier de la Poudrerie est un vestige de l'ancienne forêt royale de Bondy et s'étendait jusqu'aux bois de Vincennes. Il couvrait alors plus de 3 500 ha. En 1865, Napoléon III crée la Poudrerie impériale de Sevran, avec plus de 300 bâtiments protégés par un boisement dense entretenu. En 1999, l'Agence des Espaces Verts de la Région Ile-de-France reprend la gestion du site, et signe par la même occasion une convention partenariale avec le Département de la Seine-Saint-Denis pour la reprise de la gestion des bois départementaux des Sablons et de la Tussion.	Environ 6,5 km
Parc départemental du Sausset		Il s'agit d'un parc de 200 hectares, structuré en quatre espaces aux ambiances paysagères variées : au nord du parc une forêt de 70 hectares, au nord-est « le Puits d'Enfer » dont 20 hectares sont aménagés en boisements et clairières, au sud-est le secteur du « Bocage » s'étend sur 43 ha avec champs et haies bocagères, et au sud-ouest la zone des « Prés Carrés » de 52 hectares comprend l'étang de Savigny et le marais. À partir des années 1990, le Département a mis en place un nouveau mode de gestion afin de favoriser la biodiversité présente dans les parcs départementaux : la gestion harmonique. Ces efforts de gestion ont notamment permis d'intégrer, en avril 2006, le parc départemental du Sausset au sein du site Natura 2000 de la Seine-Saint-Denis.	Environ 7,5 km

Data sensitivity - Internal

Nom du site	N° du site	Principales caractéristiques	Position par rapport à la zone d'étude
Parc départemental Georges Valbon (ancien parc départemental de la Courneuve)		Situé au nord-ouest du département, le parc Georges Valbon (415 ha) s'étend sur cinq communes : La Courneuve, Saint-Denis, Stains, Dugny, Garges-les-Gonesse (Val d'Oise). Du Moyen Âge au XIXe siècle, le site était recouvert de cultures céréalières et maraîchères, servant à l'approvisionnement de Paris. Ces terrains, très humides et inondables, étaient situés dans la partie basse du département, quasiment au niveau de la Seine. Dans les années 90, les travaux de la zone située au Nord de la voie ferrée se poursuivent, tandis qu'un nouveau mode de gestion est mis en œuvre pour favoriser la biodiversité, appelé « gestion harmonique ». Depuis, un effort particulier est porté sur le suivi des espèces animales et végétales ainsi que sur le maintien de leur diversité. Le parc constitue un espace particulièrement intéressant pour la faune sauvage en raison de son étendue et de la grande diversité de ses milieux.	Environ 8 km

■ Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Les **ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE** permettent au préfet en application de l'article R. 411-15 du Code de l'environnement de fixer par arrêté les mesures tendant à favoriser la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. L'arrêté de protection de biotope interdit ou réglemente les activités pour protéger le milieu abritant le biotope.

La zone d'étude ne recoupe **aucun Arrêté de Protection de Biotope**. Les APB les plus proches sont situés à environ 2,5 km du projet. Il s'agit de :

- l'APB Mares du Plateau d'Avron (environ 2 km au sud-est du projet) ;
- l'APB Alisiers du Plateau d'Avron (environ 2,4 km au sud-est du projet) ;
- l'APB Glacis du Fort de Noisy-le-Sec (environ 2,5 km à l'ouest du projet).

■ Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Une réserve naturelle est un espace naturel protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée tenant aussi compte du contexte local. Le classement en **RESERVE NATURELLE NATIONALE** est un outil de protection à long terme et un instrument réservé à des enjeux patrimoniaux forts de niveau national ou international.

Le projet ne se situe à proximité d'**aucune Réserve Naturel Nationale**.

■ Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Le statut de classement de sites naturels en **RESERVES NATURELLES REGIONALES** est défini par la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002. La compétence de classement est désormais confiée au Conseil régional. Anciennement appelée « réserve naturelle volontaire », cette appellation est désormais remplacée par « réserve naturelle régionale ». Cette disposition est régie par l'article L. 332-2-1 du code de l'environnement.

Des parties du territoire d'une ou plusieurs commune(s) peuvent être classées en réserve naturelle lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel, présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

Le projet ne se situe à proximité d'**aucune Réserve Naturel Régionale**.

■ Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

La notion de **ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)** est définie sur un plan national par la circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991. Les ZNIEFF sont des zones choisies pour l'équilibre et la richesse de leur écosystème ou pour la présence d'espèces rares et

Data sensitivity - Internal

menacées. L'existence d'une ZNIEFF n'entraîne pas l'application d'une réglementation spécifique. L'objectif est la connaissance aussi exhaustive que possible de ces milieux.

Les ZNIEFF peuvent être de deux types :

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

La présence de ZNIEFF n'a pas de portée réglementaire directe mais indique la richesse et la qualité des milieux naturels.

Il convient de veiller à la présence hautement probable d'espèces protégées pour lesquelles existe une réglementation stricte, et de s'assurer de leurs protections et préservations (Article L.411 -1 du code de l'environnement).

Le projet ne recoupe aucune Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I ou II. Néanmoins, des ZNIEFF sont recensées à proximité du secteur d'étude, la plus proche étant à 1,3 km environ (Coteaux et plateau d'Avron, ZNIEFF de type I).

Trois ZNIEFF de type I et II situées dans un tampon de 3 km autour de la zone d'étude sont présentées dans le tableau suivant.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 11 : ZNIEFF DE TYPE 1 ET 2 PRÉSENTES DANS UN TAMPON DE 3 KM AUTOUR DE LA ZONE D'ÉTUDE

	Nom du site	N° du site	Principales caractéristiques	Position par rapport à la zone d'étude
ZNIEFF de type 1	Coteaux et plateau d'Avron	110001754	Une grande partie de cette ZNIEFF se localise sur d'anciennes carrières souterraines de Gypse, comblées depuis. Ce site ayant échappé à l'urbanisation constitue un refuge pour la faune et la flore. On n'y compte pas moins de 33 espèces déterminantes. De par son substrat (argile, marne et calcaire) et son exposition (sud/sud-est), cette ZNIEFF accueille de nombreuses espèces thermophiles pour la plupart en forte régression en Île-de-France. La complexité et la juxtaposition des milieux augmentent la diversité faunistique et floristique. Deux rapaces nichent régulièrement sur le site : le Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) et l'Épervier d'Europe (Accipiter nisus). Deux espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ont été observées, en migration, au sein de cette ZNIEFF : la Bondrée apivore (Pernis apivorus) et la Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio).	Environ 1,3 km au sud-est du projet
	Prairies humides au fort de Noisy	110020470	Le site est remarquable pour sa population de Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) dont la reproduction est régulière depuis plusieurs années. Ce site bénéficie à cet effet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Le réseau de mares de l'APB du Fort de Noisy est la zone de reproduction de la population locale de Crapaud calamite. La totalité du périmètre ZNIEFF constitue l'habitat terrestre de cette population. Les pelouses et les prairies sont pâturées par des chevaux et des poneys. Ce pâturage est nécessaire pour maintenir un milieu pionnier favorable au Crapaud calamite. En 1992, le Carex à épis distants (*Carex distans*), assez rare et déterminant ZNIEFF, et le Persil des moissons (*Petroselinum segetum*), très rare et déterminant sous conditions, ont été recensés sur le site. Ces deux plantes n'ont pas été mentionnées depuis. Ce site est identifié comme réservoir de biodiversité dans le SRCE (données 2013).	Environ 2,4 km à l'ouest du projet

Data sensitivity - Internal

	Nom du site	N° du site	Principales caractéristiques	Position par rapport à la zone d'étude
ZNIEFF de type 2	Massif de l'Aulnoye, Parc de Sevran et la Fosse Maussoin	110030015	Le massif forestier de l'Aulnoye est une entité remarquable au niveau de l'Île-de-France. On n'y compte pas moins de 30 espèces déterminantes. De par son substrat (sableux, calcaire ou marno-calcaire), nous avons une alternance de milieux humides (boisement, réseau de mares...) et de milieux secs (pelouses, coteaux, prairies, vergers...). Ces hétérogénéités d'habitats et de strates sont favorables à l'installation et au développement d'une flore et d'une faune exceptionnelles. Cette ZNIEFF inclus le Bois de Bernouille qui représente une des dernières reliques de l'ancienne forêt de Bondy qui s'étendait autrefois sur plusieurs milliers d'hectares. Ce site, d'une superficie d'une cinquantaine d'hectares essentiellement occupée par des boisements, héberge une incontestable richesse floristique. Ceci s'explique, notamment, par une diversification des sols, la présence de mares et de milieux ouverts au sein et en bordure du boisement. Le massif de l'Aulnoye accueille une avifaune nicheuse relativement intéressante au niveau régional, voire assez remarquable pour le département de la Seine-Saint-Denis. Il s'agit entre autres de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), du Pic noir (*Dryocopus martius*) et du Pic mar (*Dendrocopus medius*). Ces trois espèces, inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et respectivement considérées comme rares et peu commune, nichent régulièrement sur le site. Ces trois oiseaux sont déterminants pour la création de ZNIEFF si le site regroupe respectivement un minimum de 10, 10 et 30 couples, ce qui n'est pas le cas pour ce massif forestier. Le Massif de l'Aulnoye héberge également des espèces peu fréquentes en Île-de-France : le Rouge-queue à front blanc (*Phoenicurus*), le Gros-bec casse-noyaux (*Coccothraustes*), le Loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*) et le Pigeon colombin (*Columba oenas*). Située sur une butte témoin exploitée en partie pour l'extraction du gypse, la ZNIEFF inclut deux carrières (exploitation de gypse en cavage et à ciel ouvert). La valorisation écologique des sites réaménagés se traduit par la plantation arborée et la création de vergers, de mares, de bassins, de fossés, de prairies. Au sein de ces secteurs, différents stades de recolonisation sont présents. Ils permettent à une flore et à une faune diversifiées de s'y reproduire. Le sol à dominance marneuse (99 %) permet la croissance d'une flore spécifique. L'exposition de certaines pentes favorise de nombreuses espèces thermophiles dont plusieurs orchidées. Au sein de cette ZNIEFF, la diversité d'habitats (boisements, mares, prairies, friches, carrières...) favorise la présence de plusieurs amphibiens, reptiles et insectes. Parmi ces derniers, une espèce est inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats », le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), et 6 sont protégées au niveau régional : le Synuque des bois (*Synuchus nivalis*), la Mante religieuse (*Mantis religiosa*), le Flambé (*Iphiclides* podalirius), le Thécla de l'Orme (*Satyrium w-album*) et le Sympétrum noir (*Sympetrum danae*).	Environ 2,4 km à l'est du projet

Data sensitivity - Internal

■ Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

L'inventaire des **ZICO** a pour objet la protection, la gestion et la régulation des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres, en particulier des espèces migratrices.

À partir de ces inventaires sont désignées des Zones de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux ». Lorsqu'une ZPS a été désignée, elle est réputée se substituer à la ZICO sur laquelle elle s'est appuyée. Elle devient alors un site Natura 2000.

Le projet ne se situe à proximité d'**aucune Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux**.

■ Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Depuis 1985, les départements ont en charge la protection et la gestion des **ESPACES NATURELS SENSIBLES**. Ainsi, au moyen de la perception d'une taxe au niveau départemental, les Conseils Départementaux s'assurent la maîtrise foncière de parcelles susceptibles de présenter un intérêt écologique et/ou paysager, afin de mener sa gestion et de la faire découvrir au public. Pour mener à bien cette politique de protection des ENS, les départements peuvent exercer un droit de préemption sur un terrain lors de sa vente. Les départements obtiennent alors une préférence par rapport à tout autre acquéreur afin de mener la transaction. Ainsi, selon les politiques départementales, leurs richesses naturelles respectives et la disponibilité foncière, le nombre d'ENS peut être très important.

Aucun Espace Naturel Sensible (ENS) n'est recensé à proximité de l'aire d'étude, le plus proche étant l'ENS du Plateau d'Avron, situé à environ 1,1 km au sud-est du projet.

■ Réserves biologiques

Les **RESERVES BIOLOGIQUES** sont créées afin de réaliser des actions de sensibilisation et d'éducation au public et de permettre une meilleure connaissance du milieu naturel, notamment en servant de sites privilégiés d'étude pour les scientifiques.

Il existe deux types de réserve biologique :

- les **réserves biologiques dirigées**, qui ont pour objectif de protéger et d'assurer la gestion conservatoire d'habitats naturels particulièrement intéressants ou rares, d'espèces rares ou menacées de la faune et de la flore, voire d'autres ressources du milieu naturel (gisements de minéraux, etc.) ;
- les **réserves biologiques intégrales**, qui ont pour objectif de laisser libre cours à la dynamique spontanée des habitats, aux fins d'étude et de connaissance des processus impliqués, ainsi que de conservation ou de développement de la biodiversité associée.

Le projet ne se situe à proximité d'**aucune réserve biologique**.

■ Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF)

Les **PERIMETRES REGIONAUX D'INTERVENTION FONCIERE** sont des espaces naturels, agricoles, forestiers ou des milieux dégradés à réhabiliter. L'Agence des espaces verts agit en tant que conservatoire des espaces naturels d'intérêt régional ; elle les protège et les acquiert pour le compte de la région d'Île-de-France.

Aucune entité inscrite en PRIF n'est recensée dans la zone d'étude.

Data sensitivity - Internal

■ Forêts de protection

Le classement en **FORET DE PROTECTION**, approuvé par décret en Conseil d'État, garantit le maintien de l'intégrité de la forêt. Il permet ainsi de protéger la forêt de tout changement de destination en préservant son rôle écologique et de bien-être des populations (article L. 414-1 du Code forestier).

Le classement en forêt de protection d'un certain nombre de massifs est inscrit en priorité dans les orientations régionales forestières qui définissent la politique forestière de l'État en région Île-de-France.

Aucune forêt de protection n'est recensée au sein de la zone d'étude.

■ Parc Naturel Régional (PNR)

Un **PARC NATUREL REGIONAL** est un outil de développement territorial orienté vers la valorisation des richesses naturelles, culturelles (savoir-faire, histoire, bâti...) et paysagères.

Il doit garantir un juste équilibre entre le développement économique et social, la valorisation et la préservation des patrimoines.

Peut être classé Parc naturel régional un territoire rural aux paysages, au patrimoine culturel et aux milieux naturels de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile.

Aucun Parc Naturel Régional n'est situé à proximité du projet.

Enjeu faible	La zone d'étude du projet n'intercepte aucun espace naturel remarquable. Des zonages réglementaires et d'inventaires sont localisés dans un tampon de 3 km autour du projet : trois Arrêtés de Protection de Biotope et trois ZNIEFF de type 1 et 2. De plus, plusieurs sites Natura 2000 appartenant à la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » sont localisés à proximité du projet, le plus proche étant le « Parc intercommunal du Plateau d'Avron », situé à environ 1,3 km du projet.

Data sensitivity - Internal

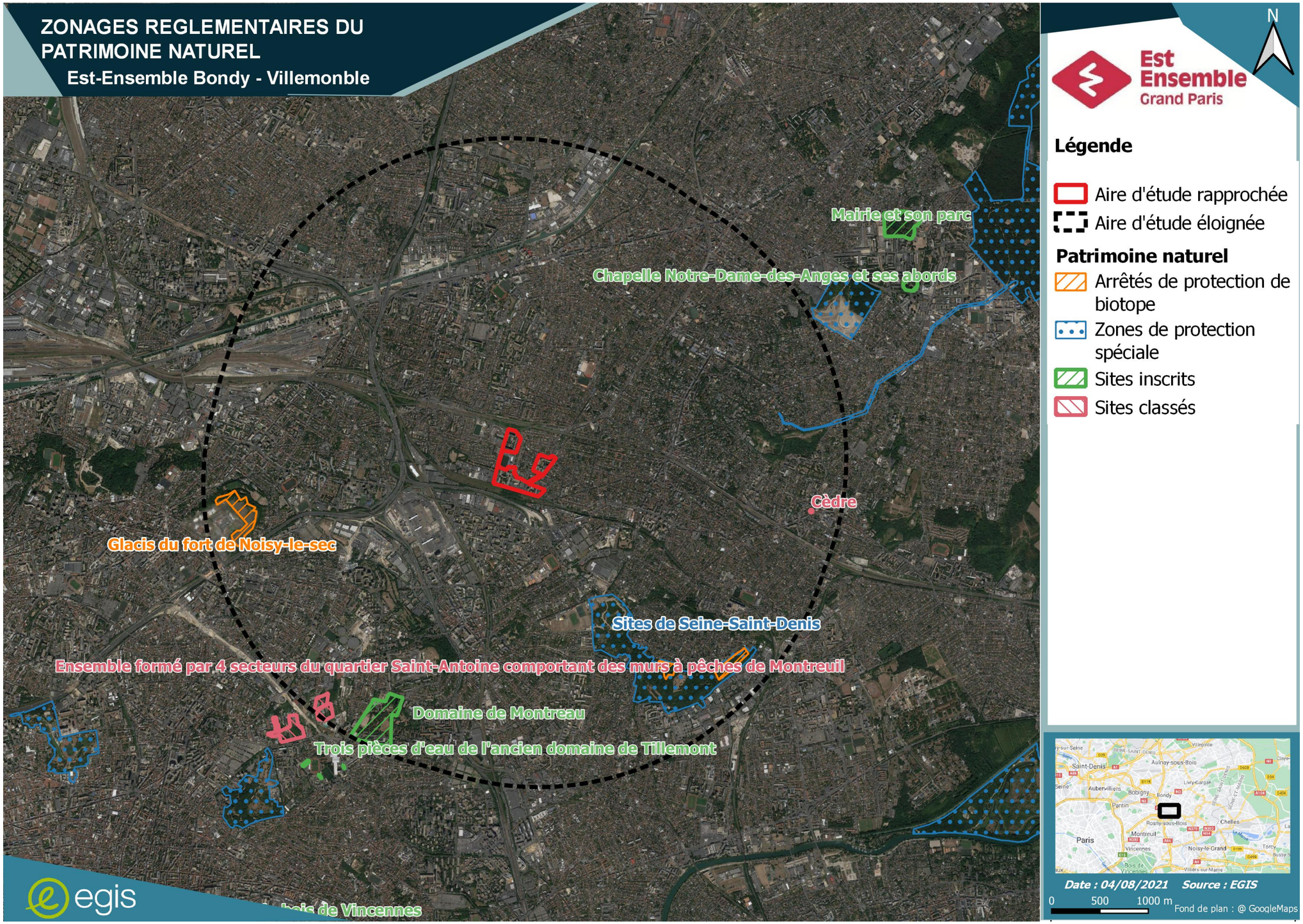


FIGURE 34 : ZONAGES RÉGLEMENTAIRES OU PATRIMOINE NATUREL À PROXIMITÉ DU PROJET

Data sensitivity - Internal

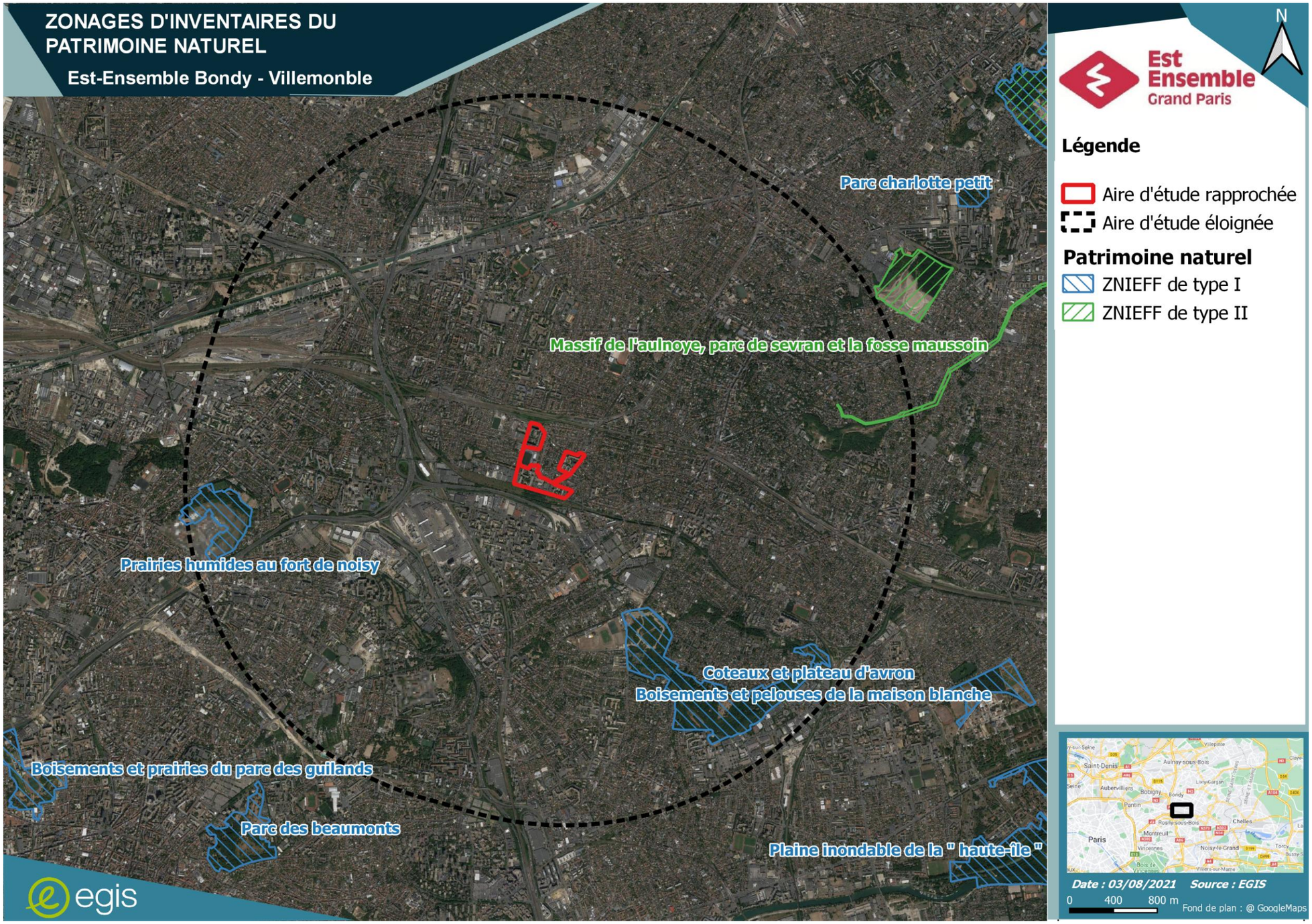


FIGURE 35 : ZONAGES D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL À PROXIMITÉ DU PROJET

3.4.1.2 - Schéma Régional de Cohérence Écologique

Source : SRCE Ile-de-France ; PLUi Est Ensemble ; PLU Villemomble

Zone d'étude : élargie

CONTEXTE

La trame verte et bleue est codifiée dans le code de l'environnement aux articles L 371 et suivants.

Les **trames verte et bleue (TVB)** ont pour objectif la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Elles visent notamment à conserver et à améliorer la qualité écologique des milieux et sa fonctionnalité et à garantir la libre circulation des espèces (faune et flore sauvages).

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement fixe dans son article 23 l'objectif de constituer, d'ici à 2012, une trame verte et bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer ou maintenir des continuités territoriales.

La loi Grenelle 2, portant engagement national pour l'environnement, adoptée le 12 juillet 2010, précise les modalités de mise en œuvre des trames verte et bleue.

La loi prévoit la réalisation d'un schéma régional de cohérence écologique qui devra être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

La mise en place des trames verte et bleue s'accompagne de méthodologies, dont l'objectif premier est l'identification des **continuités écologiques** et des **réservoirs de biodiversité** sur l'ensemble du territoire national.

La **trame verte** comprend :

- Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre [livre III : Espaces naturels] et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;
- Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14.

La trame verte est constituée par les principaux réservoirs de biodiversité (Sites Natura 2000, APPB, ZNIEFF, etc.), les grands ensembles naturels et semi-naturels (forêts, bois, landes, réseau de haies, prairies permanentes, pelouses sèches, zones humides, etc.).

La **trame bleue** comprend :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eaux ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ;
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ;
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

La trame bleue est constituée par les cours d'eau, aussi bien les ruisseaux de tête de bassin que les grands fleuves. Les fossés constituent également des trames bleues locales, parfois qualifiées d'intermédiaire pour les ruisseaux à écoulements intermittents.

La trame bleue peut constituer des axes de déplacements pour de nombreuses espèces, tant aquatiques que semi-aquatiques (poissons, mollusques, crustacés, mammifères semi-aquatiques) que terrestres (odonates, lépidoptères) ou volants comme les chiroptères.

Pour la région Île-de-France, la trame verte et bleue a fait l'objet d'une analyse et d'une définition dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France, document adopté le 21 octobre 2013.

Co-élaboré par l'État et le conseil régional entre 2010 et 2013, il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il se compose donc :

- D'une description de la biodiversité en Ile-de-France et des composantes de la trame verte et bleue ;
- D'un diagnostic du territoire ;
- D'un plan d'action stratégique ;
- D'une méthode d'évaluation et de suivi.

La zone d'étude est majoritairement composée de tissu urbain.

Selon le SRCE d'Île-de-France, la zone d'étude n'est pas concernée par la présence d'un réservoir de biodiversité.

Aucun corridor écologique n'est identifié au sein de la zone d'étude.

La carte ci-après présente les composantes de la trame verte et bleue du SCRE de la région Ile-de-France.

Data sensitivity - Internal

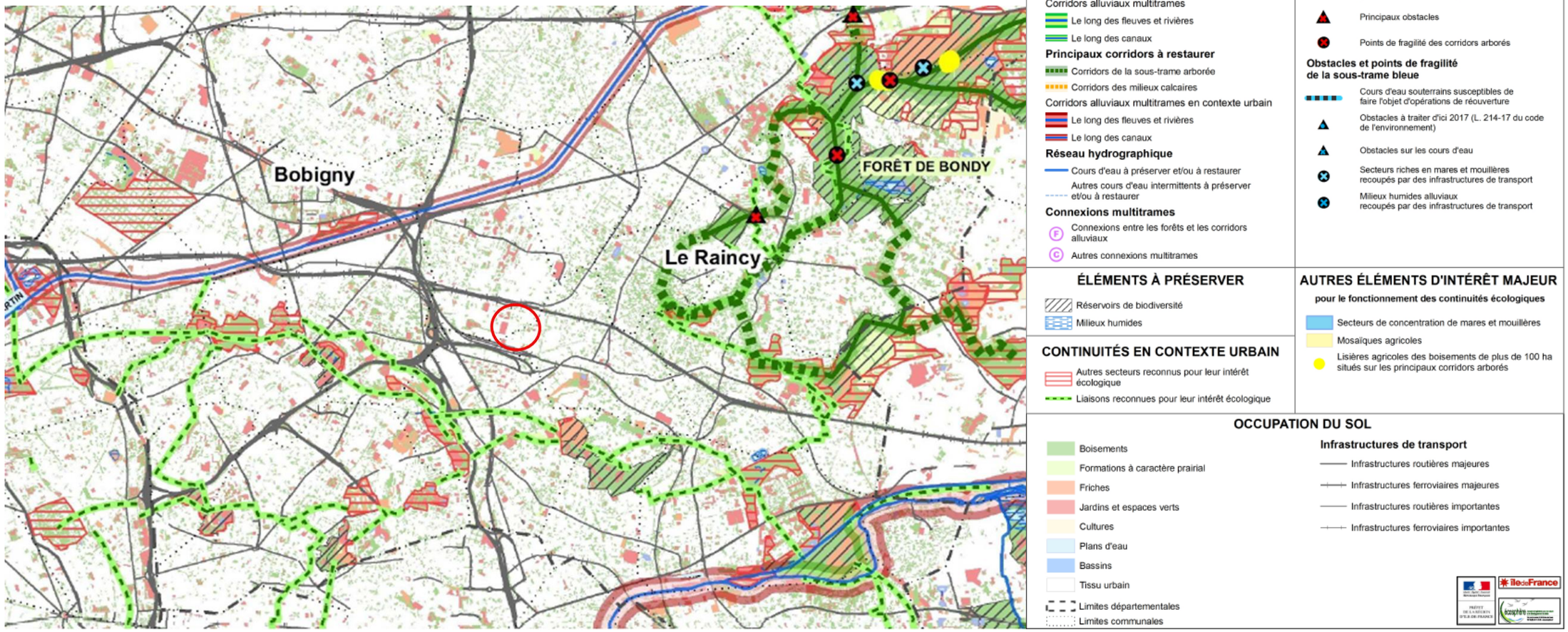


FIGURE 36 : EXTRAIT DU SRCE ILE-DE-FRANCE

Le territoire d'Est Ensemble est marqué par ses milieux urbains. Néanmoins, il comprend des continuités écologiques d'intérêt régional : canaux de l'Ourcq et de Saint-Denis, Parc communal des Beaumonts à Montreuil, etc.

À l'échelle de Bondy, on observe des espaces verts et bleus remarquables, tels que le Bois de Bondy au nord, le parc de la Mare à la Veuve au sud, les berges et le canal de l'Ourcq. La commune de Bondy est riche en espaces verts privatifs liés au tissu pavillonnaire ou aux cœurs d'îlot des habitations collectives.

Le territoire de la commune de Villemomble ne s'insère pas dans les corridors à préserver ou restaurer, continuités, éléments à préserver, éléments fragmentant à traiter prioritairement, ou autres éléments d'intérêt majeur identifiés à l'échelle de l'Ile-de-France. Néanmoins, les espaces cœurs d'îlots, alignements d'arbres, bordures de Grande Ceinture, anciennes carrières, emprises de l'ex A103, participent des continuités écologiques sur le territoire et en lien avec les continuités proches, notamment celle au sud passant par le plateau d'Avron.

À l'échelle du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – Sablière, les espaces enherbés, les alignements d'arbres, les haies, etc. participent aux continuités écologiques sur le territoire.

3.4.1.3 - Trame verte et bleue Est Ensemble

Le territoire d'Est Ensemble est marqué par ses milieux urbains. Néanmoins, il comprend des continuités écologiques d'intérêt régional : canaux de l'Ourcq et de Saint-Denis, Parc communal des Beaumonts à Montreuil, etc.

Le PLUi Est Ensemble identifie le projet comme étant à proximité d'un corridor écologique à restaurer de la trame d'Est Ensemble. Néanmoins ce corridor n'est pas accolé au projet.

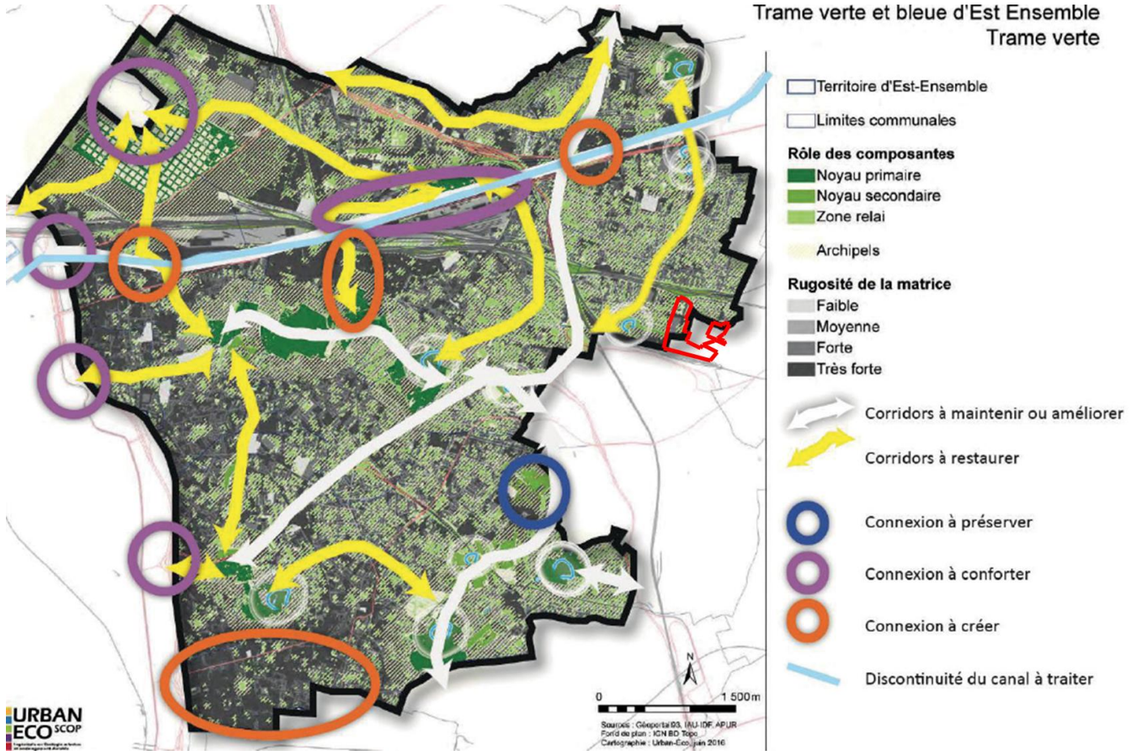


FIGURE 37 : TRAME VERTE ET BLEUE D'EST ENSEMBLE

(SOURCE : PLUI EST ENSEMBLE)

Enjeu faible	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Ile-de-France n'identifie aucune zone à enjeu (réservoir de biodiversité ou corridor à préserver/restaurer) sur le périmètre d'étude. Néanmoins, les espaces enherbés, les alignements d'arbres, les haies, etc. participent dans une moindre mesure aux continuités écologiques sur le territoire et en lien avec les continuités proches, notamment celle au sud passant par le plateau d'Avron. Le projet présente des objectifs d'inscription dans la trame verte et bleue et de contribution au renforcement et d'enrichissement de celle-ci.

3.4.2 - Contexte écologique

Sources : Diagnostic écologique PRIR Bondy – Villemomble, Egis, Mars 2022

Zone d'étude : rapprochée

3.4.2.1 - Définition des aires d'études

Le projet se situe dans le territoire d'Est Ensemble sur la commune de Bondy, ainsi que partiellement sur la commune de Villemomble, hors du territoire d'Est ensemble.

3.4.2.1.1 - Aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée correspond au **périmètre d'efforts de prospection et de recommandations** validé en juin 2021 entre Egis et la Maitrise d'Ouvrage (MOA).

Cette aire est potentiellement affectée par d'autres effets que ceux d'emprise, notamment diverses perturbations pendant toute la durée des travaux et la vie du projet (poussières, bruit, pollutions diverses, dépôts et emprunts de matériaux, création de pistes, lavage de véhicules, défrichements, modifications hydrauliques, base-vie…).

Elle correspond à la zone d'étude de l'insertion fine du projet, sur laquelle on prend en compte aussi bien les effets directs qu'indirects. Elle intègre donc l'aire d'étude immédiate et les milieux périphériques fonctionnels pour la faune et la flore.

État initial complet des milieux naturels, en particulier :

- Inventaire faunistique ;
- Inventaire floristique ;
- Cartographie des habitats ;
- Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques et des contraintes réglementaires.

L'aire d'étude rapprochée est nommée « Aire d'étude » dans le document.

Les prospections naturalistes, mais également les recommandations pour le projet, sont réalisées pour ce périmètre d'étude.

Le périmètre général de l'étude, défini par la Maitrise d'Ouvrage (MOA), correspond à l'aire d'étude rapprochée.

3.4.2.1.2 - Aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée, intégrant le périmètre général de l'étude et l'aire d'étude rapprochée. Elle correspond à une zone-tampon d'environ 3 km autour de l'aire d'étude rapprochée.

Cette aire des effets éloignés et induits, prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

L'aire d'étude éloignée a été définie de sorte à intégrer les entités écologiques dans leur ensemble afin d'étudier les ruptures de continuités écologiques induites par le projet et de quantifier les atteintes fonctionnelles du projet sur la biodiversité.

Une approche globale des entités écologiques est réalisée au sein de l'aire d'étude éloignée au travers de la réalisation d'une synthèse des éléments publics, disponibles et validés à la date de la rédaction de l'étude (zonages, SRCE, TVB…). Elle permet de replacer l'aire d'étude rapprochée dans un contexte plus global.

L'expertise s'appuie à la fois sur les informations issues de la bibliographie, des zonages environnementaux, sur la consultation d'acteurs ressources. L'analyse bibliographique en particulier s'appuie :

- Les bases de données naturalistes (données publiques) : CETTIA, Faune Ile-de-France, Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), FLORA du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.
- Les données publiques des zonages environnementaux : Base de données CARMEN de la DRIEAT Ile-de-France, Formulaire Standard des Données de l'INPN ;
- Les données publiques régionales sur les continuités écologiques : Schéma Régional de Cohérence Écologique d'Ile-de-France, carte de la trame verte et bleue de Paris et de la petite couronne, PLUi.
- Les données transmises par la MOA, notamment la Trame verte et bleue d'Est-Ensemble.
- …

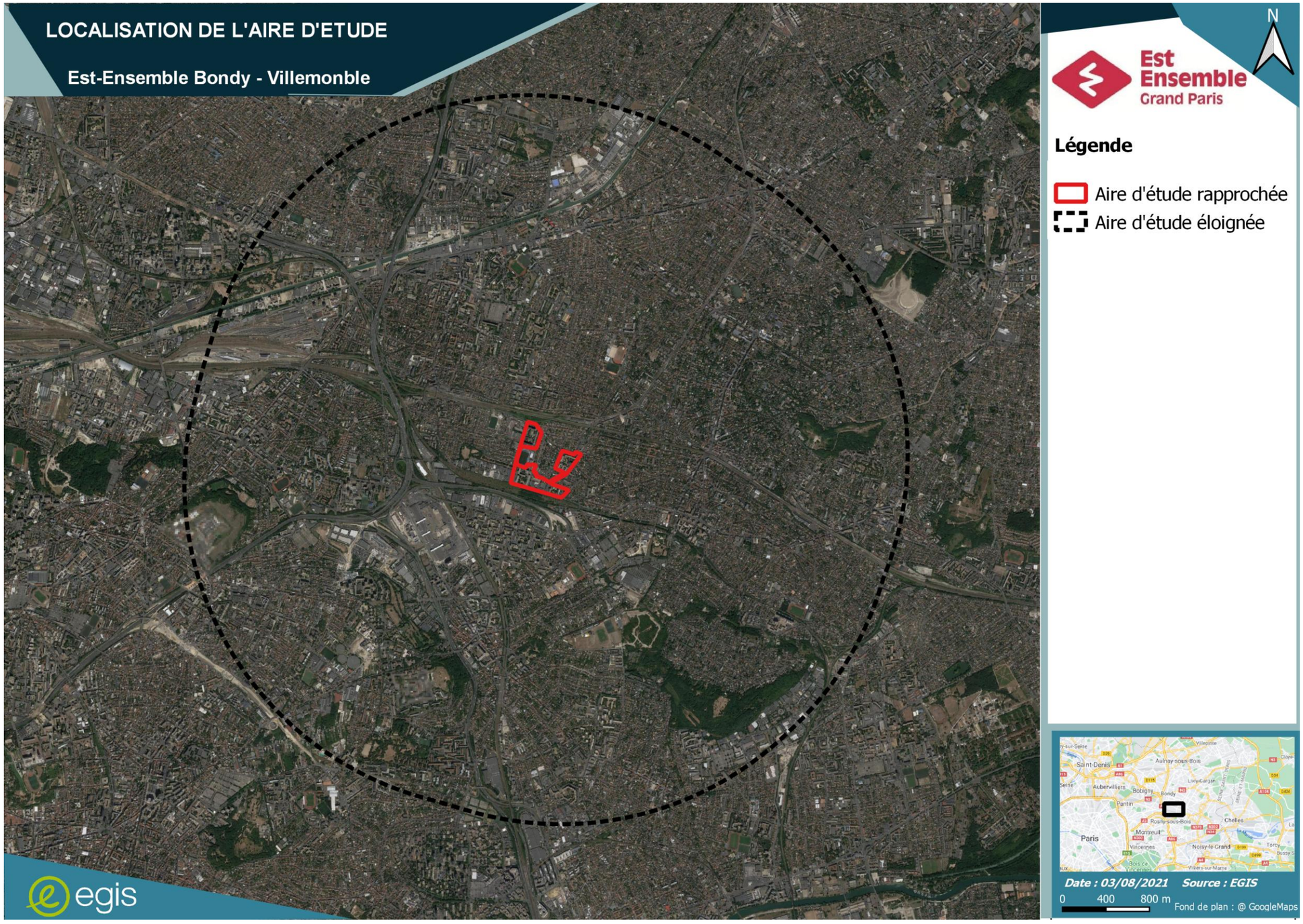


FIGURE 38 : LOCALISATION DU PROJET ET DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES

3.4.2.2 - Période de prospection et méthodologies d'inventaires

La méthodologie des inventaires est décrite dans le chapitre Auteurs et méthodes.

Le diagnostic écologique présenté a été mené sur l'aire d'étude afin d'établir le descriptif le plus précis possible des habitats et des espèces qui la fréquentent. L'intégralité de l'aire d'étude a été parcourue lors des prospections. Une attention toute particulière a été apportée aux différents éléments de diversification des milieux (haies, lisières de boisement, milieux humides…).

3.4.2.3 - Etat initial écologique du site – Analyse bibliographique

3.4.2.3.1 - Sources de données

Cette analyse bibliographique se base sur les données cartographiques de l'IGN, la photo-interprétation de photographies aériennes de l'IGN et de Google Maps, et sur les données d'inventaires des bases de données naturalistes de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) et de la LPO (faune-Ile-de-France). Les données sont consultées en juillet 2021.

La consultation des bases de données communales s'est basée sur les communes de Bondy et Villemomble (93), ainsi que sur la commune proche de Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec partageant des connectivités directes avec l'aire d'étude.

Concernant la flore et les habitats, les données datant de 10 ans ou moins ont été retenues.

Concernant la faune, l'analyse porte uniquement sur les données datant de 5 ans ou moins.

3.4.2.3.2 - Méthodologie d'évaluation des enjeux

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels et des enjeux patrimoniaux des espèces ainsi que des habitats présents actuellement.

Il faut noter que le site se situe en zone urbaine dense près d'un noyau de biodiversité (cimetière). Le site en lui-même est peu propice à l'accueil de la biodiversité. La détermination des enjeux va permettre de déterminer les objectifs et les solutions d'aménagement.

3.4.2.3.3 - Flore et habitats

- Habitats du site et ses environs

Le site s'inscrit dans une zone industrielle ou commerciale et installations publiques.

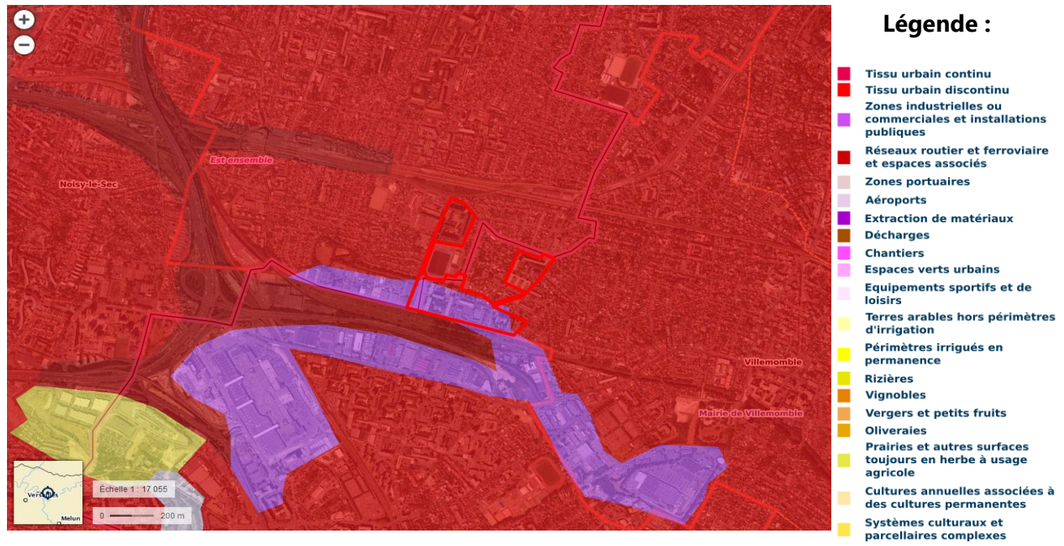


FIGURE 39 : OCCUPATION DU SOL SELON LE CODE CORINE LAND COVER (2018)

La carte ci-après présente les habitats identifiés autour du site par photo-interprétation, selon le code Corine Biotope :

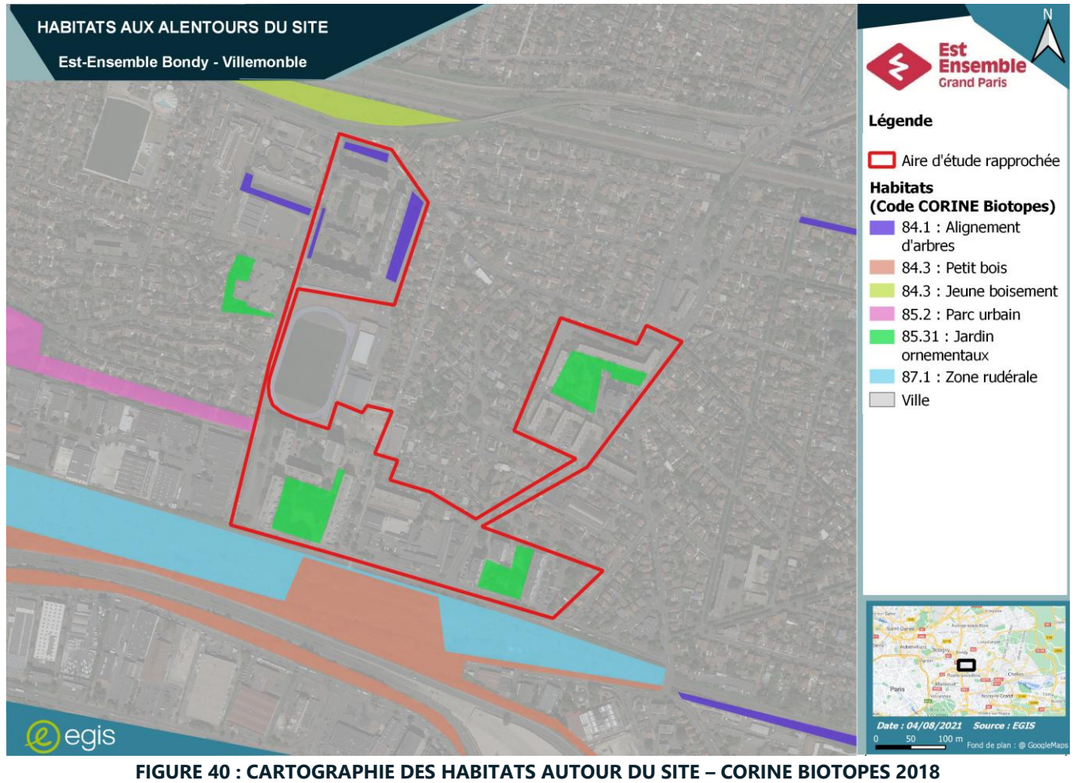


FIGURE 40 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS AUTOUR DU SITE – CORINE BIOTOPES 2018

Data sensitivity - Internal

Seuls les habitats d'importance suffisante à l'échelle représentée ont été identifiés sur cette analyse. L'échelle plus fine est analysée lors du passage sur site, sur un périmètre plus restreint.

L'habitat global « ville » englobe ici tout le secteur. À cette échelle d'analyse, on ne se réfère à cet habitat que pour décrire les espaces minéraux anthropiques.

6 grands types d'habitats sont présents sur le site de La Sablière et ses alentours immédiats : alignement d'arbres, parcs urbains, jardins ornementaux, petits bois et zone rudérale, et l'habitat global « ville ». À ces habitats s'ajoute un jeune boisement à moins de 50m au nord de l'aire d'étude immédiate.

- Analyse bibliographique de la flore

718 espèces de plantes sont recensées sur les communes de Rosny-sous-Bois, Bondy et Villemomble depuis 2011 d'après l'INPN et le CBNBP. Parmi elles, 9 espèces sont protégées et 19 sont menacées.

Cependant, au vu des habitats du site, de son contexte anthropique, sa nature fréquentée et très entretenue, défavorable aux espèces à enjeux concernées ici, il ne présente aucun milieu favorable aux espèces à enjeux citées dans la bibliographie. Il est donc peu probable que des espèces protégées soient présentes sur le site.

3.4.2.3.4 - Faune

- Mammifères (hors chiroptères)

Neuf espèces de mammifères terrestres sont recensées sur les communes de Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec ces cinq dernières années (période 2016-2021).

Deux espèces sont protégées au niveau national : l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe. À noter que le Lapin de Garenne n'est pas considéré comme patrimonial mais est quasi-menacé à l'échelle nationale.
Seul le Hérisson d'Europe est susceptible de se déplacer dans l'aire d'étude, en particulier dans les jardins et potagers.

Aucune espèce n'est protégée au niveau régional et déterminante ZNIEFF en Île-de-France.

Les enjeux écologiques attendus sont modérés concernant le groupe des mammifères.

TABLEAU 12 : MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES) PRÉSENTS À BONDY, VILLEMOMBLE, ROSNY-SOUS-BOIS ET NOISY-LE-SEC SUR LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

(SOURCE : LPO, ARB ET INPN)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Directive Habitats	Protection nationale	LR N	LR IDF	Déterminant ZNIEFF
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	-	Article 2	LC	NE	-
Fouine	*Martes foina*	-	-	LC	NE	-
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	-	Article 2	LC	NE	-
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	-	-	NT	NE	-
Lérot	*Eliomys quercinus*	-	-	LC	NE	-
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	NE	-
Rat surmulot	*Rattus norvegicus*	-	-	NA	NE	-
Souris grise	*Mus musculus domesticus*	-	-	NE	NE	
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	-	-	LC	NE	

Légende :

- *LRN : Liste rouge nationale, LRIDF : Liste rouge Ile-de-France*
- *LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacé, VU : Vulnérable, NE : Non-Évalué*

- Chiroptères

Sept espèces de chiroptères sont citées dans la bibliographie des communes d'étude ces cinq dernières années.

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France. Les sept espèces citées dans la bibliographie présentent un enjeu assez fort, du fait de leur patrimonialité, mais font partie des espèces de chauves-souris les plus communes en milieu urbain en France et les moins sensibles à l'activité humaine.

L'architecture du site présente peu de caractéristiques favorables à l'accueil de gîtes ou nurseries de chiroptères. Toutefois, ces espèces anthropophiles communes sont capables de gîter dans des espaces bâtis très variés en ville et leur présence est possible sur n'importe quel espace bâti du secteur.

La présence de gîte est donc possible au niveau des bâtis, et leur présence en chasse est probable dans le secteur. Elles peuvent donc être attirées sur le site pour la chasse ou pour le gîte.

Les enjeux écologiques attendus sont assez forts concernant le groupe des chiroptères.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 13 : CHIROPTÈRES PRÉSENTS À BONDY, VILLEMOMBLE, ROSNY-SOUS-BOIS ET NOISY-LE-SEC SUR LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

(SOURCE : LPO, 2021 ET INPN)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Directive Habitats	Protection nationale	LR N	LR IDF	Déterminant ZNIEFF
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Annexe IV	Article 2	NT	NT	Oui
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Oui
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Annexe IV	Article 2	NT	NT	-
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Annexe IV	Article 2	NT	VU	Oui
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Annexe IV	Article 2	VU	NT	Oui
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Annexe IV	Article 2	LC	LC	
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Annexe IV	Article 2	NT	NT	Oui

Légende :

- *LRN : Liste rouge nationale, LRIDF : Liste rouge Ile-de-France*
- *LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacé, VU : Vulnérable*

■ Avifaune

D'après les données de la bibliographie, 92 espèces d'oiseaux sont observées sur les communes de Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec ces cinq dernières années (période 2016-2021).

Les espèces potentiellement présentes sur le site (sur les toitures, dans d'éventuelles cavités du bâti, dans les petits boisements ou dans les jardins) ou ses abords immédiats sont présentées dans le tableau suivant.

Les espèces potentiellement présentes sont majoritairement des espèces communes en ville et habituées à la présence humaine. Elles nichent dans les arbres, sur le bâti, dans les massifs et haies ou dans des cavités et peuvent être favorisées sur le site sans modifier les activités humaines.

Une espèce est exotique envahissante : la Perruche à collier, très présente en Ile-de-France. Sa probabilité de présence sur le site est faible mais elle peut fréquenter les squares et jardins environnants.

Les enjeux écologiques attendus sont assez forts concernant l'avifaune, avec la présence potentielle d'espèces patrimoniales, mais assez communes, comme l'Accenteur mouchet, le Chardonneret élégant, l'Hirondelle de fenêtre, la Mésange à longue queue (espèces quasi-menacées en Ile-de-France), le Moineau domestique et le Verdier d'Europe (toutes deux vulnérables en Ile-de-France).

Compte-tenu du milieu très urbain et de la végétalisation faible et peu variée, les potentialités d'accueil actuelles sont faibles.

TABLEAU 14 : OISEAUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRÉSENTS SUR LE SITE D'APRÈS LA BIBLIOGRAPHIE DES COMMUNES DE BONDY, VILLEMOMBLE, ROSNY-SOUS-BOIS ET NOISY-LE-SEC CES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

(SOURCE : INPN, LPO, 2021)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection nationale	Liste rouge Nationale	Liste rouge Régionale	Déterminant ZNIEFF
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Art. 3	LC	NT	-
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Art. 3	LC	NT	-
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Art. 3	VU	NT	-
Corneille noire	*Corvus corone*	-	LC	LC	-
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-	LC	LC	-
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Art. 3	LC	LC	-
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	Art. 3	LC	LC	-
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	Art. 3	LC	LC	-
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	-	LC	LC	-
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	Art. 3	NT	NT	-
Martinet noir	*Apus apus*	Art. 3	NT	LC	-
Merle noir	*Turdus merula*	-	LC	LC	-
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	Art. 3	LC	NT	-
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Art. 3	LC	LC	-
Mésange charbonnière	*Parus major*	Art. 3	LC	LC	-
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Art. 3	LC	VU	-
Perruche à collier	*Psittacula krameri*	-	NA	NA	-
Pic vert	*Picus viridis*	Art. 3	LC	LC	-
Pie bavarde	*Pica pica*	-	LC	LC	-
Pigeon biset domestique	*Columba livia f. domestica*	-	LC	LC	-
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	LC	LC	-
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Art. 3	LC	LC	-
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Art. 3	LC	LC	-
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	Art. 3	NT	LC	-
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Art. 3	LC	LC	-
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	Art. 3	LC	LC	-
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	-	LC	LC	-
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Art. 3	LC	LC	-
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	Art. 3	VU	VU	-

Légende :

- *LRN : Liste rouge nationale, LRIDF : Liste rouge Ile-de-France*
- *LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacé, VU : Vulnérable,*

Data sensitivity - Internal

■ Amphibiens

Les bases de données de l'INPN de l'ARB et de la LPO recensent 9 espèces d'amphibiens sur les cinq dernières années à Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec, dont huit protégées et deux d'intérêt communautaire.

Le site ne présente pas d'habitat favorable aux amphibiens (présence de points d'eau, et d'étangs). Aucune de ces espèces n'est donc susceptible de fréquenter le site.

Les enjeux écologiques attendus concernant le groupe des amphibiens sont nuls.

TABLEAU 15 : AMPHIBIENS PRÉSENTS À BONDY, VILLEMOMBLE, ROSNY-SOUS-BOIS ET NOISY-LE-SEC SUR LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES
(SOURCE : LPO, L'ARB ET INPN)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge Nationale	Liste rouge Régionale	Déterminant ZNIEFF
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	An. IV	Art. 2	LC	NE	-
Crapaud calamite	*Epidalea calamita*	An. IV	Art. 3	LC	NE	Oui
Crapaud commun	*Bufo bufo*	-	Art. 3	LC	NE	-
Grenouille rieuse	*Pelophylax ridibundus*	An. V	Art. 3	LC	NE	-
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	An. V	Art. 4	LC	NE	-
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	-	Art. 3	LC	NE	-
Triton ponctué	*Lissotriton vulgaris vulgaris*	-	Art. 3	NT	NE	Oui
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*		Art. 3	LC	NE	
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	An. IV	Art. 2	LC	NE	

Légende :
- *LRN : Liste rouge nationale, LRIDF : Liste rouge Ile-de-France*
- *LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacé, NE : Non-Évalué*

■ Reptiles

D'après la bibliographie, deux espèces de reptiles sont potentiellement présentes sur le site ou ses abords : le **Lézard des murailles** et **l'Orvet fragile,** en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale mais **protégés au niveau national.** Ce sont les seules espèces de reptiles recensées sur les cinq dernières années sur les communes de Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec dans les bases de données analysées. La présence du Lézard des murailles est avérée sur le site par une observation en 2020. Tandis que la présence de l'Orvet fragile est possible au niveau des jardins, parcs urbains et potagers. Même si elles sont protégées, ces deux espèces sont communes et sans enjeu de conservation particulier en Ile-de-France.

Les enjeux écologiques attendus concernant le groupe des reptiles sont modérés.

■ Insectes

La base de données consultées recense 88 espèces d'insectes depuis 2016, sur les communes de Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec, parmi lesquelles ont été dénombrées 1 espèce de Coléoptère saproxylique, 40 espèces de Lépidoptères diurnes, 20 espèces d'Odonates, 27 espèces d'Orthoptères. Les espèces citées dans la bibliographie sont présentées dans le tableau ci-dessous.

On note parmi elles :

- **Des papillons des milieux herbacés**, assez communs comme le Demi-deuil, la Petite Tortue, le Tabac d'Espagne, voire très communs, comme la Belle-dame, le Machaon, le Paon du jour, la Piéride du chou, le Tircis ou encore le Vulcain : ces espèces sont susceptibles de visiter le site, qui les accueillerait toutefois plus efficacement s'il était plus riche en fleurs indigènes sauvages et géré plus écologiquement ;
- **Des odonates** comme l'Agrion jouvencelle, déjà contacté à proximité ou dans l'aire d'étude, mais dont la présence sur site est peu probable compte-tenu de l'absence de points d'eau dans l'aire d'étude et à proximité direct ;
- **Des orthoptères** communs, comme le Criquet mélodieux, le Criquet des pâtures ou la Grande Sauterelle verte, qui peuvent être présents l'été dans les espaces herbacés aux strates les plus hautes, mais pourraient profiter aussi de bandes fleuries et espaces de prairies, même restreints, gérés en fauche tardive.

Le site possède des potentialités d'accueil faibles pour les insectes, et même les invertébrés en général : peu d'espaces de pleine terre, des ressources alimentaires limitées, des strates herbacées basses, une gestion des espaces verts qui semble intensive, une strate arbustive discontinue, pas de point d'eau…
Cependant quelques espèces recensées à proximité s'accommodent des conditions urbaines et leur présence est possible, mais toutes sont des espèces communes présentant pas ou peu d'enjeu de conservation.
Les enjeux écologiques attendus concernant le groupe des insectes (rhopalocères, odonates, orthoptères) sont donc faibles.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 16 : INSECTES PATRIMONIAUX PRÉSENTS À BONDY, VILLEMOMBLE, ROSNY-SOUS-BOIS ET NOISY-LE-SEC SUR LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES
(SOURCE : LPO, L'ARB ET INPN)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Directive Habitats	Protection	Liste rouge Nationale	Liste rouge Régionale	Déterminant ZNIEFF
Coléoptère saproxylique						
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	An. II	-	NE	NE	-
Lépidoptères diurnes						
Demi-deuil	*Melanargia galathea*	-	-	LC	LC	Oui
Petit Sylvain	*Limenitis camilla*	-	-	LC	LC	Oui
Azuré des Cytises	*Glaucopsyche alexis*		Régionale Art. 1	LC	NT	
Flambé	*Iphiclides podalirius*		Régionale Art. 1	LC	NT	
Grande Tortue	*Nymphalis polychloros*		Régionale Art. 1	LC	LC	
Piéride de l'Ibéride	*Pieris mannii*		Régionale Art. 1	LC	DD	
Odonates						
Leste brun	*Sympecma fusca*	-	-	LC	LC	Oui
Libellule déprimée	*Libellula depressa*	-	-	LC	LC	-
Agrion mignon	*Coenagrion scitulum*		Régionale Art. 1	LC	LC	
Orthoptères						
Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula*	-	Régionale Art. 1	NE	LC	-
Criquet des Roseaux	*Mecostethus parapleurus*			NE	VU	-
Grillon d'Italie	*Oecanthus pellucens*		Régionale Art. 1	NE	LC	-
Œdipode turquoise	*Oedipoda caerulescens*		Régionale Art. 1	NE	LC	-

Légende :
- *LRN : Liste rouge nationale, LRIDF : Liste rouge Ile-de-France*
- *LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacé, VU : Vulnérable, NE : Non-Évalué*

3.4.2.4 - Le recensement des sensibilités écologiques : expertises de terrain

3.4.2.4.1 - Résultats des inventaires : flore et habitats

■ Inventaire des habitats naturels

L'ensemble de la zone d'étude est en milieu entièrement urbain et ne comprend que de rares zones végétalisées qui sont principalement des pelouses urbaines de résidences d'habitation. Tous les milieux sont totalement anthropiques et ne présentent qu'un enjeu faible à l'échelle régionale. Les enjeux dégagés sont principalement relatifs en considérant ce secteur de l'agglomération urbaine.

Les quelques enjeux qui se dégagent sont plus des entités parcellaires particulières abritant une diversité intéressante ou des espèces patrimoniales que des habitats dont l'intérêt serait à considérer sur tous les milieux de ce type sur l'ensemble de la zone d'étude. En effet, les milieux les plus "naturels" sont des friches rudérales qui sont par nature des espaces dégradés au sol remanié. Cela n'empêche pas la présence ponctuelle de quelques espèces patrimoniales.

Dans le tableau suivant nous présentons les habitats par ordre de superficie décroissante :

TABLEAU 17 : HABITATS NATURELS PRÉSENTS SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE

Nom	Corine code	Code EUNIS	Corine libellé	ZH	Enjeux	Surface ha	% du site
Espaces bâtis et imperméabilisés avec faible densité d'espaces verts	85.4	X22	Petits jardins non domestiques des centres-villes	non	**Négligeable**	8,55	64
Jardins publics ou de résidences collectives	85.2	I2.23	Petits parcs et squares citadins	non	**Faible**	2,26	16,9
Alignements d'arbres	84.1	G5.1	Alignements d'arbres	non	**Faible**	1,22	9,1
Pelouses urbaines	85.12		Pelouses de parc	non	**Faible**	0,57	4,3
Potagers, jardins partagés et jardins pavillonnaires	85.3	I2.2	Petits jardins ornementaux et domestiques	non	**Modéré**	0,21	1,6
Végétation prairiale	87.1	I1.53	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	non	**Faible**	0,16	1,2
Fourré rudéral	87.2	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	non	**Faible**	0,05	0,4
Sol nu et chantier	-	-	-	non	**Négligeable**	0,05	0,4
					Total	**13,35**	**100**

■ Milieux dominants

Les milieux les plus représentés en surface et en distribution sur le site, sont les "**Pelouses urbaines**" et les "**Alignements d'arbre**s". Ces milieux sont présents sur le long des trottoirs, dans les square et espaces verts mais ce sont aussi les composantes des entités cartographiées comme "**Jardins publics ou de résidences collectives**".

Ce sont des milieux artificiels composés d'espèces plantées ou semées et fortement entretenus par tonte, coupe, élagage. Les pelouses subissent aussi les effets du piétinement répété. Elles sont installées sur des sols artificiels qui sont pour la plupart constitué d'une première couche de "terre végétale" limoneuse sur une 15 de cm déposée sur des remblais plus grossiers et ne laissant plus passer la tarière.

Les **pelouses**, bien que semées (*Festuca ssp, Lolium sps, Trifolium ssp*) accueillent aussi des espèces végétales spontanées et notamment des annuelles ou bisannuelles de friche qui sont adaptées aux terrains remaniés comme l'Orge des murs (*Hordeum murinum*) ou la Mauve sylvestre (*Malva sylvestris*), ainsi que des espèces pérennes adaptées au piétinement comme le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ou la Pâquerette (*Bellis perennis*).

Ces milieux ne représentent que peu d'enjeu. Certaines pelouses se rapprochent par leur composition (ou évoluent vers...) des **végétations prairiales** à la composition plus naturelle.

Data sensitivity - Internal

- Milieux herbacés

Mis à part les pelouses urbaines plus ou moins artificielles, les milieux herbacés sont rares et représentés par des **friches plus ou moins rudérales** qui sont des formations plus spontanées mais également composées d'espèces très courantes et révélatrices d'un milieu perturbé. Ces friches sont assez rares sur la l'ensemble de la zone d'étude (moins de 2 %), certaines unités ont un enjeu un plus élevé mais restant modéré avec la présence d'espèces patrimoniales.

Les friches observées sont généralement dominées par des espèces bisannuelles ou pérennantes mais certaines, les plus rases sont dominées par des espèces annuelles.

- Milieux arbustifs

Les fourrés sont rares sur la zone d'étude. Ils sont soit rudéraux et alors souvent fortement marqués par les espèces exotiques comme le Buddleia (*Buddleia davidii*), l'Ailante (*Ailanthus altissima*) ou le Robinier (*Robinia pseudoacacia*), soit ornementaux et alors composés de cultivars horticoles.

- Milieux boisés

Aucun milieu boisé à proprement parler n'est présent sur la zone d'étude.

Aucun milieu ne peut être rattaché à un habitat d'intérêt communautaire.

- Hiérarchisation des enjeux habitats

Les enjeux "**modérés**" portent sur :

- **Les potagers, jardins partagés et jardins pavillonnaires** qui constituent des îlots verts au sein de cet espace urbain et qui offrent les potentialités pour une certaine biodiversité.



FIGURE 41 : JARDIN DE RÉSIDENCE COLLECTIVE



FIGURE 42 : JARDIN DE RÉSIDENCE COLLECTIVE

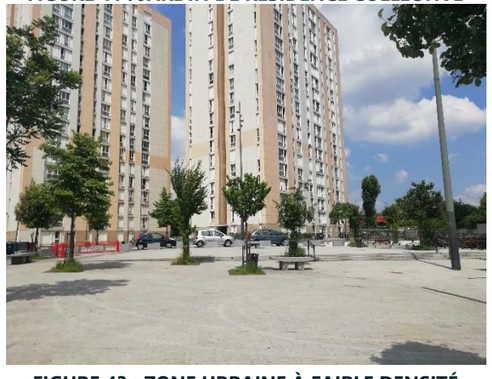


FIGURE 43 : ZONE URBAINE À FAIBLE DENSITÉ D'ESPACES VERTS

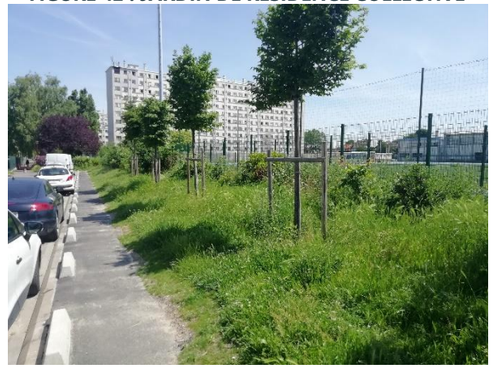


FIGURE 44 : PELOUSE URBAINE ET ALIGNEMENT D'ARBRES



FIGURE 45 : VÉGÉTATION PRAIRIALE



FIGURE 46 : DALLE DE BITUME ET FOURRÉ RUDÉRAL

- La flore patrimoniale
  - Données bibliographiques

L'analyse bibliographique s'est appuyée sur les bases de données naturalistes en ligne et notamment :

- CBNBP Conservatoire Botanique du Bassin Parisien

Seules les données de moins de 10 ans relevées sur les communes de Villemomble et de Bondy ont été prise en compte.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 18 : ESPÈCES PATRIMONIALES CITÉES DANS LA BIBLIOGRAPHIE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté IdF	Liste rouge IdF	Det ZN	Protection	Localisation (date)
Centaurea calcitrapa L., 1753	Centaurée chausse-trape	RRR	EN			Bondy (2017)
Cyperus longus L., 1753	Souchet long	RRR	CR		Régionale	Villemomble (2020)
Laphangium luteoalbum (L.) Tzvelev, 1994	Gnaphale jaunâtre	RR	EN	oui		Bondy (2017)
Lotus maritimus L., 1753	Lotier maritime carrée	R	LC	oui		Villemomble (2017)

Légende :
Protection nationale *: Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.*

Protection régionale *: Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale.*

Liste rouge régionale (LRR) : *Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France (2014), CBNBP*

- *LC : préoccupation mineure*
- *EN : En danger*
- *CR : En danger critique*

Espèces déterminantes de ZNIEFF : *Liste des espèces déterminantes ZNIEFF d'Ile-de-France (version 2020).*

Raretés : *R (rare), RR (très rare), RRR (extrêmement rare) – (CBNBP, 2020)*

- Espèces observées dont espèces patrimoniales et/ou protégées, enjeux spécifiques dans l'aire d'étude rapprochée

125 espèces floristiques ont été observées lors des inventaires de 2021. La liste de ces espèces est présentée en Annexe 1.

Parmi ces espèces, **3 sont considérées comme patrimoniales** et présentent des enjeux modérés. Aucune espèce végétale ne possède de statut de protection.

Les espèces issues de la bibliographie et non observées sont considérées comme absentes dans l'aire d'étude.

La localisation des espèces patrimoniales est présentée dans la carte 9.

Certaines espèces ressortent de l'inventaire notamment par leur niveau de rareté qu'il faut analyser car il ne correspond pas forcément à un intérêt ou à un enjeu pour l'espèce.

En effet 2 problèmes se posent particulièrement lors de tels inventaires en milieux urbain. D'une part la question de l'origine des spécimens observés :

Ensuite, le niveau de rareté s'explique-t-il par le fait que l'espèce n'est pas indigène et n'est qu'occasionnelle.

D'autre part, certaines espèces sont rares en Ile-de-France mais omniprésentes dans l'agglomération urbaine et ne représentent pas des milieux d'intérêt.

Ainsi les espèces suivantes peuvent difficilement être considérées comme patrimoniales :

- *Diplotaxis tenuifolia* (IndigèneAR), espèce rudérale omniprésente jusque sur les bordure de trottoir
- *Torilis nodosa* (Indigène AR), espèce omniprésente sur les pelouses urbaines, bénéficie des tontes régulières, du piétinement et de l'eutrophisation
- *Sisymbrium irio* (Sténonaturalisé RR), espèce non indigène omniprésente en ville au pied des arbres et sur les trottoirs.

Les espèces suivantes peuvent finalement être considérées comme patrimoniales :

TABLEAU 19 : ESPÈCES PATRIMONIALES RECENCÉES AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Nom scientifique	Présence sur le site	Indigénat IdF	Rareté IdF	Liste rouge Idf	Det ZNIEFF	Enjeu
Chondrilla juncea	Station bien développée au niveau du gymnase Alain Mimoun (Bondy)	Indigène	R	LC	non	Modéré
Medicago minima		Indigène	AR	LC	non	Modéré
Tragopogon dubius		Indigène	R	LC	non	Modéré

Légende :
Protection nationale *: Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.*

Protection régionale *: Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale.*

Liste rouge régionale (LRR) : *Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France (2014), CBNBP*

- *LC : préoccupation mineure*

Espèces déterminantes de ZNIEFF : *Liste des espèces déterminantes ZNIEFF d'Ile-de-France (version 2020).*

Raretés : *AR (assez rare), R (rare) – (CBNBP, 2020)*



FIGURE 47 : TRAGOPOGON DUBIUS



FIGURE 48 : PÉTIOLE CREUX ET CONIQUE TYPIQUE DE TRAGROPOGON DUBIUS

Data sensitivity - Internal



FIGURE 49 : CHONDILLA JUNCEA



FIGURE 50 : CHONDRILLA JUNCEA



FIGURE 51 : MEDICAGO MINIMA



FIGURE 52 : ANISANTHA RUBENS (REMARQUABLE NON PATRIMONIALE)

- La flore exotique envahissante

Les espèces exotiques envahissantes ne sont pas très présentes sur la zone d'étude du fait du peu d'espaces à évolution libre. L'entretien intense et régulier des espaces verts urbains ne leur laisse pas la possibilité de s'installer et se développer. 2 d'entre elles ont tout de même été observées dans la friche en marge du gymnase Alain Mimoun.

TABLEAU 20 : ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Cot_EEE_Région	Nom_taxon	Nom_vernaculaire	Stat1_Région
Avérées implantées	*Ailanthus altissima*	Ailante glanduleux,	Eurynaturalisé
Potentiellement implantée	*Buddleja davidii*	Buddleja	Eurynaturalisé



FIGURE 53 : AILANTHUS ALTISSIMA



FIGURE 54 : AILANTHUS ALTISSIMA

- Synthèse des enjeux flore
  - **Aucune espèce protégée** n'a été observée sur la zone d'étude.
  - **3 espèces** peuvent être considérées comme patrimoniales non protégées **d'enjeu modéré**.
  - **2 espèces exotiques avérées envahissantes** sont implantées çà et là sans toutefois montrer des dynamiques préoccupantes.

Data sensitivity - Internal

Est-ensemble : Bondy-Villemomble

Carte des habitats



Est Ensemble Grand Paris

Légende

- Aire d'étude
- Alignements d'arbres
- Espaces bâtis et imperméabilisés avec faible densité d'espaces verts
- Fourré rudéral
- Jardins publics ou de résidences collectives
- Pelouses urbaines
- Potagers, jardins partagés et jardins pavillonaires
- Sol nu et chantier



0 50 100 m

Date : 08/03/2022 *Sources : EGIS*

Fond de plan : @ Google maps

Sources : Google, EGIS, Corine land cover 2018

egis

FIGURE 55 : HABITATS NATURELS

Data sensitivity - Internal

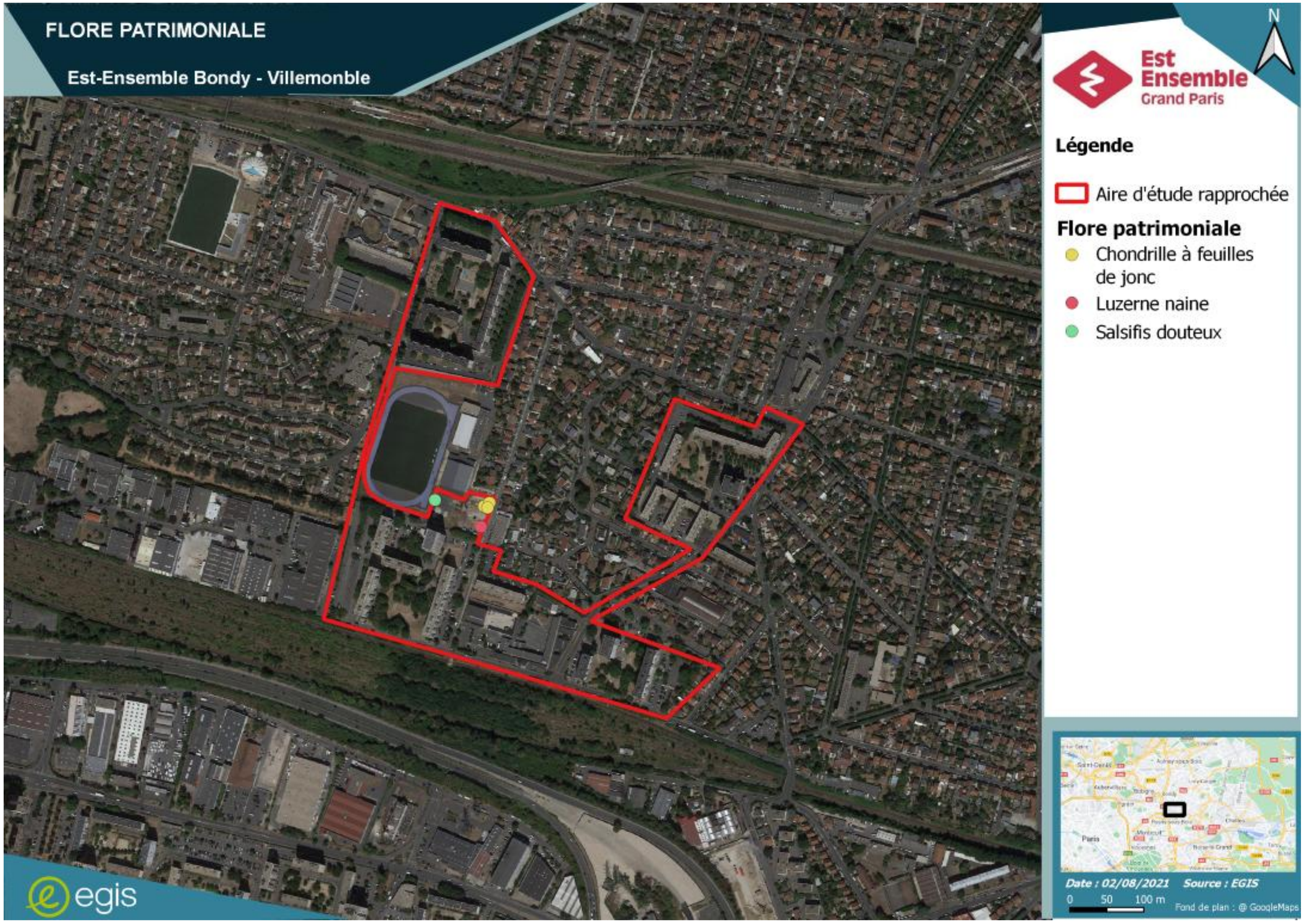


FIGURE 56 : FLORE REMARQUABLE

Data sensitivity - Internal



FIGURE 57 : ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Data sensitivity - Internal

3.4.2.4.2 - Résultats des inventaires : faune

Avifaune

Onze espèces ont été recensées sur l'aire d'étude durant la prospection réalisée en 2021. Parmi elles :

- **Cinq espèces protégées au niveau national** : Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange bleue et Moineau domestique ;
- **Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs :**
- Deux espèces classées « quasi menacées » : Accenteur mouchet et Mésange à longue queue ;
- Une espèce classée « vulnérable » : Moineau domestique.

Les enjeux spécifiques sont précisés dans le tableau présenté plus bas.

Habitats d'espèces et fonctionnalité de l'aire d'étude

Ainsi, cinq espèces protégées et/ou patrimoniales ont été recensées sur l'aire d'étude. Ces espèces se distinguent en différents cortèges, détaillés dans les paragraphes suivants : le cortège des milieux boisés (3 espèces), le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts (1 espèce), le cortège des milieux anthropiques (1 espèce).

Le cortège des milieux boisés

Trois espèces protégées sont listées dans ce cortège : le Grimpereau des jardins, la Mésange à longue queue et la Mésange bleue.

Toutes ces espèces sont potentiellement nicheuses au sein des boisements anthropiques de l'aire d'étude. Parmi elles, aucune ne présente un état de conservation défavorable selon la Liste rouge régionale.

Seule la **Mésange à longue queue** est considérée « quasi-menacée » sur la Liste rouge d'Ile-de-France. Au moins deux individus ont été contacté en déplacement et/ou alimentation dans un alignement d'arbre à l'extérieur mais en bordure immédiate de l'aire d'étude. L'espèce peut en effet utiliser les quelques zones arborées du site pour son alimentation, son déplacement ou sa nidification.

Sur l'aire d'étude, seuls des boisements rudéraux et des plantations de rangées d'arbres se distinguent. Les boisements rudéraux sont répartis dans toute l'aire d'étude, principalement au niveau de logements collectifs. Plusieurs plantations de rangées d'arbres se rencontrent dans l'aire d'étude, notamment dans les parties nord-ouest et nord-est en limite de zone, avec la présence de platanes avec cavités favorables aux espèces cavicoles.

Le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts

Une espèce protégée est citée sur l'aire d'étude pour ce cortège : l'Accenteur mouchet.

Les milieux ouverts et semi-ouverts arbustifs de l'aire d'étude sont représentés par :

- Les milieux herbacés et arbustifs des abords, des bords de route, des parcs et jardins (bandes herbacées et patchs arbustifs) ;
- Les abords du terrain de foot au niveau du Gymnase Alain Mimoun ;

L'**Accenteur mouchet** est considéré comme quasi-menacé à l'échelle régionale d'après l'UICN. Un individu chanteur a été contacté au niveau d'un jardin-potager partagé, bordé de petites haies, dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude. L'espèce est donc susceptible d'utiliser des habitats de cette zone, favorables à son alimentation, sa nidification ou son repos.

Le cortège des milieux anthropiques

Ce cortège concerne une espèce protégée : le Moineau domestique.

Le **Moineau domestique** a un enjeu de conservation défavorable dans la région d'après la Liste rouge. L'espèce a été observée en plusieurs bandes, en alimentation à différents endroits arborés ou arbustifs de l'aire d'étude. L'espèce est probablement nicheuse en bâti à un ou plusieurs endroits sur l'aire d'étude ou à proximité immédiate. D'après les observations, des colonies peuvent être présentes à Bondy dans la zone de lotissements entre la rue René Char et l'allée des Coquelicots, à Villemomble au niveau de l'intersection entre l'allée des Deux Communes et l'allée du Gros Buisson à côté du complexe Alain Mimoun, au niveau du petit passage piéton faisant la liaison entre la rue Stephenson et la rue des Marnaudes, ainsi que dans la zone de lotissements cernés par l'allée de la Fossé aux Bergers et la rue des Marnaudes.

Espèces patrimoniales non observées mais considérées comme présentes

Une petite partie des espèces patrimoniales citées dans la bibliographie et potentiellement présentes sur l'aire d'étude ont été observées lors des inventaires. Ainsi, quatre autres espèces patrimoniales peuvent être considérées comme présentes compte-tenu des habitats disponibles dans l'aire d'étude et des données bibliographiques.

Les milieux arbustifs, les buissons des parcs et jardins de l'aire d'étude pourraient également accueillir la **Mésange charbonnière**, le **Pinson des arbres** et le **Rougegorge familier**. Toutes ces espèces bénéficient d'une protection nationale.

Tandis que les milieux anthropiques sont propices à l'installation et la fréquentation du **Rougequeue noir**.

Toutes ces espèces bénéficient d'une protection nationale mais n'ont pas de statut de conservation défavorable et sont très communes en Ile-de-France.

Enjeux du groupe

Compte-tenu de la faible diversité spécifique et des enjeux spécifiques à chaque espèce inventoriée, l'enjeu global pour l'avifaune nicheuse est évalué comme **modéré** sur l'aire d'étude.

En effet, cinq espèces protégées de divers cortèges sont présentes sur l'aire d'étude, ou à proximité immédiate, dont trois espèces patrimoniales. Et quatre espèces protégées sont considérées comme potentiellement présentes. En résumé :

- Une espèce nicheuse probable à **enjeu assez fort** : Moineau domestique ;

Neuf espèces à **enjeu modéré** dont neuf protégées nicheuses probables au sein de l'aire d'étude : Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier et Rougequeue noir.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 21 : AVIFAUNE RECENSÉE SUR L'AIRE D'ÉTUDE

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Protection nationale	Liste rouge		Déterminant ZNIEFF	Directive Oiseaux	Statut de rareté	Statut nicheur local	Enjeu régional	Enjeu local
			Nationale	Régionale						
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	**Art. 3**	LC	**NT**	Non	-	TC	possible	Modéré	Modéré
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	Non	LC	LC	Non	-	TC	possible	Faible	Faible
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	**Art. 3**	LC	LC	Non	-	TC	probable	Modéré	Modéré
Merle noir	*Turdus merula*	Non	LC	LC	Non	-	TC	probable	Faible	Faible
Mésange longue queue	*Aegithalos caudatus*	**Art. 3**	LC	**NT**	Non	-	TC	possible	Modéré	Modéré
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	**Art. 3**	LC	LC	Non	-	TC	possible	Modéré	Modéré
Moineau domestique	*Passer domesticus*	**Art. 3**	LC	**VU**	Non	-	TC	probable	Assez fort	Assez fort
Perruche à collier	*Psittacula krameri*	Non	NA	NA	Non	-	C	possible	Faible	Faible
Pie bavarde	*Pica pica*	Non	LC	LC	Non	-	TC	possible	Faible	Faible
Pigeon biset domestique	*Columba livia f. domestica*	Non	LC	LC	Non	-	TC	probable	Faible	Faible
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Non	LC	LC	Non	-	TC	possible	Faible	Faible

Légende :

Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite directive « Oiseaux » concernant la conservation des oiseaux sauvages.

- *Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.*
- *Annexe II : espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive, ou seulement dans les États membres pour lesquels elles sont mentionnées.*

***Protection nationale** : arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :*

- *Article 3-I - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :*
  - *la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;*
  - *la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;*
  - *la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.*

Article 3-II - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
Article 3-III - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- *dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;*
- *dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.*

***Liste rouge nationale :** UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.*

LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : vulnérable ; DD : manque de données ; NA : non applicable (espèce exotique)

***Liste rouge régionale :** Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France (2018)*

LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : vulnérable ; NA : non applicable (espèce exotique)

***Espèces déterminantes de ZNIEFF :** Liste des Oiseaux nicheurs déterminants d'Ile-de-France (version 2019, validée par le CSRPN le 19/12/2019).*

***Raretés :** TC (très commun), C (commun), PC (peu commun), R (rare) – (Rareté nicheurs, LPO, 2020)*

Data sensitivity - Internal



FIGURE 58 : AVIFAUNE PATRIMONIALE ET/OU PROTÉGÉE (ÉTIQUETTES ESPÈCES DÉTAILLÉES)



FIGURE 59 : FONCTIONNALITÉ DES HABITATS POUR L'AVIFAUNE

Data sensitivity - Internal

Mammifères (hors chiroptères)

Aucune espèce de mammifère n'a été contactée dans l'aire d'étude ou à proximité au cours de la prospection de terrain réalisée durant l'été 2021.

Habitats d'espèces et fonctionnalité de l'aire d'étude

Les milieux de l'aire d'étude sont assez peu favorables au groupe des mammifères. En effet, la surface du site étant très urbanisée et artificialisée, on y retrouve des boisements et patchs arbustifs en faible quantité et très fragmentés. Les milieux ouverts sont également peu représentés.

De plus, lors des prospections aucun axe principal de déplacement pour la grande faune n'a été identifié. Compte-tenu du contexte local fortement urbanisé, il est peu probable de rencontrer des grands mammifères dans l'aire d'étude.

Néanmoins, les parcs et jardins, dans l'aire d'étude ou à proximité immédiate, pourraient accueillir certaines petites espèces de ce groupe.

Espèces patrimoniales non observées mais considérées comme présentes

Une seule espèce est considérée comme potentiellement présente sur l'aire d'étude. Le **Hérisson d'Europe** pourrait se rencontrer dans les zones ouvertes herbacées, dans le jardin-cultivé partagé de la partie nord-ouest ainsi que dans les jardins privés en périphérie immédiate de l'aire d'étude. En effet, cette espèce peut fréquenter de nombreux habitats en milieu urbain. Plusieurs observations de Hérissons ont d'ailleurs été réalisées par des particuliers dans leur jardin en 2018 et 2020 dans le quartier de la partie nord-est de l'aire d'étude.

Enjeux du groupe

Compte-tenu de l'espèce potentiellement présente dans l'aire d'étude, l'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est évalué comme **modéré**.

En effet, le Hérisson d'Europe est une espèce protégée au niveau national, mais tout à fait commune dans la région et ne présentant pas de menace particulière. C'est donc une espèce à enjeu modéré.

Chiroptères

Lors des inventaires en écoute active, **aucune espèce** de chiroptère n'a été contactée sur l'aire d'étude.

Évaluation de la disponibilité en gîtes

Quelques gîtes arboricoles potentiels ont été identifiés sur l'aire d'étude. En plus des anfractuosités qui peuvent être présentes dans de nombreux bâtiments, les rangées de platanes avec cavités, le long des avenues, pourraient également héberger des chiroptères. Cependant, étant donné le contexte plus global d'urbanisation aux alentours, il apparait très peu probable que des espèces typiquement arboricoles (type murins) s'y installent. Ces gîtes arboricoles pourraient servir éventuellement à des espèces préférentiellement anthropophiles (pipistrelles).

Habitats d'espèces et fonctionnalité de l'aire d'étude

Certaines espèces anthropophiles, comme la Pipistrelle commune, apprécient chasser dans les parcs, jardins, le long des milieux arborés et sous les éclairages publics. La majorité de l'aire d'étude pourrait donc convenir à de telles espèces pour la recherche alimentaire, à condition qu'il y ait une disponibilité suffisante en insectes. Les espèces anthropophiles réalisent leur mise-bas principalement dans des gîtes anthropiques et hiberne dans ce même type de gîte, ainsi que dans des fissures rocheuses ou des gîtes arboricoles. Les bâtiments de l'aire d'étude non rénovés ou présentant des anfractuosités d'origine peuvent donc convenir à l'installation de cette espèce.

Seules les zones de milieux trop ouverts, dépourvus de haies ou autres corridors végétaux utilisables par les chauves-souris pour se repérer et chasser, comme les terrains découverts autour du complexe Alain Mimoun, ne leur sont pas favorables.

Espèces patrimoniales non observées mais considérées comme présentes

Compte-tenu des espèces citées dans la bibliographie et des habitats potentiels majoritairement anthropiques de l'aire d'étude, deux espèces pourraient être présentes : la **Pipistrelle commune** et la **Pipistrelle de Kuhl** (espèces anthropophiles). Les potentialités de présence de ces espèces sur l'aire d'étude sont cependant dépendantes de l'offre en anfractuosités et accès à l'intérieur des bâtiments, qu'il est compliqué d'inventorier exhaustivement en milieu urbain en grande partie privée.

Enjeux du groupe

Malgré une prospection de terrain qui n'a pas permis de révéler la présence de chiroptères sur l'aire d'étude, aux vues des données bibliographiques, il apparait probable de rencontrer les deux espèces de pipistrelles patrimoniales citées plus haut. En effet, ces deux espèces se rencontrent d'ordinaire assez couramment en milieu urbanisé. De plus le soir de l'inventaire, les conditions météorologiques n'étaient pas optimales pour la sortie des chiroptères et il faut tenir compte du fait que le détecteur employé a une capacité de détection limitée. Il apparait également important de souligner que la prospection nocturne a été rendue compliquée, avec des points d'écoute écourtés et un annulé, par mesure de sécurité dans certains quartiers fréquentés (nord-ouest, sud-ouest et sud-est principalement).

L'aire d'étude pourrait donc s'avérer être un secteur de chasse et éventuellement de reproduction pour les Pipistrelles commune et de Kuhl. Ainsi, l'enjeu pour les chiroptères est évalué comme **assez fort** sur l'aire d'étude.

Data sensitivity - Internal

Amphibiens

Aucune espèce d'amphibiens n'a été contactée dans l'aire d'étude ou à proximité au cours de la prospection de terrain réalisée durant l'été 2021.

Habitats d'espèces et fonctionnalité de l'aire d'étude

Les amphibiens ont besoin d'habitats terrestres et habitats aquatiques pour réaliser leur cycle biologique. L'aire d'étude ne propose aucun habitat aquatique en son sein ou à proximité immédiate et n'est donc pas favorable à ce taxon.

Espèces patrimoniales non observées mais considérées comme présentes

Aucune autre espèce n'est supposée être présente dans l'aire d'étude étant donné les potentialités d'accueil du site très limitées pour les amphibiens.

Enjeux du groupe

Compte-tenu de l'absence totale d'espèce patrimoniale dans l'aire d'étude, l'enjeu pour ce groupe est considéré comme **nul**.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 60 : CARTE DES GÎTES À CHIROPTÈRES RECENSÉS SUR L'AIRE D'ÉTUDE

Reptiles

Aucune espèce de reptiles n'a été contactée dans l'aire d'étude ou à proximité au cours de la prospection de terrain réalisée durant l'été 2021. À noter que les conditions météorologiques (légèrement pluvieux, ciel très couvert, températures assez basses pour la saison) n'étaient pas favorables à l'activité de ce groupe, ce qui peut expliquer en partie l'absence d'observation.

Habitats d'espèces et fonctionnalité de l'aire d'étude

Quelques zones, avec des microhabitats et peu de végétation, sont favorables à la thermorégulation du Lézard des murailles et donc à sa présence. En effet, le Lézard des murailles est une espèce qui apprécie les milieux thermophiles. Toutes les zones d'habitation de l'aire d'étude, présentant des murs de pierre ou bétonnés avec des fissures et interstices, sont susceptibles de convenir pour cette espèce de lézard.

En revanche, les lisières thermophiles et les boisements, qui pourraient héberger d'autres espèces de reptiles sont quasi inexistants.

Espèces patrimoniales non observées mais considérées comme présentes

Le **Lézard des murailles** (espèce protégée, commune et non menacée), présent sur les communes d'étude, pourrait l'être également dans l'aire d'étude. Cette espèce de reptile est en effet l'une des rares à bien s'accommoder des habitats dégradés en zones urbaines.

Les habitats étant très réduits et la fragmentation locale par les constructions humaines (routes, bâtiments) très importante, il est donc peu probable de retrouver d'autres espèces que le Lézard des murailles à ces endroits.

Enjeux du groupe

Compte-tenu de la présence potentielle d'une espèce de reptile patrimoniale à enjeu modéré, l'enjeu de l'aire d'étude pour les reptiles est considéré également comme **modéré**.

Insectes

Aucune espèce d'insecte n'a été contactée dans l'aire d'étude ou à proximité au cours de la prospection de terrain réalisée durant l'été 2021. À noter que les conditions météorologiques (légèrement pluvieux, ciel très couvert, températures assez basses pour la saison) n'étaient pas favorables à l'activité de ce groupe, ce qui peut expliquer en partie l'absence d'observation.

Habitats d'espèces et fonctionnalité de l'aire d'étude

L'aire d'étude propose une faible gamme d'habitats intéressants pour les insectes et avec des surfaces réduites. On retrouve principalement des milieux herbeux (espaces verts des logements collectifs) et des milieux plus pionniers (friche au sud du complexe Alain Mimoun), pouvant être fréquentés par quelques espèces de rhopalocères ou d'orthoptères.

Pour les odonates, aucun habitat n'est favorable à leur reproduction au sein de l'aire d'étude, puisqu'aucun milieu aquatique ou humide n'y est présent. Quelques habitats des milieux ouverts et semi-ouverts peuvent éventuellement être des terrains de chasse pour certaines espèces, ou bien leur servir de corridor de déplacement.

Espèces patrimoniales non observées mais considérées comme présentes

De manière générale, on pourrait retrouver sur l'aire d'étude des lépidoptères, des orthoptères et des odonates très communs en Ile-de-France, comme le Vulcain, la Grande sauterelle verte ou l'Agrion jouvencelle mais sans enjeu patrimonial ou réglementaire particulier.

Aucune autre espèce patrimoniale particulière n'est donc considérée comme présente sur l'aire d'étude.

Enjeux du groupe

Les enjeux pour ce groupe sont **faibles**. En effet, aucune espèce protégée ou menacée n'est présente, ou considérée comme potentiellement présente, sur l'aire d'étude. La faible diversité de milieux, les surfaces réduites en espaces verts ne favorisent pas une diversité d'espèces intéressante.

Data sensitivity - Internal

Data sensitivity - Internal

3.4.2.4.3 - Synthèse des enjeux

■ Classification des enjeux

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (par exemple zones nodales majeures, corridors écologiques, aires de repos) et des enjeux patrimoniaux (degré de rareté des espèces et/ou statut de conservation). Les enjeux de l'aire d'étude à l'échelle des espèces tiennent compte de leur statut :

- Protection de portée nationale voire communautaire ;
- Statut local des espèces (département et zone biogéographique).

Les enjeux écologiques sont hiérarchisés en 5 catégories. À noter que le critère rencontré le plus élevé a ainsi été retenu pour déterminer l'enjeu théorique des espèces. Par la suite, cet enjeu théorique a été pondéré en fonction de la fonctionnalité du milieu. Ainsi, le niveau d'enjeu a pu être :

- Abaissé si une espèce d'enjeu élevé a été observée dans un habitat en mauvais état de conservation et peu propice à cette espèce ;
- Élevé si une espèce d'enjeu peu élevé a été observée dans un habitat en bon état de conservation propice à cette espèce pour y accomplir tout ou partie de son cycle biologique.

TABLEAU 22 : MÉTHODOLOGIE DE CLASSIFICATION DES ENJEUX

Enjeu majeur	***Enjeu patrimonial***	• Habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe II de la DH ou annexe 1 de la DO) et menacées au niveau national ou régional (CR, EN, VU) ; • Espèces animales protégées et très rares ou en danger critique d'extinction au niveau national ou régional (CR) • Espèces végétales extrêmement rares, très rare au niveau régional et en danger critique d'extinction
	Enjeu fonctionnel	• Corridors écologiques majeurs fonctionnels ; • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial majeur
Enjeu fort	***Enjeu patrimonial***	• Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire ou Zone humide fonctionnelle ; • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe IV de la DH) et menacées au niveau national ou régional (CR, EN, VU) ; • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe II de la DH ou annexe 1 de la DO) et non menacées au niveau national et régional (NT, LC) ; • Espèces végétales ou animales protégées/non protégées, très rares et en danger au niveau national ou régional (EN)
	Enjeu fonctionnel	• Zones nodales majeures, ensemble écologique non fragmenté (boisements, bocage avec une forte présence de haies). • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial fort ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial majeur
Enjeu assez fort	***Enjeu patrimonial***	• Espèces végétales ou animales protégées/non protégées, rares/assez rares et menacées au niveau régional ou national (VU) • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe IV de la DH) et non menacées (NT, LC)
	Enjeu fonctionnel	• Corridors écologiques secondaires fonctionnels (prairies bocagères de diversité moyenne…) ; • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial assez fort ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial fort
Enjeu modéré	***Enjeu patrimonial***	• Espèces végétales ou animales déterminantes de ZNIEFF ; • Espèces végétales ou animales protégées très communes à assez rares et non menacées ou quasi menacées (LC, NT) • Espèces végétales non protégées, rares et quasi menacées (NT)
	Enjeu fonctionnel	• Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial modéré ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial assez fort
Enjeu faible	***Enjeu patrimonial***	• Habitats abritant des espèces végétales et animales non protégées, très communes à assez rares et non menacées ou quasi menacées (LC, NT)
	Enjeu fonctionnel	• Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial faible ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial modéré

Data sensitivity - Internal

- Sensibilités

Dans le cadre des prospections, divers points ont été soulignés :

- Interception de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » avec l'aire d'étude éloignée ;
- L'aire d'étude éloignée intègre en partie deux ZNIEFF de type I (Prairies humides au Fort de Noisy, Coteaux et plateau d'Avron) et une de type II (Massif de l'Aulnoye, Parc de Sevran et la Fosse-Maussoin) ;
- Six types d'habitats naturels ont été déterminés, dont un à enjeu ;
- Enjeu modéré : Potagers, jardins partagés et jardins pavillonnaires ;
- 125 espèces floristiques inventoriées dont trois patrimoniales :
- Enjeu modéré : *Chondrilla juncea, Medicago minima* et *Tragopogon dubius ;*
- Deux espèces floristiques exotiques envahissantes ;
- Onze espèces d'oiseaux recensées dont cinq protégées et trois d'intérêt communautaire :
- Enjeu modéré : Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange bleue et Mésange à longue queue (espèce non présente au sein de l'aire d'étude mais à proximité immédiate) ;
- Enjeu assez fort : Moineau domestique ;
- Quatre autres espèces d'oiseaux protégées potentiellement présentes :
- Enjeu modéré : Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier et Rougequeue noir ;
- Une espèce protégée de mammifère potentiellement présente, à enjeu modéré : le Hérisson d'Europe ;
- Deux espèces patrimoniales de chiroptères protégées et en Annexe IV de la Directive Habitats (enjeu assez fort) potentiellement présentes dans l'aire d'étude : Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl ;
- Une espèce potentielle de reptile protégée et en Annexe IV de la Directive Habitats (enjeu assez fort) potentiellement présente : le Lézard des murailles.

- Hiérarchisation des enjeux par « groupe » ou élément favorable à la biodiversité

Groupe	Enjeu	Justification
Milieux naturels protégés (Natura 2000, APPB)	**Faible**	Présence de ZNIEFF de type I et II dans l'aire d'étude éloignée. Cependant aucune connexion est présente entre l'aire d'étude et les sites.
Continuités écologiques	**Modéré**	Réservoir de biodiversité et corridor écologique locaux dans le sud et le nord de l'aire d'étude. Le site participe à la connexion entre les noyaux secondaires du secteur d'Est-Ensemble
Habitats naturels	**Modéré**	La majeure partie des habitats naturels en place relèvent d'un faible niveau de conservation. Hormis les potagers et les jardins partagés.
Flore patrimoniale et/ou protégée	**Modéré**	Trois espèces de flore à enjeux de conservation modérés. La grande majorité des espèces sont communes et non menacées.
Flore exotique envahissante	**Faible**	Les plantes invasives sont peu fréquentes et peu étendues, avec deux espèces avérées. La dynamique d'expansion des plantes invasives apparait limitée (compétition des végétations indigènes en place, surfaces réduites, entretien des espaces verts courant).
Zones humides	**Nul**	Aucune zone humide avérée.
Oiseaux	**Modéré**	Diversité faible avec onze espèces inventoriées et quatre potentielles Neuf espèces protégées (inventoriées + potentielles) Une espèce nicheuse probable à enjeu assez fort de conservation
Mammifères	**Modéré**	Une espèce protégée potentielle : le Hérisson d'Europe
Chiroptères	**Modéré**	Deux espèces protégées et d'intérêt communautaire potentiellement présentes : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
Amphibiens	**Nul**	Aucune espèce inventoriée et habitats de l'aire d'étude non favorables à ce groupe
Reptiles	**Modéré**	Une espèce protégée et d'intérêt communautaire potentielle : Lézard des murailles
Insectes	**Faible**	Aucune espèce inventoriée. Espèces potentiellement présentes très communes et non patrimoniales.

Data sensitivity - Internal

- Hiérarchisation des enjeux écologiques par espèces
  - Habitats naturels, faune et flore : enjeux spécifiques

Le tableau suivant synthétise les enjeux notés dans chacun des groupes étudiés.

TABLEAU 23 : ENJEUX ÉCOLOGIQUES DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

Enjeu majeur	-
Enjeu fort	-
Enjeu assez fort	**Moineau domestique** ***Pipistrelle commune*, *Pipistrelle de Kuhl***
Enjeu modéré	Potagers, jardins partagés et jardins pavillonnaires Chondrilla juncea, Medicago minima, Tragopogon dubius. **Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange bleue, *Mésange charbonnière*, *Pinson des arbres*, *Rougegorge familier*, *Rougequeue noir*** ***Hérisson d'Europe*** ***Lézard des murailles***
Enjeu faible	Jardins publics ou de résidences collectives, Alignements d'arbres, Pelouses urbaines, Végétation prairiale, Fourré rudéral Toutes les autres espèces floristiques hors EEE Étourneau sansonnet, Merle noir, Perruche à collier, Pie bavarde, Pigeon biset domestique, Pigeon ramier

* au regard du contexte local et des habitats en présence, l'enjeu de ces espèces (majeur selon la grille d'enjeux utilisée) a été revu à la baisse. Elles ne sont également pas nicheuses sur l'aire d'étude.

Espèce protégée ; *Espèce potentielle*

Data sensitivity - Internal



FIGURE 61 : ENJEUX ÉCOLOGIQUES DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Enjeu modéré	L'ensemble de la zone d'étude est en milieu entièrement urbain et ne comprend que de rares zones végétalisées qui sont principalement des pelouses urbaines de résidences d'habitation. Tous les milieux sont totalement anthropiques et ne présentent qu'un enjeu faible à l'échelle régionale. Aucune espèce végétale protégée n'a été observée dans la zone d'étude. 3 espèces peuvent être considérées comme patrimoniales non protégées d'enjeu modéré. Compte-tenu de la faible diversité spécifique et des enjeux spécifiques à chaque espèce inventoriée, l'enjeu global pour l'avifaune nicheuse est évalué comme modéré sur l'aire d'étude. Compte-tenu de l'espèce potentiellement présente dans l'aire d'étude, l'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est évalué comme modéré. Compte-tenu de la présence potentielle d'une espèce de reptile patrimoniale à enjeu modéré, l'enjeu de l'aire d'étude pour les reptiles est considéré également comme modéré. Aucune espèce d'insecte n'a été contractée dans l'aire d'étude ou à proximité au cours de la prospection de terrain. Les enjeux pour ce groupe sont faibles.

3.4.3 - Arbres remarquables

Sources : Géoportail93 ; Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy-Villemomble – Rendu phase 1 diagnostic ; Diagnostic phytosanitaire, Gondwana ;

Zone d'étude : rapprochée

3.4.3.1 - Alignements d'arbres

Un **alignement d'arbre** est présent le long de la Rue de la Fosse-aux-Bergers, à l'est de l'emprise du projet.

Du côté de Bondy, un **alignement d'arbres** est présent le long de l'allée du Gros Buisson.



FIGURE 62 : ALIGNEMENT D'ARBRES ALLÉE DU GROS BUISSON À BONDY
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY-VILLEMOMBLE - RENDU PHASE 1 DIAGNOSTIC)



FIGURE 63 : LOCALISATION DES ARBRES D'ALIGNEMENTS À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : GÉOPORTAIL93)

3.4.3.2 - Arbres remarquables

Aucun arbre remarquable n'est recensé sur le secteur d'étude dans les documents d'urbanisme. Un arbre remarquable a été identifié dans le diagnostic phytosanitaire, réalisé par Altarea Cogedim, il s'agit d'un Tilleul à grandes feuilles, élément du patrimoine paysager, présent dans le quartier de la Sablière.

3.4.3.3 - Évaluation du patrimoine arboré sur le quartier intercommunal

Une évaluation du patrimoine arboré a été réalisée sur les quartiers de la Sablière (Bondy) et des Marnaudes Ouest (Villemomble). Cette étude est jointe en annexe 7 de la présente étude d'impact. Les principales conclusions issues de ce diagnostic sont énoncées ci-après.

- La Sablière (Bondy)

Le site abrite 74 arbres, de 25 essences différentes.

Parmi eux, 66 sont classés en « Bon état sanitaire » du fait des avantages écologiques qu'ils présentent. À ceux-là, s'ajoute 1 Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) jugé « Remarquable » du fait de son état de développement mature.

Certaines essences présentent de forts intérêts pour le refuge et l'alimentation de la faune locale : l'Erable (*Acer sp*.), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le Peuplier noir (*Populus nigra*), le Tilleul (*Tilia sp*.) et les essences fruitières comme le Pommier (*Malus sp*.), le Poirier (*Pyrrus sp*) et la famille des cerisiers (*Prunus sp*.).



FIGURE 64 : CARTE DU PATRIMOINE ARBORÉ SUR LE QUARTIER DE LA SABLIÈRE (BONDY)
(SOURCE : DIAGNOSTIC PHYTOSANITAIRE, GONDWANA), CARTE RÉALISÉE PAR ARP-ASTRANCE

- Les Marnaudes Ouest (Villemomble)

Le site abrite 130 arbres, dont 21 zones de bosquet. En totalité, 26 essences différentes sont présentes sur le site.

Parmi eux, 72 sont classés en « Bon état sanitaire » du fait des avantages écologiques qu'ils présentent. À ceux-là, s'ajoutent 4 arbres jugés « Remarquables » du fait de leur état de développement mature. Il s'agit d'un Noyer du Caucase (*Pterocarya fraxinifolia*), d'un Platane commun (*Platanus hispanica*), d'un Cèdre du Liban (*Cedrus libani*) et d'un Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*).

Certaines essences présentent de forts intérêts pour le refuge et l'alimentation de la faune locale, notamment les essences fruitières comme le Pommier (*Malus sp*.), le Poirier (*Pyrrus sp*) et la famille des cerisiers (*Prunus sp*.). Mais l'intérêt de ce site se trouve plus particulièrement dans les zones de bosquets,

denses et peu entretenues, avec de petits sous-bois, qui sont particulièrement favorables à la biodiversité : les petits animaux viennent s'y réfugier et se nourrir des insectes qui les colonisent.



FIGURE 65 : CARTE DU PATRIMOINE ARBORÉ SUR LE QUARTIER DES MARNAUDES OUEST (VILLEMOMBLE)
(SOURCE : DIAGNOSTIC PHYTOSANITAIRE,GONDWANA, CARTE RÉALISÉE PAR ARP-ASTRANCE

Enjeu modéré	Un arbre remarquable est situé sur la zone d'étude. Deux alignements d'arbres sont localisés au niveau du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – la Sablière. Le quartier de la Sablière (Bondy) est le lieu de développement de sujets particulièrement bien développés et en bon état phytosanitaire. Le quartier des Marnaudes Ouest (Villemomble) propose un patrimoine arboré en état globalement moyen du fait d'une densité trop importante pour un entretien trop peu fréquent.

3.4.4 - Zones humides

Sources : DRIEAT Ile-de-France ;

Zone d'étude : élargie et rapprochée

Les zones humides sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Elles sont caractérisées par la présence d'eau en surface ou dans le sol.

Les zones humides sont importantes car elles fournissent de nombreux « services écosystémiques » (apport d'eau douce, biodiversité, maîtrise des crues, recharge des nappes souterraines…), elles sont le support d'activités et permettent un cadre de vie de qualité. Ainsi, ce sont des espaces à forts enjeux écologique, économique et social.

Cependant, ces milieux fragiles sont menacés, notamment sous la pression du drainage et de l'urbanisation.

Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'Environnement (article L.211-1).

L'article L.211-1 du code de l'environnement qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français.

L'objectif général de l'article L.211-1 est décliné à l'échelle des bassins hydrographiques dans les SDAGE, et le cas échéant dans les SAGE pour des bassins versants ou sous bassins versants.

En complément, les réalisations d'installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques, (nomenclature "eau et milieux aquatiques" - Art. R. 214-1 du code de l'environnement) sont soumises à autorisation ou déclaration administrative préalable. Le but recherché est de supprimer, réduire, voire en cas d'impossibilité technique compenser l'incidence d'un IOTA sur le milieu aquatique.

3.4.4.1 - Cadre réglementaire et enveloppes d'alerte zones humides d'Ile-de-France

CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le Code de l'environnement affirme le principe selon lequel la protection et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Il souligne que les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux doivent prendre en compte l'importance de la conservation, de l'exploitation et de la gestion durable des zones humides.

Selon la définition donnée par l'IFEN (Institut Français de l'Environnement), une zone humide est une région où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Elle apparaît là où la nappe phréatique affleure ou arrive près de la surface, ou encore là où des eaux peu profondes recouvrent les terres.

Selon l'article L.211-1 du code de l'environnement, les zones humides sont « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »
Le caractère humide est donc généralement mis en évidence en fonction de deux critères : la végétation OU la pédologie.
La recherche et la caractérisation des zones humides a été effectuée sur la base des méthodologies définies dans :

- l'arrêté ministériel du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- la circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18/01/2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement précisant les modalités de mise en œuvre ;
- l'article 23 de la Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, modifiant l'article L.211-1 du code de l'environnement.

ENVELOPPES D'ALERTE ZONES HUMIDES EN ÎLE-DE-FRANCE

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Île-de-France, la DIREN a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, relatifs au sol et à la végétation.

Cette étude s'appuie sur :

- un bilan des études et une compilation des données pré-existantes ;
- l'exploitation d'images satellites pour enrichir les informations sur le critère sol.

Elle a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes, présentées dans le tableau suivant, selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse.

TABLEAU 24 : ENVELOPPES D'ALERTE ZONES HUMIDES DE LA DRIEAT ILE-DE-FRANCE
(SOURCE : DRIEAT ILE-DE-FRANCE)

Classes 2021	Description
Classe A	La zone est considérée comme intégralement humide par le service instructeur, sauf démonstration contraire de la part du pétitionnaire validée par le service instructeur. Les limites des zones humides peuvent être précisées par le pétitionnaire. Un diagnostic complémentaire est demandé si l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés s'étendent au-delà de la zone humide décrite par la classe A.
Classe B	Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 est demandé sur toute l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés par le projet, sauf si la classe B se trouve au niveau de surfaces imperméabilisées.
Classe C	Le pétitionnaire apporte les éléments d'appréciation supplémentaires sur la probabilité de présence de zones humides. Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 doit être réalisé lorsque les faisceaux d'indices se dessinent ou s'il n'y a pas d'information disponible. Il est possible de ne pas réaliser de diagnostic zones humides sous réserve d'une démonstration solide d'une faible probabilité de présence de zones humides validée par le service instructeur.
Classe D	Par définition, les surfaces en eau ne sont pas des zones humides au sens réglementaire. Cela étant, les berges et abords de plans d'eau ainsi que certaines mares peuvent être considérés comme des zones humides au cas par cas.

La zone d'étude **n'intercepte pas de périmètre d'enveloppe d'alerte zone humide**.

Des périmètres de classe B (zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser) sont localisés à une distance de 1km au sud du projet, ainsi que sur les berges du canal de l'Ourcq, à environ 2km du PRIR Bondy – Villemomble.

La Figure 66 ci-après permet d'illustrer cette situation.

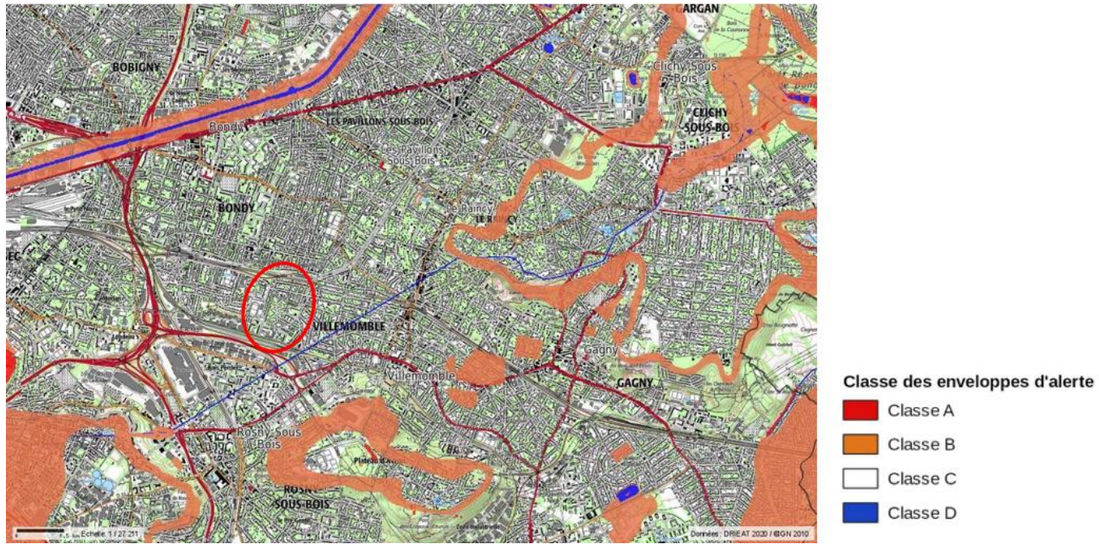


FIGURE 66 : ENVELOPPES D'ALERTE ZONES HUMIDES À PROXIMITÉ DU PROJET
(SOURCE : DRIEAT ILE-DE-FRANCE)

3.4.4.2 - Expertise de terrain

3.4.4.2.1 - Législation

Conformément à la réglementation en vigueur lors de la réalisation des études, une identification et une délimitation des zones humides ont été réalisées en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement en trois temps.

L'article L.211-1 du Code de l'Environnement, qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français (définition de la Loi sur l'Eau de 1992) : *« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »* (article L. 211-1 du Code de l'Environnement, modifiée par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019, art. 23).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 définit la méthodologie de délimitation réglementaire des zones humides. Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté ;
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée : soit par des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté, complétée en tant que de besoin

par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région ; soit selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.

Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation. La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement précise les modalités de mise en œuvre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

3.4.4.2.2 - Méthodologie mise en œuvre

Les potentialités de présence de zone humide sont quasi nulles sur ce territoire dont la totalité des sols sont imperméabilisés ou fortement remaniés. La zone d'étude ne se trouve pas dans un périmètre d'alerte ou de pré-localisation, c'est pourquoi le choix a été fait de ne s'appuyer que sur le critère "végétation". Ainsi, les relevés de végétation et la cartographie d'habitats réalisés en juin 2021 ont porté une attention particulière aux habitats caractéristiques de zone humide.

3.4.4.2.3 - Résultats

- Habitats

La cartographie réalisée par Egis a mis en évidence 8 habitats dans l'aire d'étude rapprochée Aucun point d'eau n'est caractéristique de zone humide (H) au sens de l'annexe 1 de la loi du 24 juin 2008.

- Caractérisation/délimitation des zones humides

Selon les critères "végétation" aucune zone humide n'est présente dans la zone d'étude. Les potentialités étaient en effet quasi nulles.



FIGURE 67 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES

Enjeu nul	Le secteur d'étude n'intercepte pas de périmètre d'enveloppe d'alerte zone humide. Aucune zone humide n'a été identifiée lors des prospections terrains.

3.5 - Paysage, patrimoine et loisirs

3.5.1 - Paysage

Sources : Atlas des paysages de la Seine-Saint-Denis ; rapport de présentation des PLU/PLUi ; Institut Paris Région ; étude urbaine Bondy ; villemomble.fr

Zone d'étude : élargie et rapprochée

3.5.1.1 - La sous-unité paysagère de la Plaine de France

Le département de la Seine-Saint-Denis est divisé en plusieurs unités paysagères aux caractéristiques propres.

Le projet de renouvellement urbain intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers– La Sablière se situe à l'extrême sud de l'unité paysagère « Plaine de France ».

Au sein de cette unité, le projet appartient plus précisément à la sous-unité de la Plaine des Petits Ponts (cf. Figure 90 ci-après). Le paysage de la Plaine des Petits-Ponts est marqué par la dominance de zones d'habitats individuels et par les infrastructures routières et ferroviaires.

Cette vaste sous-unité est limitée au sud par les reliefs ses coteau de Romainville, d'Avron et de l'Aulnoy, au nord et à l'ouest par les faisceaux d'infrastructures et d'activités. Au nord-est, elle laisse place aux cultures de Tremblay en France.

Le nom de cette sous-unité provient d'une ancienne route qui la traverse d'ouest en est sous le nom de RD115.

L'essentiel de la sous-unité est formé par des zones pavillonnaires, qui présentent quelques variantes, notamment sur le plan architectural.

De nombreuses infrastructures ferroviaires et routières (notamment A3 et A186) sillonnent le territoire et participent à l'ambiance paysagère de ce secteur.

Enfin, le dernier élement remarquable de cette sous-unité paysagère est la présence du canal de l'Ourcq, dont les berges aménagées offrent un lieu de promenade et de détente pour les habitants de la Seine-Saint-Denis.

3.5.1.1.1 - Les tissus urbains

Le territoire de la Seine-Saint-Denis est majoritairement occupé par des tissus pavillonnaires, qui se sont développés avec la progression des chemins de fer depuis le 19ème siècle et les premiers lotissements. Ce tissu d'habitat individuel, dominant au sein de cette sous-unité, façonne le paysage de celle-ci et offre une diversité d'ambiances, en fonction des époques, des densités, des architectures, du traitement des espaces publics, de la présence de commerce, etc.

3.5.1.1.2 - Les infrastructures de transport

L'installation de nombreuses infrastructures ferroviaires et routières dans le département a entrainé la création d'ensembles industriels longeant le canal, la voie ferrée et les routes nationales. Ces infrastructures à vocation ancienne occupent de vastes emprises et ont transformé le paysage de la Seine-Saint-Denis.

Aujourd'hui, elles provoquent des effets de coupures et fragmentent les unités paysagères de la Seine-Saint-Denis. En effet, les voies ferrées sont clôturées, ou séparées des territoires par des talus, parfois elles les survolent sur des viaducs. Ainsi, l'enjeu est d'atténuer ces coupures, valoriser l'aspect des équipements et gares, etc.

3.5.1.2 - Le paysage autour du projet

3.5.1.2.1 - Historique

Dès le XIXe siècle, la commune de Bondy connait une expansion industrielle importante suite à l'achèvement du Canal de Ourcq (1825) et au développement des voies ferrées (1849-Gare de Bondy). Afin de répondre à cette expansion industrielle, une population ouvrière, majoritairement étrangère, s'installe dans des immeubles de rapport de grande taille (au nord de la ville de Bondy). Quant au sud de la commune, jusqu'à la fin du XXe siècle, il était essentiellement constitué de grands fonciers agricoles en limite de ville. À partir des années 1950, les grands ensembles commencent à se développer au sein des lotissements au sud de la ville de Bondy. Au nord de la ville, quelques grands ensembles comme le quartier de la Noue Caillet au nord ou celui de la Cité de Lattre au centre-ville voient le jour dans les années 50. L'arrivée du RER E dans les années 2000 permet de desservir Bondy et de connecter la commune à Paris

Jusqu'au XVIe siècle, une grande partie du territoire communal de Villemomble est couverte par la forêt de Bondy. Au XVIe siècle, le paysage de Villemomble se diversifie : terres cultivées, vignes, pâturages et forêts composent le territoire communal. Au XIXe siècle, la commune est marquée par la création de la ligne de chemin de fer de Paris à Meaux et une urbanisation progressive. À partir de 1930, une offre d'habitations à bon marché est proposée sur la commune. La ville de Villemomble connait alors plusieurs évolutions urbaines de par la construction de l'église Notre-Dame-d'Espérance, du groupe scolaire Foch, etc.

Le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers– La Sablière est construit en 1966.

3.5.1.2.2 - Le paysage autour du quartier

Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est encadré au nord et au sud par des voies ferrées et à l'ouest par l'autoroute A3. Cette particularité entraine un certain enclavement de ce quartier au niveau paysager.

Le quartier se compose d'un périmètre de grands ensembles (immeubles de moyenne et grande hauteurs), entouré par un tissu pavillonnaire et un réseau d'équipements sportifs et scolaires (cf. photos ci-après).

Au sud, le quartier est délimité par la rue du 8 mai 1945. Cet axe est longé par une voie ferrée, en partie cachée par de une végétation qui se développe sur les talus encadrant la voie ferrée.



FIGURE 68 : RUE DU 8 MAI 1945
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 69 : VÉGÉTATION EN BORDURE DE LA VOIE FERRÉE
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 70 : VUE SUR LES VOIES FERRÉES - RUE DU 8 MAI 1945
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Le long de cet axe, font face à la voie ferrée deux ensemble d'immeubles de haute et moyenne hauteurs, séparés par le collège Jean de Beaumont.



FIGURE 71 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (1/3)
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 72 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (2/3)
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 73 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (3/3)
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 74 : INSERTION DU COLLÈGE JEAN DE BEAUMONT SUR LA RUE DU 8 MAI 1945
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 75 : VUE SUR L'ALLÉE DES DEUX COMMUNES DEPUIS LA RUE DU 8 MAI 1945
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Les grands ensembles compris dans le périmètre du projet sont entourés par des quartiers pavillonnaires. Le projet du PRIR Bondy – Villemomble se situe à l'interface entre des zones pavillonnaires et des grands ensembles.



FIGURE 76 : QUARTIER PAVILLONNAIRE À L'EST DE LA RUE DES MARNAUDES
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 77 : INTERFACE ENTRE LES ZONES PAVILLONAIRES ET LES GRANDS ENSEMBLES
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)



FIGURE 78 : QUARTIERS PAVILLONNAIRES - ALLÉE DES DEUX COMMUNES
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 79 : QUARTIERS PAVILLONNAIRES - RUE DU 11 NOVEMBRE 1918
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Au sein du périmètre du projet, le paysage se compose d'ensemble d'immeubles de moyenne et grande hauteurs, ponctués de parking et de quelques espaces végétalisés.



FIGURE 80 : IMMEUBLES SECTEUR DE LA SABLIÈRE
(SOURCE : EGIS, FÉVREIR 2022)



FIGURE 81 : IMMEUBLES SECTEUR DE LA FOSSE AUX BERGERS
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 82 : IMMEUBLES SECTEUR DES MARNAUDES (1/2)
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 83 : IMMEUBLES SECTEUR DES MARNAUDES (2/2)
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 84 : ESPACE ENHERBÉ - SECTEUR DE LA FOSSE AUX BERGERS
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Des commerces sont situés en rez-de-chaussée le long de la rue de la Fosse aux Bergers et le long de la Route de Villemomble.



FIGURE 85 : COMMERCES RUE DES MARNAUDES
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 86 : COMMERCES EN REZ-DE-CHAUSSÉE - RUE DU COMMANDANT BELLEUX
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 87 : COMMERCES LE LONG DE LA ROUTE DE VILLEMOMBLE
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Des travaux ont été engagés au sein du périmètre dans le cadre du projet de rénovation du complexe sportif Mimoun.



FIGURE 88 : TRAVAUX DU COMPLEXE SPORTIF MIMOUN
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 89 : STADE MIMOUN
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Enjeu modéré	Le projet s'inscrit dans un paysage urbain marqué par les infrastructures de transports (voies ferrées et routes/autoroutes) et dans lequel les zones d'habitat sont majoritaires. Il se situe à l'interface entre des zones pavillonnaires et des zones de grands ensembles, dans un secteur encadré par l'autoroute A3 et des lignes de chemin de fer. Le quartier est caractérisé par sa situation à l'interface entre des zones pavillonnaires et des grands ensembles. Cette alternance de zones d'habitats pavillonnaire/grands ensembles entraine des différences de densité et des zones de rupture pour le paysage local. Ce paysage s'inscrit dans un milieu urbain, dont l'enjeu est relativement faible. La réhabilitation du quartier constitue un enjeu modéré en terme d'insertion paysagère.



FIGURE 90 : CARTE DE LA SOUS-UNITÉ PAYSAGÈRE DE LA PLAINE DES PETITS PONTS
(SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES DE SEINE-SAINT-DENIS)

3.5.2 - Patrimoine culturel

Sources : Atlas du patrimoine ; PLU/PLUi des communes ; Géoportail93

Zone d'étude : rapprochée

3.5.2.1 - Patrimoine archéologique

ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

L'archéologie préventive consiste à détecter et à sauvegarder les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés et détruits par les travaux d'aménagements publics ou privés.

En effet, les vestiges archéologiques sont relativement bien protégés tant qu'ils restent enfouis dans le sol et pour la très grande majorité d'entre eux, on ne dispose d'aucune information, que ce soit par les textes, l'iconographie ancienne ou récente (cartes, plans, photographies aériennes, etc.).

Ainsi, de nombreux vestiges recouverts par les sédiments depuis des siècles, voire des millénaires, demeurent inconnus car oubliés. Ces éléments de notre mémoire se trouvent menacés par tout type de travaux de construction et il convient donc de les préserver par des mesures de sauvegarde, comme le diagnostic et éventuellement la fouille.

La loi pour l'archéologie préventive a vu le jour en 2001 et a été modifiée plusieurs fois depuis.

Les aménagements concernés par l'archéologie préventive sont les constructions ou les travaux, dont la localisation est située sur une zone connue pour sa «sensibilité archéologique» :

- les zones d'aménagement concerté (zac) et les lotissements d'une superficie supérieure à 3 hectares ;
- les travaux soumis à déclaration ou autorisation en application du code de l'Urbanisme ;
- les aménagements et ouvrages soumis à étude d'impact (routes, déchetteries, carrières…) ;
- les travaux sur les immeubles classés au titre des monuments historiques.

Le Préfet de Région - par délégation, le Service régional de l'archéologie (SRA) au sein des DRAC - peut émettre une prescription de diagnostic en dehors de ces zones s'il dispose d'informations lui indiquant qu'un projet est susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Mais la prescription de diagnostic n'est pas systématique.

Le diagnostic vise, par des études, prospections ou travaux de terrain, à mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site et à présenter les résultats dans un rapport.

En fonction de la nature des travaux, de leur localisation, de leur emprise, mais aussi du potentiel archéologique du secteur, le SRA peut soit autoriser la réalisation des travaux s'ils n'ont qu'un impact limité sur le patrimoine, soit prescrire la réalisation d'un diagnostic.

Ce diagnostic sera effectué par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap, établissement public placé sous la tutelle des ministères de la Culture et de la Recherche) ou le service archéologique de collectivité territoriale, lorsqu'il existe localement.

Néanmoins, si les travaux sont projetés sur un site avéré, il est possible soit de prescrire directement la fouille, soit de faire modifier la consistance du projet d'aménagement afin de le rendre compatible avec la conservation des vestiges.

La vocation d'un diagnostic archéologique est de détecter la présence éventuelle d'un site et d'en caractériser les vestiges, tant en termes quantitatif que qualitatif. En effet, la très grande majorité des sites n'est pas connue avant la réalisation d'un diagnostic. Une telle opération peut donc être prescrite en fonction d'un potentiel archéologique local, mais surtout général, sur un terrain ou aucun site n'est encore avéré.

Le diagnostic permet de déterminer précisément le potentiel archéologique d'un terrain destiné à être aménagé. Par le biais de tranchées effectuées à la pelle mécanique, les archéologues échantillonnent environ 10 % de la totalité de l'emprise concernée par les travaux pour quantifier les vestiges présents, évaluer l'étendue du site, ainsi que son état de conservation.

En fonction de ces éléments et de l'impact du projet sur les vestiges, le SRA peut :

- autoriser les travaux si le diagnostic archéologique n'a rien révélé, ou s'il a suffi à la compréhension générale des vestiges présents ;
- demander la réalisation d'une fouille préventive, afin de permettre une étude scientifique et l'enregistrement du site avant sa destruction par les travaux. Il peut aussi faire modifier la consistance des travaux ou encore demander sa conservation en totalité.

Le projet n'intercepte aucune zone de saisine archéologique. Les zones de saisine les plus proches se situent à environ 1,3 km à l'est du projet (cf. Figure 91). Le projet ne présente a priori pas de sensibilité archéologique connue.

Le Préfet de Région, assisté par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (service de l'archéologie), sera saisi dans le cadre du présent projet, au titre de l'archéologie préventive (articles L. 523-1 à L. 523-13 et R. 523-1 à R. 523-68 du code du patrimoine).

Si la présence de vestiges archéologiques est envisageable ou avérée à l'emplacement d'un projet d'aménagement, le SRA émet un arrêté de prescription de diagnostic dans un délai maximum d'un mois après réception du dossier d'aménagement (délai porté à deux mois pour les dossiers soumis à étude d'impact). L'objectif du diagnostic est de révéler la présence de vestiges archéologiques et d'en estimer leur nature, leur importance et leur état de conservation par la réalisation de sondages.

Au terme de l'opération, l'Inrap remet un rapport de diagnostic à l'Etat, à partir duquel le SRA évalue, en fonction de l'intérêt des vestiges, la nécessité de mettre en œuvre une fouille préventive.

Si ce dernier conclu à la nécessité de fouilles, les travaux ne pourront démarrer qu'après l'autorisation délivrée par la DRAC à l'issue de celles-ci.

3.5.2.2 - Sites classés et inscrits

Les articles L. 341-1 et suivants du Code de l'environnement (codification de la loi du 2 mai 1930) protègent les monuments naturels et les sites dont la conservation présente un intérêt général.

La loi prévoit deux catégories de protections : le classement ou l'inscription à l'inventaire départemental. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel à l'inventaire départemental constitue la reconnaissance de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site désigné. Généralement consacré à la protection d'espaces naturels, le classement intègre des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural ou paysager marqué. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation ministérielle spéciale (Ministère de l'Environnement ou Préfet après avis de la DIREN, de l'Architecte des Bâtiments de France et de la Commission Départemental des Sites).

La procédure d'inscription à l'inventaire départemental des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'intégrité du site.

L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis sur les projets de construction et de démolition.

Un site inscrit est présent dans un périmètre de 3 km[4] autour du projet. On trouve :

- À 2,4 km au Sud, le « **Domaine de Montreau »** (arrêté du 30 août 1948).

Deux sites classés sont également présents au sein de l'aire d'étude élargie. On trouve :

- À 2,8 km au Sud-Ouest, « **l'Ensemble formé par quatre secteurs du quartier Saint-Antoine comportant des murs à pêches »** (arrêté du 16 décembre 2003) ;
- À 2,8 km à l'Est, la « **Cèdre** » (arrêté du 10 janvier 1939).

Le secteur d'étude n'intercepte aucun site classé ou inscrit.

---

[4] Le périmètre de rayon 3 km autour du projet correspond à l'aire d'étude élargie utilisée dans le Diagnostic écologique du PRIR Bondy – Villemomble réalisé par Egis.

3.5.2.3 - Monuments historiques

Les monuments historiques peuvent bénéficier de deux niveaux de protection au titre du Code du patrimoine :

- le **classement** au titre des monuments historiques (articles L. 621-1 et suivants) ;
- l'**inscription** au titre des monuments historiques (articles L. 621-25 et suivants).

Dans les deux cas, un **périmètre de protection** de 500 mètres de rayon (appelé « abords ») leur est affecté. Il est également possible de définir, pour les communes, lors de l'élaboration ou de la révision de leur Plan Local d'Urbanisme (PLU), un **Périmètre de Protection Modifié (PMM)** qui se substitue au périmètre initial de 500 m.

Tous travaux de construction, transformation ou modification dans le champ de visibilité d'un monument historique, de nature à affecter son aspect, sont soumis à autorisation. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis qui s'inscrit, selon la nature des travaux projetés, dans l'instruction :

- soit d'une autorisation au titre du Code de l'urbanisme ; cet avis est alors conforme ce qui signifie qu'il s'impose à la décision de l'autorité compétente (maire ou préfet) pour la délivrance de l'autorisation ;
- soit d'une autorisation spéciale au titre du Code du patrimoine ; dans ce cas l'avis est transmis au préfet qui prend la décision.

En dehors du classement ou de l'inscription d'un monument, celui-ci peut faire l'objet d'un **recensement à l'inventaire général du patrimoine culturel**. Un bien inventorié n'est alors pas pour autant un monument historique. La mission de l'inventaire général du patrimoine culturel est de « recenser et de décrire l'ensemble des constructions présentant un intérêt culturel ou artistique ainsi que l'ensemble des œuvres et objets d'art créés ou conservés en France depuis les origines ».

Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique.

3.5.2.4 - Sites patrimoniaux remarquables

Les **sites patrimoniaux remarquables (SPR)** sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. » Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection :

- secteurs sauvegardés ;
- zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) ;
- aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Le projet n'est situé à proximité d'aucun site patrimonial remarquable.

Enjeu faible	Le secteur du projet de renouvellement urbain du quartier intercommunal Bondy-Villemomble présente une sensibilité faible au niveau archéologique. Une demande d'information préalable sur l'archéologie préventive sera adressée à la DRAC pour mieux connaitre les sensibilités de la zone et prendre en compte, le cas échéant, la nécessité de réaliser un diagnostic ou des fouilles archéologiques préventives. Le projet présente un enjeu faible au regard du patrimoine culturel.

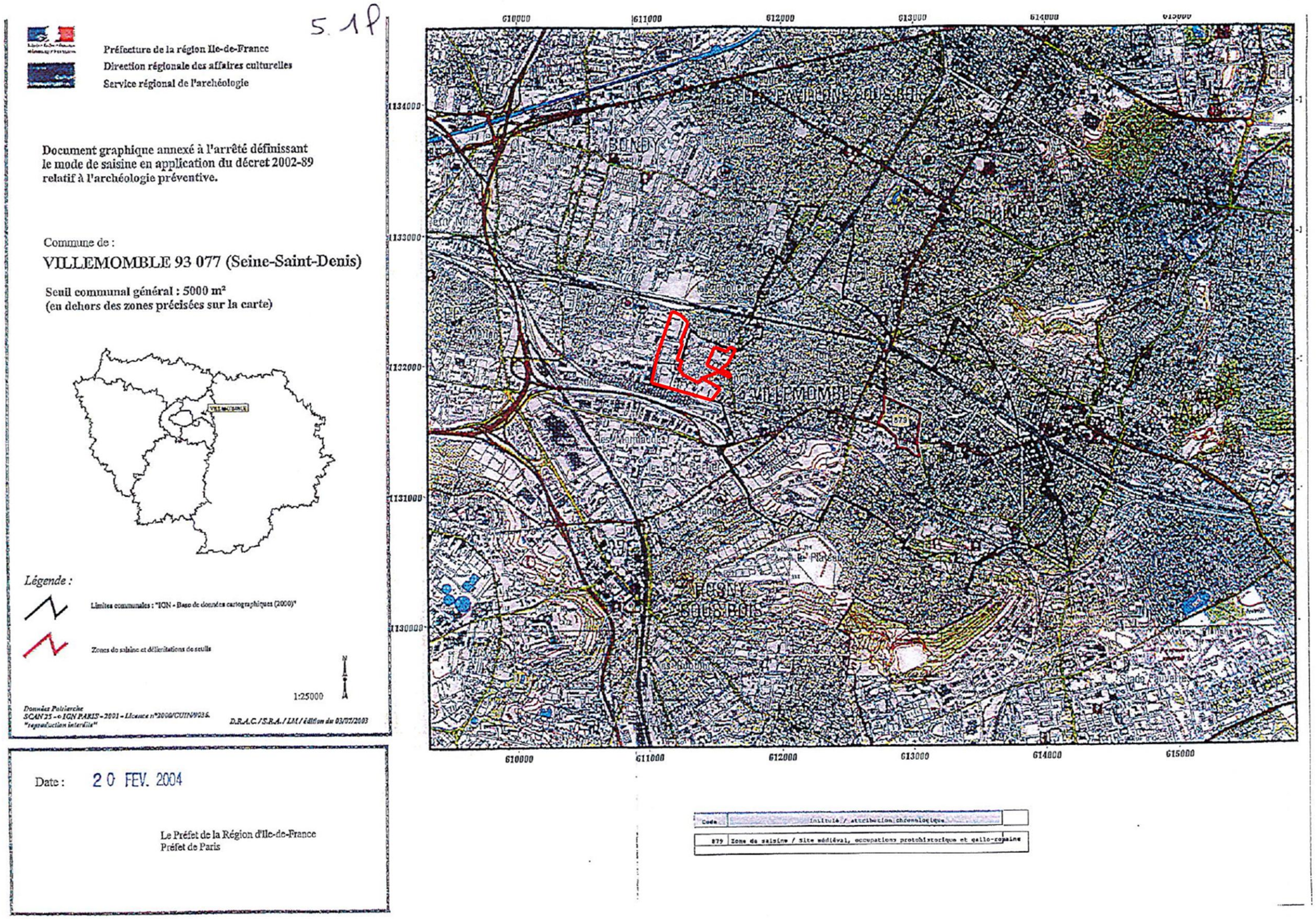


FIGURE 91 : ZONES DE SAISINE ARCHÉOLOGIQUE À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : PLU VILLEMOMBLE)

3.5.3 - Tourisme et loisirs

Sources : Géoportail ; rapport de présentation des PLU ; Géoportail93 ; Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy / Villemomble ;

Zone d'étude : Rapprochée

Des équipements sportifs sont recensés à proximité directe du projet (hors complexe Alain Mimoun compris dans le projet) :

- Stade Robert Gazzi ;
- Gymnase François Coppée ;
- Espace multisport René Char ;
- Gymnase Robert Hebert ;
- Piscine Tournesol ;
- Gymnase Pierre Curie.

On peut également noter la présence de plusieurs jardins partagés qui sont situés à proximité du projet le long de la rue René Char à Bondy et au sein du périmètre du projet de renouvellement urbain du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière. Néanmoins, aujourd'hui ces zones potagères sont closes.

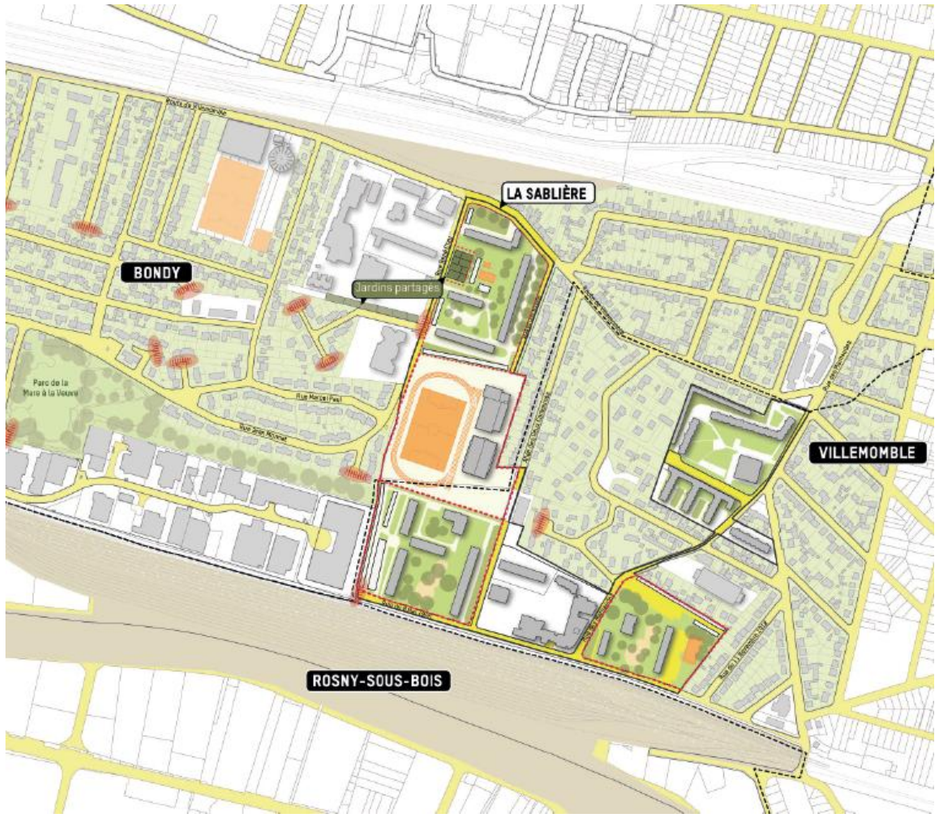


FIGURE 92 : LOCALISATION DES JARDINS PARTAGÉS À PROXIMITÉ DU PROJET
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)



FIGURE 93 : JARDINS PARTAGÉS « JARDINS DU BONHEUR » À BONDY
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)



FIGURE 94 : JARDINS PARTAGÉS RUE RENÉ CHAR À BONDY
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)

Enjeu faible	La zone d'étude est actuellement bien desservie en équipements sportifs et de loisirs. Compte-tenu de l'offre à l'échelle du quartier, l'enjeu est considéré comme faible.

3.6 - La population

3.6.1 - Socio-économie

3.6.1.1 - Description à l'échelle des communes

Source : INSEE ;

Zone d'étude : élargie

3.6.1.1.1 - Démographie

La densité de population moyenne sur les communes de Bondy et Villemomble est respectivement de 9 918 et 7 427 hab/km² pour un territoire de 5,45 et 4,04 km². La densité de population à Bondy et à Villemomble est supérieure à la moyenne du département de Seine-Saint-Denis où elle est d'environ 6 918 hab/km².

TABLEAU 25 : POPULATION ET DENSITÉ DE POPULATION DES COMMUNES DE LA ZONE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE
(SOURCE : INSEE, 2018)

Commune	Superficie (km²)	Population (hab)	Densité (hab/km²)
Bondy	5,45	54 055	9 918
Villemomble	4,04	30 005	7 427
Seine-Saint-Denis	236	1 632 677	6 918

Les communes de Bondy et Villemomble ont connu une légère augmentation de leur population depuis 1990.

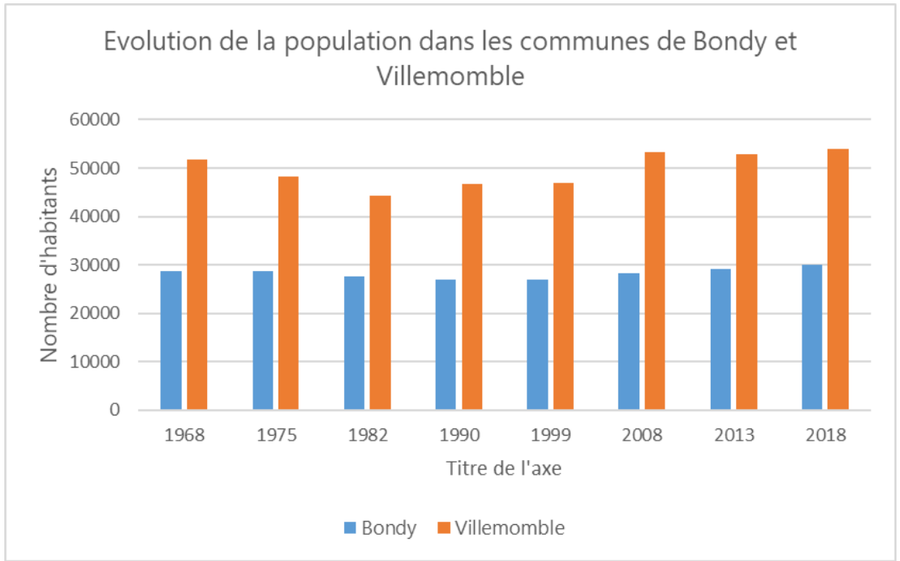


FIGURE 95 : EVOLUTION DE LA POPULATION DANS LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PROJET
(SOURCE : INSEE, 2018)

Les tableaux ci-après récapitulent l'évolution des indicateurs démographiques depuis 1968 sur les communes de Bondy et Villemomble.

TABLEAU 26 : INDICATEURS DÉMOGRAPHIQUES EN HISTORIQUE DEPUIS 1968 – BONDY
(SOURCE : INSEE, 2018)

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2018
Variation annuelle moyenne de la population en %	–0,9	–1,2	0,7	0	1,4	–0,1	0,4
due au solde naturel en %	0,9	0,7	0,9	0,8	1,2	1,3	1,3
due au solde apparent des entrées sorties en %	–1,9	–1,9	–0,2	–0,7	0,2	–1,5	–0,9
Taux de natalité (‰)	16,1	14,9	16,1	15,2	18,9	19	19,3
Taux de mortalité (‰)	6,8	7,8	7,5	7,4	6,6	6	6,2

TABLEAU 27 : INDICATEURS DÉMOGRAPHIQUES EN HISTORIQUE DEPUIS 1968 – VILLEMOMBLE
(SOURCE : INSEE, 2018)

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2018
Variation annuelle moyenne de la population en %	–0,0	–0,6	–0,3	0,1	0,5	0,7	0,6
due au solde naturel en %	0,6	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9
due au solde apparent des entrées sorties en %	–0,6	–1,1	–0,9	–0,6	–0,3	–0,2	–0,4
Taux de natalité (‰)	14,9	14,4	14,6	14	14,2	15,4	15,9
Taux de mortalité (‰)	9	9,3	8,3	7,5	6,6	6,7	6,4

Ces données permettent de de faire les observations suivantes :

- Le taux de natalité a augmenté à Bondy et Villemomble depuis 1968 ;
- Le taux de mortalité a baissé à Bondy et Villemomble depuis 1968 ;
- La variation annuelle moyenne de la population a augmenté depuis 1968 à Bondy et à Villemomble ; elle est stable depuis la période 1999-2008 à Villemomble ; à Bondy, la variation annuelle de la population est hétérogène d'une période à l'autre depuis 1968 ;
- À Bondy et à Villemomble, la variation annuelle moyenne de la population est positive : ainsi, la population croît sur ces deux communes ;
- Sur les deux communes de la zone d'étude, la croissance de la population est due au solde naturel (le taux de natalité est supérieur au taux de mortalité) ;
- Le solde migratoire est négatif sur les deux communes (le nombre de sorties est supérieur au nombre d'entrées).

Ainsi, l'augmentation de la population depuis 1968 sur les communes de la zone d'étude s'explique par une augmentation du taux de natalité et une baisse du taux de mortalité et à un solde naturel positif.

Le solde migratoire a connu de nombreuses variations entre 1968 et 2018 mais reste négatif à Bondy et à Villemomble.

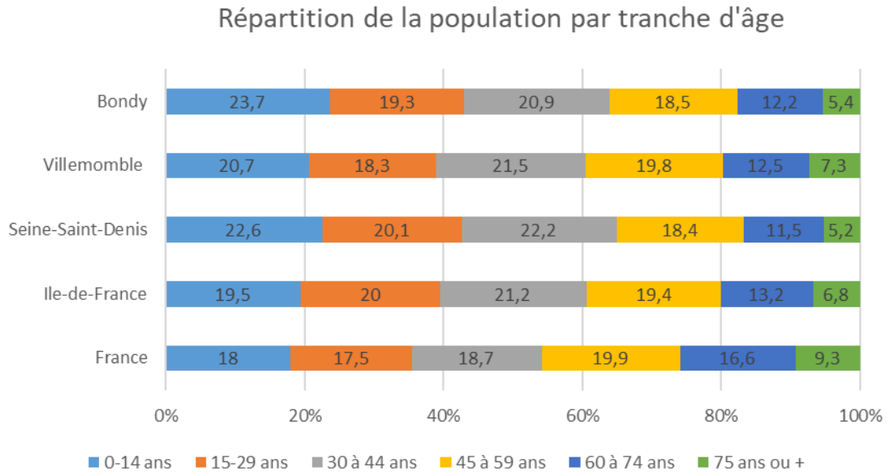


FIGURE 96 : RÉPARTITION DE LA POPULATION PAR TRANCHE D'ÂGE
(SOURCE : INSEE, 2018)

La population à Bondy et Villemomble est jeune, les tranches d'âge majoritaires sont les 0 à 14 ans (à Bondy) et les 30 à 44 ans (à Villemomble). Les classes d'âge minoritaires sont celles des 60 à 74 ans et 75 ans et plus. Ces répartitions concordent avec la répartition dans le département de Seine-Saint-Denis.

3.6.1.1.2 - Caractéristiques des ménages

Sur le secteur d'étude, les ménages se composent en moyenne de 2,66 (Bondy) et 2,37 personnes (Villemomble).

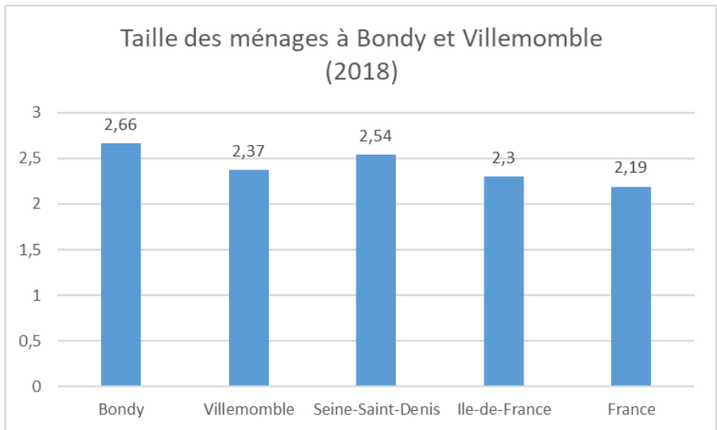


FIGURE 97 : TAILLE MOYENNE DES MÉNAGES À BONDY ET VILLEMOMBLE
(SOURCE : INSEE, 2018)

À Bondy et à Villemomble, la composition des ménages est similaire aux moyennes de Seine-Saint-Denis. On observe une prédominance des ménages d'une personne et des couples avec enfant(s) qui représentent chacun un tiers des ménages.

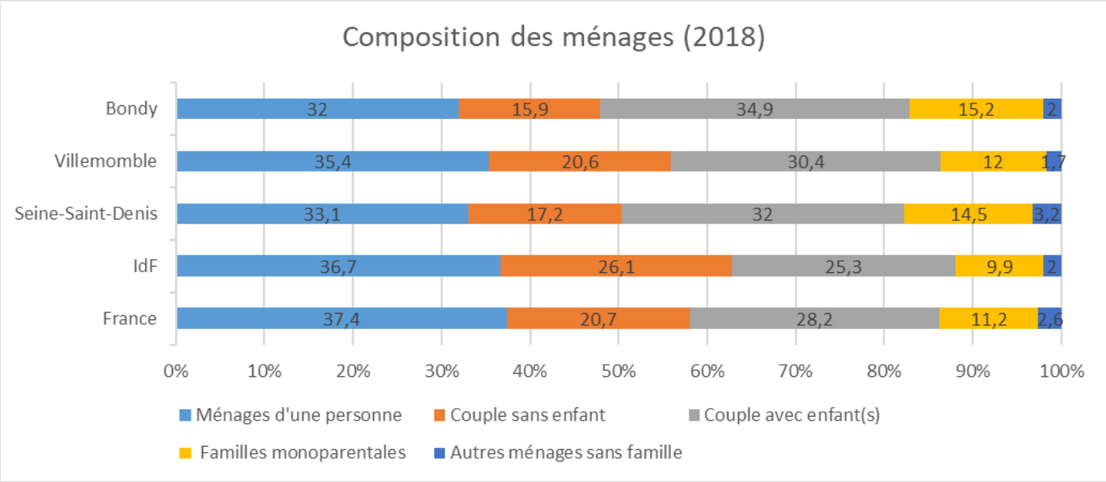


FIGURE 98 : COMPOSITION DES MÉNAGES À BONDY ET VILLEMOMBLE
(SOURCE : INSEE, 2018)

À l'échelle du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, on observe un profil de population très familial (62% de familles avec enfants) (*Source : Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy/Villemomble*).

3.6.1.1.3 - L'emploi

L'ensemble des communes du secteur d'étude compte environ 17 500 emplois en 2018. Bondy comporte 2 à 3 fois plus d'emplois que Villemomble.

TABLEAU 28 : EMPLOIS SUR LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PROJET
(SOURCE : INSEE, 2018)

Commune	Population 15 – 64 ans	Actifs 15 – 64 ans résidants	Emplois sur la commune
Bondy	34 523	19 796	12 553
Villemomble	19 399	14 844	5 062

INDICE DE CONCENTRATION

L'indice de concentration d'emploi mesure le rapport entre le nombre d'emplois total d'un territoire sur le nombre de résidents en activité. Quand le nombre d'emplois sur un territoire est inférieur au nombre de résidents en activité, alors ce territoire est qualifié de résidentiel.

Le territoire d'étude est résidentiel, il compte plus d'actifs résidants que d'emplois.

Le nombre d'emplois diminue sur les communes de Bondy et Villemomble (diminution de 1 000 emplois à Bondy en 10 ans).

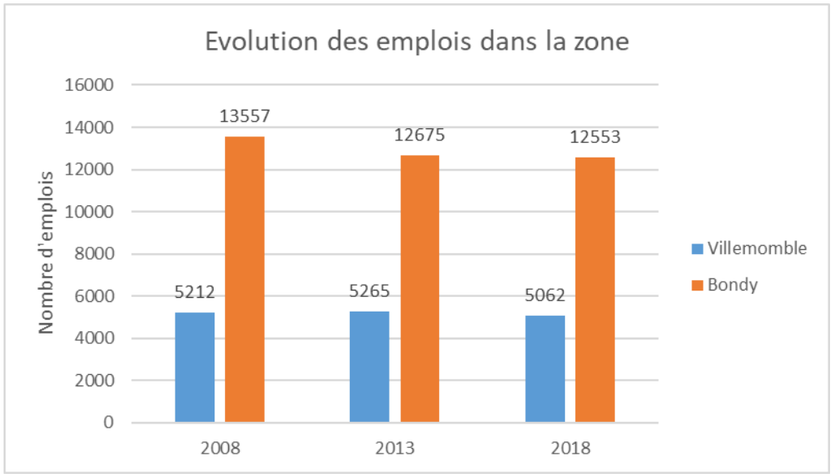


FIGURE 99 : EVOLUTION DES EMPLOIS SUR LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PROJET
(SOURCE : INSEE, 2018)

3.6.1.1.4 - Formations et diplômes

Le tableau suivant récapitule, pour chaque commune de la zone d'étude, le diplôme le plus élevé obtenu par sa population non scolarisée. Le contexte départemental, régional et national a été rajouté pour comparaison.

TABLEAU 29 : FORMATION ET DIPLÔMES DE LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : INSEE, 2018)

Libellé géographique	Population de 15 ans ou plus non scolarisée (%)	Sans diplôme ; BEPC ; Brevet des collèges (%)	CAP – BEP (%)	BAC (%)	> BAC (%)
Bondy	35 939	40	18,4	18,9	22,6
Villemomble	21 059	24,3	19,6	18,2	37,8
Seine-Saint-Denis	1 096 207	35,8	18,3	17,6	28,4
Ile-de-France	8 512 257	23,6	16,6	16,3	43,5
France	47 491 706	26,9	24,9	17,2	30,9

Bondy et Villemomble présentent deux comportements différents :

- À Bondy : la population de 15 ans ou plus présente un pourcentage de personnes sans diplôme ou possédant uniquement un BEPC ou le Brevet des collèges supérieur aux moyennes départementale, régionale et nationale ;
- À Villemomble : le pourcentage de personnes ayant un niveau d'étude supérieur au bac est supérieur à la moyenne de Seine-Saint-Denis et à la moyenne nationale. De plus, le pourcentage de personnes n'ayant pas de diplôme ou ayant un diplôme de niveau BEPC ou Brevet des collèges est largement inférieur en comparaison à celui de Bondy.

Le niveau d'étude est plus élevé à Villemomble qu'à Bondy.

TABLEAU 30 : SALAIRE NET HORAIRE MOYEN
(SOURCE : INSEE, 2018)

Libellé géographique	Salaire net horaire moyen (€)
Bondy	13,2
Villemomble	16,6
Seine-Saint-Denis	14,2
Ile-de-France	19,8
France	15,7

Cette distinction entre Bondy et Villemomble est également visible au niveau du salaire net horaire moyen et du taux de chômage. À Bondy, le salaire horaire moyen est inférieur aux moyennes départementale, régionale et nationale, tandis qu'à Villemomble, le salaire horaire moyen est supérieur aux moyennes départementale et nationale mais reste inférieur à la moyenne régionale.

Le taux de chômage est deux fois plus important à Bondy qu'à Villemomble.

TABLEAU 31 : TAUX DE CHÔMAGE
(SOURCE : INSEE, 2018)

Libellé géographique	Taux de chômage (%)
Bondy	20,5
Villemomble	11,6
Seine-Saint-Denis	17,9
Ile-de-France	12,2
France	13,0

3.6.1.1.5 - Caractéristiques de la population active

La population active est largement majoritaire dans les communes de Bondy et Villemomble, elle représente plus de 70% de la population.

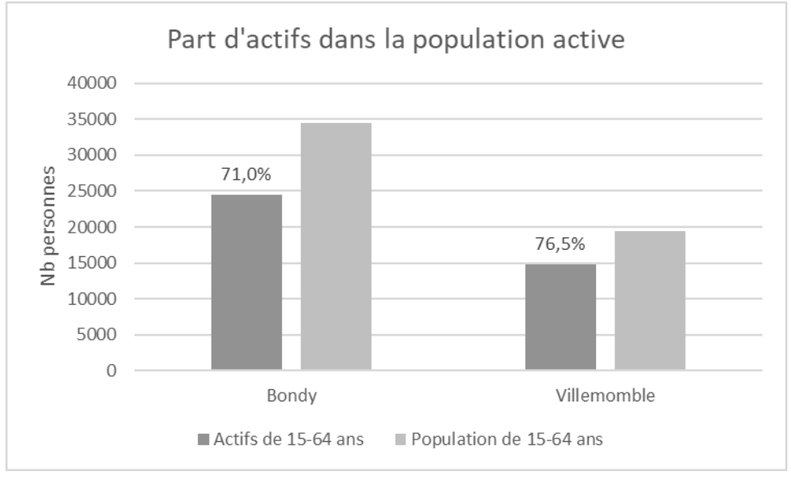


FIGURE 100 : PART D'ACTIFS DANS LA POPULATION DE 15-64 ANS
(SOURCE : INSEE, 2018)

Les actifs ayant un emploi représentent la majeure partie de la population (62%) sur les communes de Bondy et Villemomble.

FIGURE 101 : POPULATION DE 15-64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITÉS SUR LES COMMUNES DU SECTEUR D'ÉTUDE
(SOURCE : INSEE, 2018)

La figure ci-dessous détaille le type d'activité professionnels exercées par la population active des communes de la zone d'étude. Les employés sont majoritaires dans les communes de Bondy et Villemomble.

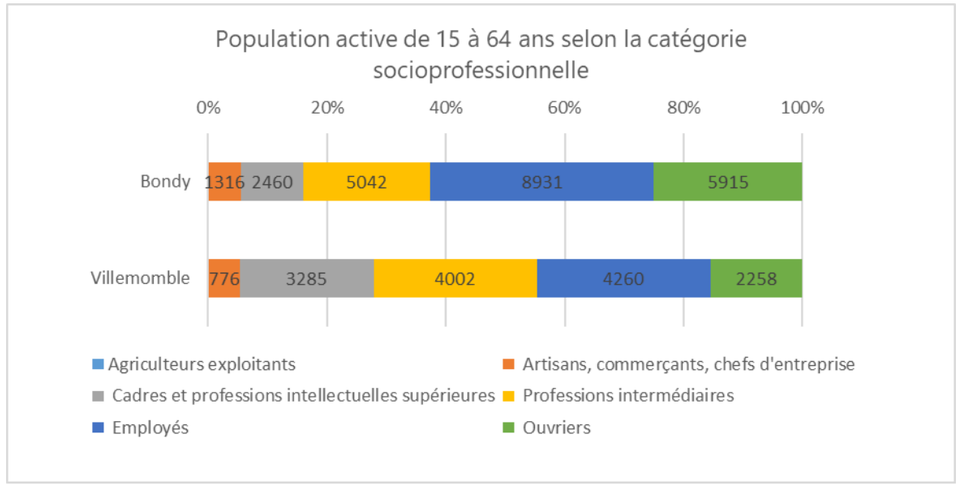


FIGURE 102 : RÉPARTITION DES ACTIFS DE 15-64 ANS PAR CATÉGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE
(SOURCE : INSEE, 2018)

Le mode de transport privilégié pour se rendre à son lieu de travail sur les communes de Bondy (51,9%) et Villemomble (47%) est l'emploi des transports en commun.

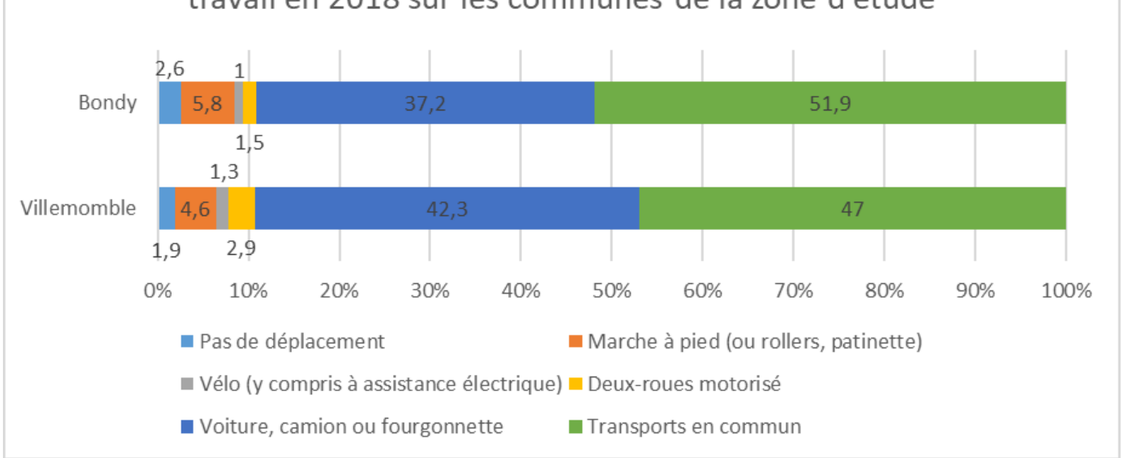


FIGURE 103 : MODE DE TRANSPORT VERS LE LIEU DE TRAVAIL SUR LES COMMUNES DE BONDY ET VILLEMOMBLE
(SOURCE : INSEE, 2018)

3.6.1.2 - Description à l'échelle du quartier

Sources :

- **Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy / Villemomble ;**
- **Diagnostic de la Politique de la Ville EPT Grand Paris Grand Est, décembre 2019 ;**
- **Portrait de quartier « Quartier Marnaudes-Fosse aux Bergers-La Sablière », EPT Grand Paris Grand Est ;**

Zone d'étude : rapprochée

Le quartier Marnaudes – Fosse-Aux-Bergers - La Sablière est identifié comme Quartier Prioritaire de la Ville[5] (QPV). Sur la commune de Villemomble, près de 2 660 habitants résident en QPV en 2016 (soit 9% de la population communale) et sur la commune de Bondy, près de 1 560 habitants (soit 3% de la population communale).

3.6.1.2.1 - Démographie

D'après le portrait de quartier du quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, réalisé en novembre 2019, 3829 habitants résident dans le quartier faisant l'objet du présent dossier. Parmi ces 3829 habitants, 2496 d'entre eux résident sur la Ville de Villemomble et 1 333 sur la Ville de Bondy.

Le quartier possède une population plus jeune que son environnement géographique. 43% de la population du quartier a moins de 25 ans (1 040 enfants de moins de 15 ans et 590 jeunes de 15-24 ans). La population en âge d'être active (les 25-59 ans) représente 43% des habitants du quartier, soit 1 640 personnes. 15% de la population du quartier a 60 ans ou plus (dont 350 personnes de 60-74 ans et 210 de 75 ans et plus).

3.6.1.2.2 - Caractéristiques des ménages

Le nombre de ménages sur le quartier est estimé à 1 320. La taille moyenne des ménages est plus élevée sur celles observées à l'échelles des communes et des EPT. Ce phénomène est en partie dû à la faible proportion de ménages d'une personne dans ce quartier par rapport aux autres territoires.

Sur le quartier, 30% des ménages sont mono-parents, soit 270 ménages.

TABLEAU 32 : TAILLE MOYENNE DES MÉNAGES

(SOURCES : PORTRAIT DE QUARTIER « QUARTIER MARNAUDES-FOSSE AUX BERGERS-LA SABLIÈRE », NOVEMBRE 2019 ; APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, INTERLAND – ATTITUDES URBAINES – ALTO STEP – ALGOÉ, AOUT 2021)

Territoire	Nombre moyen de personnes par ménage
Quartier Marnaudes - Fosse-aux-Bergers - La Sablière	2,9
Bondy	2,7
Est Ensemble	2,4
Villemomble	2,4
Grand Paris Grand Est	2,5
IDF	2,3

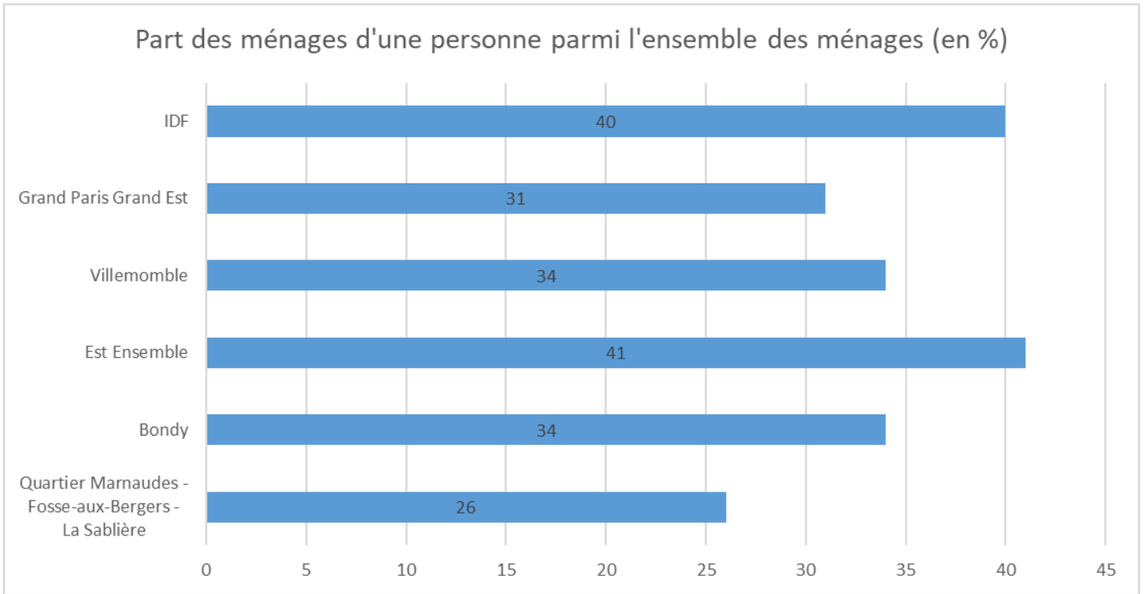


FIGURE 104 : PART DES MÉNAGES D'UNE PERSONNE PARMI L'ENSEMBLE DES MÉNAGES

(SOURCES : PORTRAIT DE QUARTIER « QUARTIER MARNAUDES-FOSSE AUX BERGERS-LA SABLIÈRE », NOVEMBRE 2019 ; APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, INTERLAND – ATTITUDES URBAINES – ALTO STEP – ALGOÉ, AOUT 2021)

---

[5] Les quartiers prioritaires de la politique de la ville sont des territoires d'intervention du ministère de la Ville, définis par la loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine du 21 février 2014. Leur liste et leurs contours ont été élaborés par le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), devenu depuis le 1er janvier 2020 l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT). En métropole, en Martinique et à la Réunion, ils ont été identifiés selon un critère unique, celui du revenu par habitants. L'identification des quartiers prioritaires a été réalisée à partir des données carroyées de l'Insee (source: RFL 2011).

3.6.1.2.3 - Revenus - Pauvreté

Le niveau de vie médian de la population du quartier est de 1177€ par mois. Il est inférieur aux niveaux de vie médian des populations des EPT Grand Paris Grand Est et Est Ensemble, qui sont respectivement de 1701 et 1420 € par mois.

37% de la population du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière vit sous le seuil de pauvreté national, soit environ 1 400 personnes.

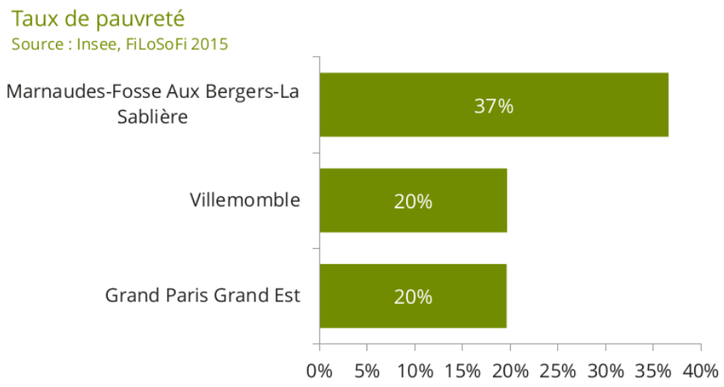


FIGURE 105 : TAUX DE PAUVRETÉ
(SOURCE : PORTRAIT DE QUARTIER « QUARTIER MARNAUDES-FOSSE AUX BERGERS-LA SABLIÈRE », NOVEMBRE 2019)

Du fait d'un niveau de vie relativement faible de la population du quartier, la dépendance aux prestations reste très importante. 22% des ménages du quartier sont couverts par les minima sociaux en 2017, soit 290 ménages. La proportion est ainsi supérieure de 10 points à la moyenne de l'EPT. Ainsi, 36% des allocataires de la Caisse d'Allocations Familiales ont des revenus dépendant pour moitié de ces prestations (soit 320 ménages) et 21% ont des revenus dépendant totalement des prestations (200 ménages), contre respectivement 26% et 16% en moyenne au niveau de Villemomble.

3.6.1.2.4 - Formation et diplômes

Sur le quartier, le taux de scolarisation des 15- 24 ans atteint 62%, valeur supérieure à celle de l'ensemble des Quartiers Prioritaires de la France métropolitaine.

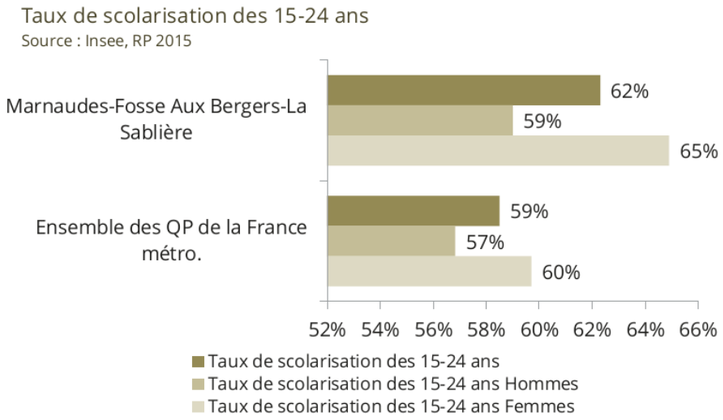


FIGURE 106 : TAUX DE SCOLARISATION DES 15-24 ANS SUR LE QUARTIER MARNAUDES - FOSSE-AUX-BERGERS - LA SABLIÈRE
(SOURCE : PORTRAIT DE QUARTIER « QUARTIER MARNAUDES-FOSSE AUX BERGERS-LA SABLIÈRE », NOVEMBRE 2019)

Sur le quartier, la part des 15 ans et plus non-scolarisés sans diplôme ou inférieur au BAC atteint 65%, soit 7 points de moins que la moyenne des quartiers prioritaires métropolitains.

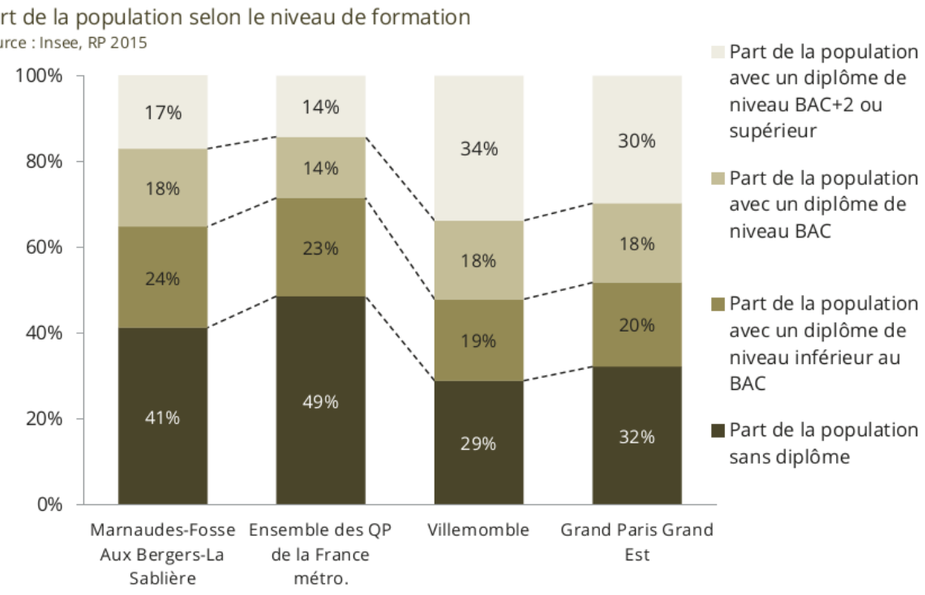


FIGURE 107 : PART DE LA POPULATION SELON LE NIVEAU DE FORMATION
(SOURCE : PORTRAIT DE QUARTIER « QUARTIER MARNAUDES-FOSSE AUX BERGERS-LA SABLIÈRE », NOVEMBRE 2019)

3.6.1.2.5 - L'emploi

Le taux d'emploi des 15-64 ans est plus élevé sur le quartier (56%) que sur l'ensemble des quartiers prioritaires métropolitains (45%). Il est cependant inférieur aux moyennes des communes qui atteignent 68% pour Villemomble et 56,4% pour Bondy.

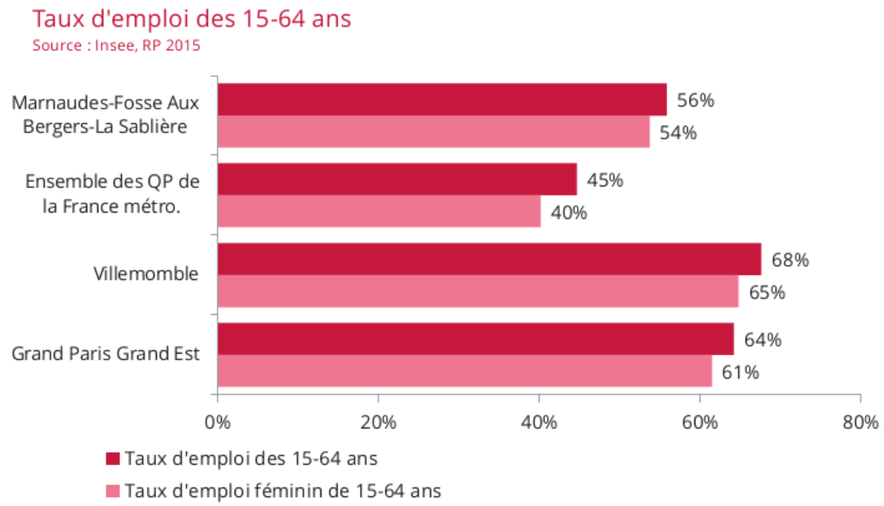


FIGURE 108 : TAUX D'EMPLOI DES 15-64 ANS SUR LE QUARTIER
(SOURCE : PORTRAIT DE QUARTIER « QUARTIER MARNAUDES-FOSSE AUX BERGERS-LA SABLIÈRE », NOVEMBRE 2019)

À ce faible taux d'emploi, se cumule une forte précarité dans l'emploi, puisque 15% des salariés sont en contrat dit précaire (à durée déterminée). Ce taux est supérieur ou égal à ceux des communes et EPT.

TABLEAU 33 : PART DES PRÉCAIRES
(SOURCES : PORTRAIT DE QUARTIER « QUARTIER MARNAUDES-FOSSE AUX BERGERS-LA SABLIÈRE », NOVEMBRE 2019 ; APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, INTERLAND – ATTITUDES URBAINES – ALTO STEP – ALGOÉ, AOUT 2021)

Territoires	Part des salariés en emploi précaire
Quartier Marnaudes - Fosse-aux-Bergers - La Sablière	15%
Bondy	13%
Est Ensemble	15%
Villemomble	12%
Grand Paris Grand Est	13%
IDF	11%

Dans le quartier du Marnaudes-Fosse aux Bergers-La Sablière, en 2018, 23% des demandeurs d'emploi ont entre 26 et 49 ans. La part des demandeurs d'emploi âgés de moins de 26 ans atteint 17%, celle des 50 ans et plus est de 33%.

Enjeu fort	Le secteur d'étude se compose des communes de Bondy et Villemomble qui comptent une population de près de 85 000 habitants. Il s'agit d'un secteur résidentiel densément peuplé avec une population jeune. Les ménages à Bondy et Villemomble se composent majoritairement de ménages d'une personne ou de couples avec enfants. La population active est majoritaire sur ces communes. Deux profils de population différents se distinguent sur les communes de Bondy et Villemomble. À Bondy, la population est peu diplômée, le taux de chômage est élevé et le salaire net horaire moyen est plus faible que les moyennes départementales, régionales et nationales. À Villemomble, le niveau d'étude et le salaire net horaire moyen sont plus élevés que les moyennes départementales et nationales. Le taux de chômage y est bas. La catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des ouvriers. 3829 habitants résident dans le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, dont une forte proportion de jeunes(moins de 25 ans). Celui-ci s'inscrit en tant que quartier prioritaire de la ville et constitue donc un enjeu fort : - La population du quartier intercommunal se compose majoritairement de classes populaires, avec une part élevée d'employés et d'ouvriers, ainsi que de personnes peu ou non diplômées ; - Le revenu disponible médian est faible et 37% de la population du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière vit sous le seuil de pauvreté national ; - Le taux d'emploi est faible, auquel s'ajoute une part élevée des contrats précaires dans l'emploi.

3.6.2 - Habitat

Sources : Institut Paris Région ; Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy / Villemomble ; Site internet d'Est Ensemble ; Site internet de l'EPT Grand Paris Grand Est ;

Zone d'étude : élargie

3.6.2.1 - À l'échelle des EPT

Le territoire d'Est Ensemble est caractérisé par 40 % de logement social, un parc privé ancien comportant 11% de logements potentiellement indignes, et une très forte attractivité liée à sa proximité avec Paris.

Le territoire de Grand Paris Grand Est se caractérise par une différence de situation entre le sud du territoire, caractérisé par un bon niveau d'équipement et le nord, essentiellement résidentiel. Il existe un fort contraste entre les communes à dominantes pavillonnaires et celles accueillant de grands ensembles. À l'échelle de Grand Paris Grand Est, on observe 24,8% de logements sociaux.

Le Programme National de Rénovation Urbaine (PNRU), lancé en 2004 et achevé en 2020, dont la mise en œuvre a été confiée à l'ANRU (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine) a permis la réhabilitation de 600 quartiers à l'échelle nationale. De nombreux quartiers de la Seine-Saint-Denis ont bénéficié du PNRU. Au sein d'Est Ensemble, douze projets de rénovation urbaine ont été financés dans le cadre du premier Programme National pour la Rénovation Urbaine.

Les transformations entreprises dans les projets du PNRU ont permis :

- De renforcer la diversification des logements en mixant logements sociaux, logements privés, accession à la propriété ;
- De créer, en plus de l'offre de logement, des équipements publics (écoles, parcs, médiathèques…), des commerces, des transports ;
- De désenclaver le quartier en en facilitant les accès et en l'ouvrant davantage vers le reste de l'agglomération.

Suite au PRU, le NPNRU, lancé en 2014, est le deuxième programme de l'État visant à transformer en profondeur les quartiers en politique de la ville, par des interventions de grande ampleur sur l'habitat et les lieux publics. Au total, 12 milliards d'euros seront financés par l'ANRU dans 450 quartiers en France, dont celui des Marnaudes – Fosse aux Bergers – La Sablière, afin d'améliorer la qualité de vie, de dynamiser les quartiers, et favoriser la mixité sociale.

12 projets de rénovation urbaine au sein d'Est Ensemble et 3 au sein de Grand Paris Grand Est (dont l'Opération d'Intérêt National ORCOD-IN du Bas-Clichy à Clichy-sous-Bois) sont inscrits au NPNRU.

3.6.2.2 - À l'échelle des communes

À Villemomble et dans la moitié sud de Bondy, l'habitat individuel hétérogène domine. L'habitat individuel hétérogène correspond soit aux lotissements et opérations groupées ayant fortement évolué par rapport à leur configuration d'origine, soit à une urbanisation pavillonnaire non concertée et réalisée au coup par coup. Ce tissu d'habitat individuel est repérable par l'hétérogénéité dans la forme, l'implantation ou l'âge des constructions. *(Source : Institut Paris Région)*

Dans la moitié nord de Bondy, le tissu urbain est très hétérogène. Des zones d'habitat collectif discontinu côtoient de nombreuses zones d'équipements et d'activités économiques et commerciales.

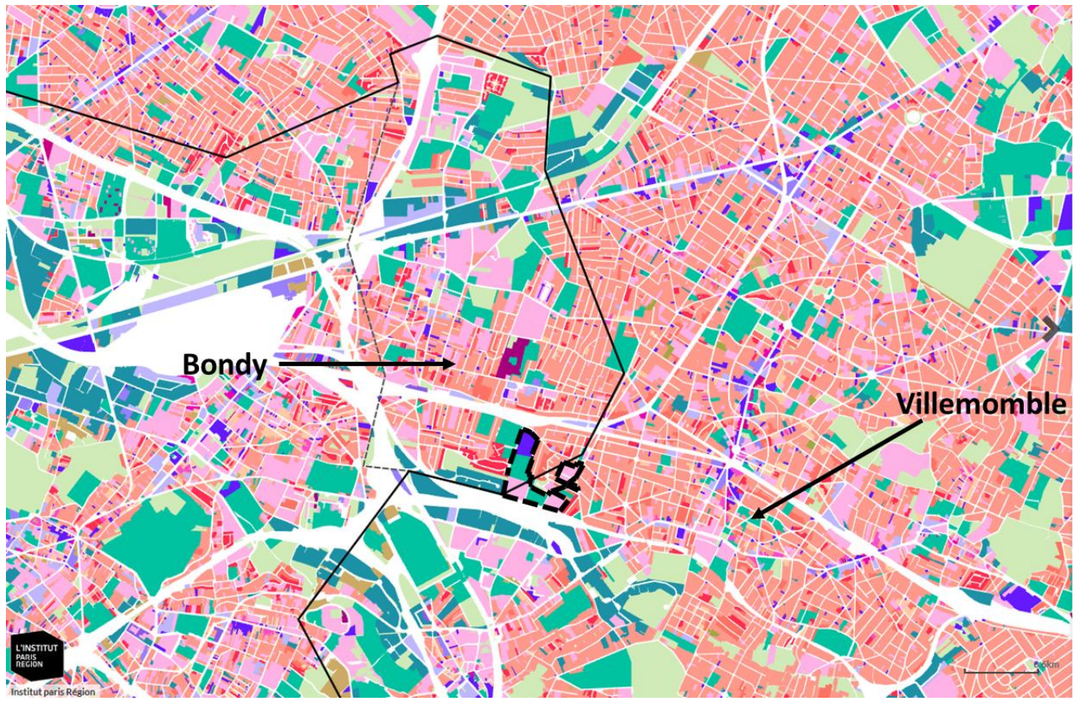


FIGURE 109 : TYPOLOGIE DE L'HABITAT DANS LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : INSTITUT PARIS RÉGION)

3.6.2.3 - À l'échelle du quartier

Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers– La Sablière se situe dans un contexte plutôt résidentiel du côté de Villemomble, avec un tissu urbain composé principalement d'habitat individuel hétérogène, tandis que du côté de Bondy, il est encadré par des zones de lotissements, d'équipements et d'activités.

Au sein du quartier, le projet de rénovation urbaine à l'étude concerne trois typologies de tissus urbains :

- équipements : ensemble des parcelles à usage exclusif ou dominant d'équipement ;
- habitat collectif discontinu : correspond à l'ensemble des opérations d'habitat collectif de tailles (petite résidence collective ou grand ensemble) et de rapport au sol divers (constructions de plain-pied ou sur dalle) ;
- collectif très hétérogène : correspond aux secteurs de renouvellement des centres-villes anciens, faubourgs et secteurs péricentraux urbains disparates et faiblement encadrés.



FIGURE 110 : TYPOLOGIE DES TISSUS URBAINS AUTOUR DU QUARTIER MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE
(SOURCE : INSTITUT PARIS RÉGION)

Le quartier se situe à l'interface entre des zones pavillonnaires et des grands ensembles.

Le long de cet axe, font face à la voie ferrée deux ensemble d'immeubles de haute et moyenne hauteurs, séparés par le collège Jean de Beaumont.



FIGURE 111 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (1/2)
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 112 : IMMEUBLES SECTEUR DE LA FOSSE AUX BERGERS
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 113 : IMMEUBLES SECTEUR DES MARNAUDES (2/2)
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 114 : IMMEUBLES SECTEUR DE LA SABLIÈRE
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 115 : QUARTIER PAVILLONNAIRE À L'EST DE LA RUE DES MARNAUDES
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 116 : QUARTIERS PAVILLONNAIRES - RUE DU 11 NOVEMBRE 1918
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Les zones d'équipements du périmètre du projet sont composées du collège Jean de Beaumont et du complexe sportif Alain Mimoun.



FIGURE 117 : INSERTION DU COLLÈGE JEAN DE BEAUMONT SUR LA RUE DU 8 MAI 1945
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)



FIGURE 118 : STADE MIMOUN
(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Le secteur de la Sablière comprend aujourd'hui 376 logements sociaux, patrimoine du bailleur ICF Habitat, répartis dans 3 immeubles.

Concernant le secteur de la Fosse-aux-Bergers, les logements appartenant au patrimoine de l'OPH de Villemomble, sont actuellement au nombre de 112 dans les trois résidences de la rue et des Marnaudes et 169, répartis sur 3 immeubles :

- 64 logements dans la tour du 89 rue Fosse aux Bergers ;
- 105 logements dans les deux bâtiments R+4.

Enfin, le secteur des Marnaudes, patrimoine d'ICF Habitat, se compose de 397 logements côté Marnaudes Ouest (5 immeubles, cf. Figure 120), 40 logements dans le secteur Stephenson et 223 logements côté Marnaudes Est (3 immeubles, cf. Figure 121).

La répartition des différents logements est indiquée sur la figure ci-après.

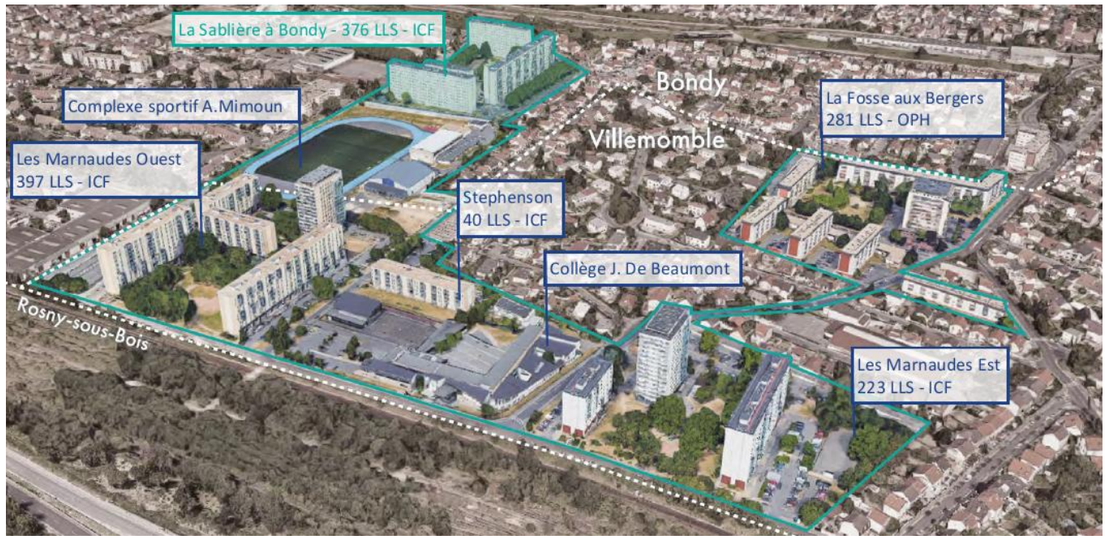


FIGURE 119 : RÉPARTITION DES LOGEMENTS SUR LE SECTEUR DU PROJET
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE AUX BERGERS / LA SABLIÈRE – VILLEMOMBLE, 5 OCTOBRE 2022)



FIGURE 120 : ETAT ACTUEL SUR LE SECTEUR DES MARNAUDES OUEST
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE AUX BERGERS / LA SABLIÈRE – VILLEMOMBLE, 5 OCTOBRE 2022)



FIGURE 121 : ETAT ACTUEL SUR LE SECTEUR DES MARNAUDES EST

(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, RÉUNION MAIRIE LE 19/09/2022)

Enjeu fort	Villemomble et la moitié sud de Bondy sont résidentielles, le tissu urbain y est composé majoritairement d'habitat individuel hétérogène. Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'inscrit à la frontière de Bondy et Villemomble entre deux typologies d'habitat distincts : côté Villemomble, des zones résidentielles et côté Bondy, un contexte hétérogène de lotissements entrecoupés de zones d'activités et d'équipements. L'habitat constitue un enjeu fort de diversification de l'offre afin de répondre à une demande de profils de ménages divers.

3.6.3 - Équipements et services

Sources : Institut Paris Région ; Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy / Villemomble ;

Zone d'étude : élargie

3.6.3.1 - Établissements recevant du public et équipements sensibles

ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire

Constituent des ERP tous les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Cela regroupe donc un très grand nombre d'établissements, comme les magasins et centres commerciaux, les cinémas, les théâtres, les hôpitaux, les écoles et universités, les hôtels et restaurants, que ce soient des structures fixes ou provisoires (chapiteaux, tentes, structures gonflables).

Le statut d'ERP a pour objectifs de définir et d'appliquer dans ces établissements des règles de sécurité, notamment pour la protection contre les risques d'incendie et de panique.

Les ERP sont classés selon deux critères :

- le **type**, qui définit la nature de leur exploitation selon 30 typologies différentes ;
- la **catégorie**, déterminée en fonction de la capacité de l'établissement en allant de la 1ère catégorie (plus de 1 500 personnes) à la 5ème (nombre inférieur sur le seuil défini pour chaque type d'établissement, par exemple 100 personnes par étage et 200 personnes dans l'établissement pour les centres commerciaux).

Les règles relatives aux ERP sont définies par arrêté.

Le terme établissement recevant du public (ERP) désigne en droit français les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (salariés ou fonctionnaires) qui sont, eux, protégés par des règles relatives à la santé et sécurité au travail.

Ce classement regroupe un très grand nombre d'établissements tels que les cinémas, théâtres, magasins, bibliothèques, écoles, universités, hôtels, restaurants, hôpitaux, gares, les divers lieux de cultes et qu'il s'agisse de structures fixes ou provisoires (chapiteau, structures gonflables).

Le tableau ci-après recense les ERP dans un périmètre de 500 mètres autour du projet.

TABLEAU 34 : LISTE DES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

Nom	Adresse	Commune
Lidl	79 Av. Geneviève Anthonioz de Gaulle	Bondy
Gymnase Pierre et Marie Curie	128 Route de Villemomble	Bondy
Piscine Tournesol	104 Route de Villemomble	Bondy
Tabac le Cyrano	210 Rue Edouard Vaillant	Bondy
Franprix	6 rue de la Philosophie	Bondy
La Poste	2 rue de la Philosophie	Bondy
Boulangerie la Gourmandise	70 Av. Anatole France	Bondy
Athavan	66 Av. Anatole France	Bondy
Boucherie Essalam	70 Av. Anatole France	Bondy
Sup Market De Bondy		Bondy
Cafe-Bar Le Vaillant	175 rue Edouard Vaillant	Bondy
Sam Pizzeria	121 Rue Edouard Vaillant	Bondy
Dragon City	89 Rue Edouard Vaillant	Bondy
Bar Des Deux Gares Pmu	19 Route de Villemomble	Bondy
Elite conduite auto-école BONDY	138 bis Route de Villemomble	Bondy
Gymnase Alain Mimoun	38 bis allée des deux communes	Villemomble
Salle Paul Delouvrier	33-35 Route de Noisy	Villemomble
Decorasol Parquet Villemomble	118 Av. de Rosny	Villemomble
Renault Villemomble	116 Av. de Rosny	Villemomble
Speedy	1 rue de la Fosse aux Bergers	Villemomble
Dacia Villemomble	25 route de Noisy	Villemomble
Midas Villemomble	106 Av. de Rosny	Villemomble
Carglass	104 Av. de Rosny	Villemomble
Pompes Funèbres Villemomble | Cridel Lescarcelle	97 Av. de Rosny	Villemomble
Piscine de Villemomble	22 route de Noisy	Villemomble
Tessy Churrasqueira	79 Av. de Rosny	Villemomble

Nom	Adresse	Commune
Le Chais	2 Route de Noisy	Villemomble
Épicerie	48 Av. du Rond Point	Villemomble
Les Caves d'Augustin	15 bis Rue Victor Hugo	Villemomble
Boulangerie La baguette de Villemomble	96 Av. Meissonier	Villemomble
Elixir Bar Cafe	4 Allée Gambetta	Villemomble
Volkswagen Paris Est - Villemomble	113 Av. de Rosny	Villemomble
Marché Frais Géant Villemomble	128 Av. de Rosny	Villemomble
Le Valaque	1 Bd d'Aulnay	Villemomble
Atmosp'hair	13 Bd d'Aulnay	Villemomble
Laverie Pros	22-24 Rue du Commandant Belleux	Villemomble
Boulangerie Les Délices de Villemomble	4 rue du Commandant Belleux	Villemomble
Pharmacie de la Fosse-aux-Bergers	89 rue de la Fosse aux Bergers	Villemomble
Zolpan	Zone Industrielle, 15 rue Joseph et Etienne Montgolfier	Rosny-sous-Bois
ROSNY WOK GRILL	1 rue Gustave Eiffel	Rosny-sous-Bois
Trenois Setin Rosny-sous-Bois	11 rue Joseph et Etienne Montgolfier	Rosny-sous-Bois
Shurgard Self Storage Rosny - Sous - Bois	117 Bd d'Alsace Lorraine	Rosny-sous-Bois
Rosny Yam	141 Bd d'Alsace Lorraine	Rosny-sous-Bois
L'Etoile	168 Bd d'Alsace Lorraine	Rosny-sous-Bois
Centre Médical Hoffmann	118 bis Rue Philibert Hoffman	Rosny-sous-Bois
YESSS Electrique Rosny	147 Bd d'Alsace Lorraine	Rosny-sous-Bois
Maya market	149 Bd d'Alsace Lorraine	Rosny-sous-Bois
Quick Rosny DI	220 Bd d'Alsace Lorraine	Rosny-sous-Bois
ELECTRO DEPOT	5 rue Joseph et Etienne Montgolfier	Rosny-sous-Bois
Lidl	95/99 Bd Alsace-Lorraine	Rosny-sous-Bois

ÉTABLISSEMENTS ET ÉQUIPEMENTS SENSIBLES

Les établissements et équipements sensibles sont définis selon deux critères :

- les établissements recevant du public (ERP) dont la population est particulièrement vulnérable ou difficile à évacuer. Relève de cette catégorie deux types principaux d'établissements : les ERP dont la vocation est d'accueillir des enfants en bas âge (crèches, écoles primaires, jardins d'enfants…) et les ERP ayant la vocation d'héberger ou de soigner des personnes dont l'état de santé est fragile ou à mobilité réduite (hôpitaux, maisons de retraite, centres de rééducation…) ;
- les bâtiments primordiaux pour la sécurité civile, notamment les bâtiments d'intervention (casernes de pompiers, postes de police ou gendarmerie…) et les équipements nécessaires aux interventions (notamment les principaux postes de production et d'approvisionnement en électricité, en eau potable et les principaux réseaux de communication (postes émetteurs, routes principales…).

Le tableau ci-après recense les établissements sensibles à proximité du projet.

TABLEAU 35 : LISTE DES ÉTABLISSEMENTS ET ÉQUIPEMENTS SENSIBLES LOCALISÉS AU SEIN DE LA ZONE D'ÉTUDE

Nom	Adresse	Commune
Groupe scolaire Pierre et Marie Curie	128 Route de Villemomble	Bondy
Ehpad Korian Bonisiaca	5 rue René Char	Bondy
Groupe scolaire Jules Ferry	2 rue François Collet	Bondy
Adef Résidences La Maison de L'Eglantier	56 Av. Geneviève Anthonioz de Gaulle	Bondy
Groupe Scolaire Roger Salengro	106 Rue Roger Salengro	Bondy
Collège Jean de Beaumont	8 rue du 8 mai 1945	Villemomble
Ecole primaire François Coppée	75 Av. des Limites	Villemomble
Micro-crèche les Petitous	58 Av. François Coppée	Villemomble
Centre loisir Lamartine	Av. des Limites	Villemomble
Ecole Maternelle Montgolfier	64 rue Montgolfier	Villemomble

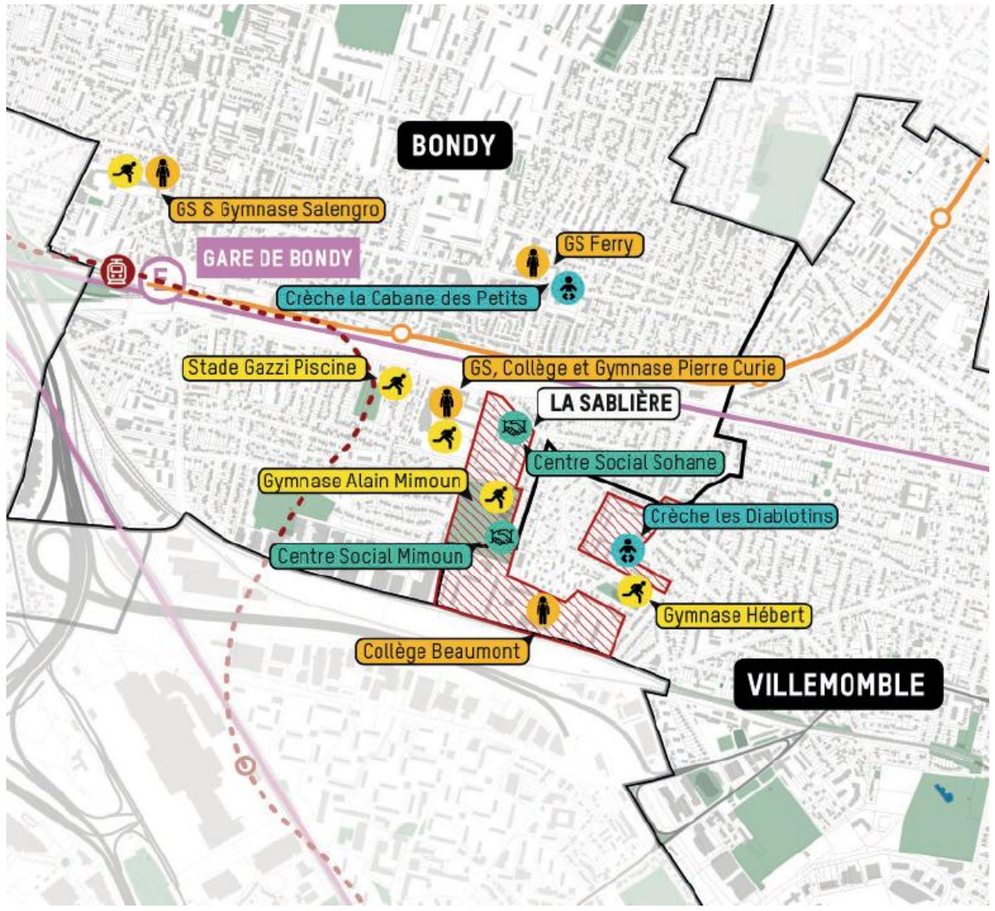


FIGURE 122 : LES ÉQUIPEMENTS À PROXIMITÉ DIRECTE DU PROJET
(SOURCE : INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP – ALGOÉ)

3.6.3.2 - Les équipements d'enseignement (en orange sur la carte)

Divers équipements d'enseignement primaire et secondaire sont situés à proximité du projet :

- Le collège Jean de Beaumont, situé au sein du quartier des Marnaudes, accueille environ 2 200 élèves ;
- Le groupe scolaire (maternelle, primaire et collège) Pierre et Marie Curie, côté Bondy ;
- L'école primaire François Coppée, à l'est de la zone d'étude, côté Villemomble ;
- Le groupe scolaire Salengro à Bondy ;
- Le groupe scolaire Jules Ferry à Bondy ;
- Le centre social Mimoun, compris dans le périmètre du projet ;
- Le centre social Sohane, dans le périmètre du projet ;
- La crèche les Diablotins, comprise dans le périmètre du projet ;
- La crèche la Cabane des Petits, au nord du secteur d'étude.

La zone d'étude est donc bien desservie en termes d'équipements d'enseignement primaire et secondaire.

3.6.3.3 - Les équipements de santé

Les équipements de santé localisés à proximité du projet sont :

- L'EHPAD Korian Bonisiaca, qui jouxte le projet ;
- La maison de retraite « Maison de l'Eglantier – Adef Résidences » au nord-ouest de la zone d'étude.

Deux crèches sont également situées au sein du quartier.

3.6.3.4 - Les équipements sportifs (apparaissent en jaune sur la carte)

L'offre en équipements sportifs se compose :

- du complexe sportif Alain Mimoun, compris dans le périmètre opérationnel du projet : la création d'un terrain de jeux multisports est prévue dans le programme du projet ;
- du stade Robert Gazzi à Bondy ;
- de la piscine Tournesol, à Bondy ;
- du gymnase Hébert, à Villemomble
- la piscine de Villemomble.



FIGURE 123 : STADE ROBERT GAZZI
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)



FIGURE 124 : PISCINE TOURNESOL
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)



FIGURE 125 : PISTE D'ATHLÉTISME – GYMNASE ALAIN MIMOUN
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)

3.6.3.5 - Les équipements culturels

À l'échelle de la Sablière, le centre social Sohane est implanté en rez-de-chaussée d'un immeuble voué à la démolition. Il propose des activités et actions autour de la parentalité, de la prise en charge socioéducative, de l'insertion professionnelle et accueille des permanences d'associations.

Il comprend :

- 2 salles d'activités ;
- 1 salle informatique / bibliothèque ;
- 1 salle de danse ;
- Locaux administratifs, cuisine, sanitaires et réserves.

Côté Villemomble, le Centre Social Alain Mimoun, géré par le Centre Communal d'Action Sociale, est une structure d'accueil ouvert à tous les Villemomblois située au cœur du quartier des Marnaudes. Véritable lieu de ressources, le centre propose des activités éducatives et culturelles pour tous les publics (enfants, adolescents, adultes), un accompagnement de scolarité et un accompagnement à l'insertion professionnelle.

3.6.3.6 - Les équipements commerciaux

Une polarité commerciale à l'est accessible à moins de 700 mètres du quartier concerné par le projet : il s'agit des centres commerciaux Rosny 2 et Domus, situés sur la commune de Rosny. Ces deux centres commerciaux au rayonnement régional proposent respectivement 150 boutiques, une trentaine de restaurants et un cinéma (Rosny 2) et une cinquantaine de boutiques et restaurants (Domus).

Au sein même du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, deux petites polarités de commerces de proximité sont situées au sud de la Route de Villemomble (alimentation, auto-école…) et le long de la rue du Commandant Belleux.

La restructuration et la rénovation du pôle commercial de la Fosse-aux-Bergers (rue du Commandant Belleux et au pied de la tour) est prévue dans le programme du projet de rénovation urbaine. L'objectif est de valoriser cette zone commerciale existante. En effet, les commerces et services présents aujourd'hui (boulangerie, pharmacie, crèche, boucherie, centre médical…) constituent une offre de proximité pour les habitants du secteur qui mérite d'être renforcée.

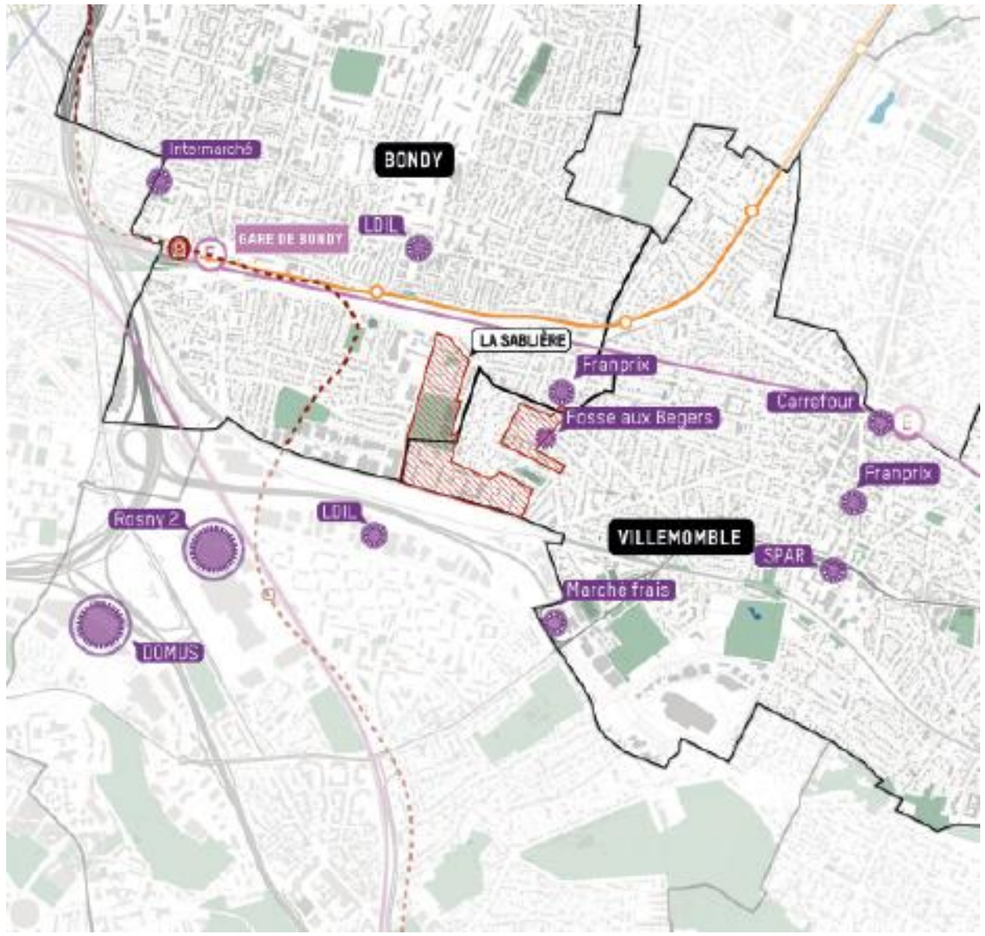


FIGURE 126 : L'OFFRE COMMERCIALE AUTOUR DU QUARTIER MARNAUDES - FOSSE-AUX-BERGERS - LA SABLIÈRE
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE)

Enjeu faible	Les équipements présents aujourd'hui dans le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière constituent une offre de proximité diversifiée pour les habitants du secteur. La restructuration du pôle commercial de la Fosse-aux-Bergers, la restructuration du pôle d'équipements et services à Bondy (qui aboutira à un nouveau centre social et une crèche) et la création de terrain de jeux multisports sur l'espace Mimoun vont permettre d'améliorer cette offre et ainsi d'augmenter l'attractivité du quartier.

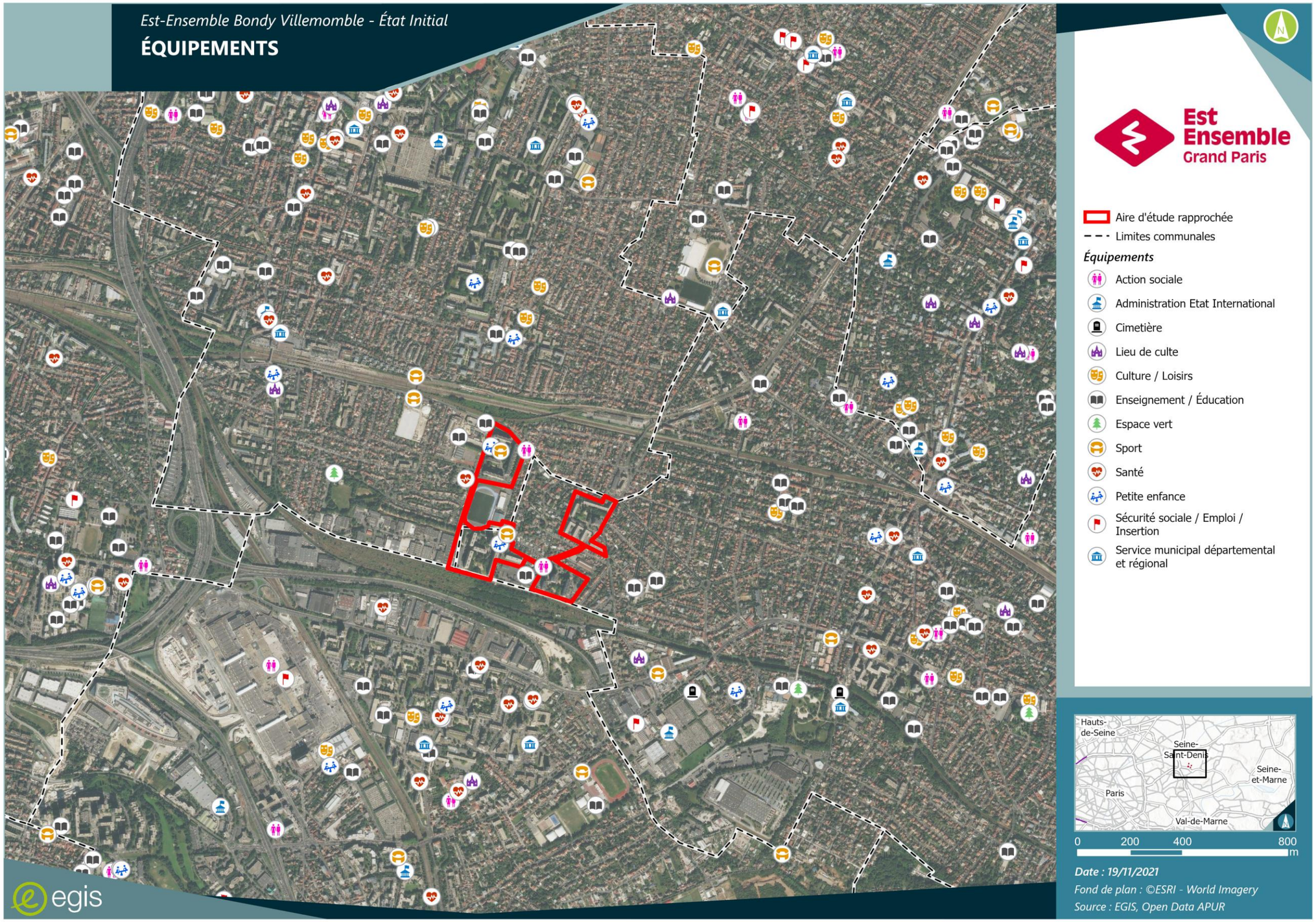


FIGURE 127 : EQUIPEMENTS AU SEIN ET À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE

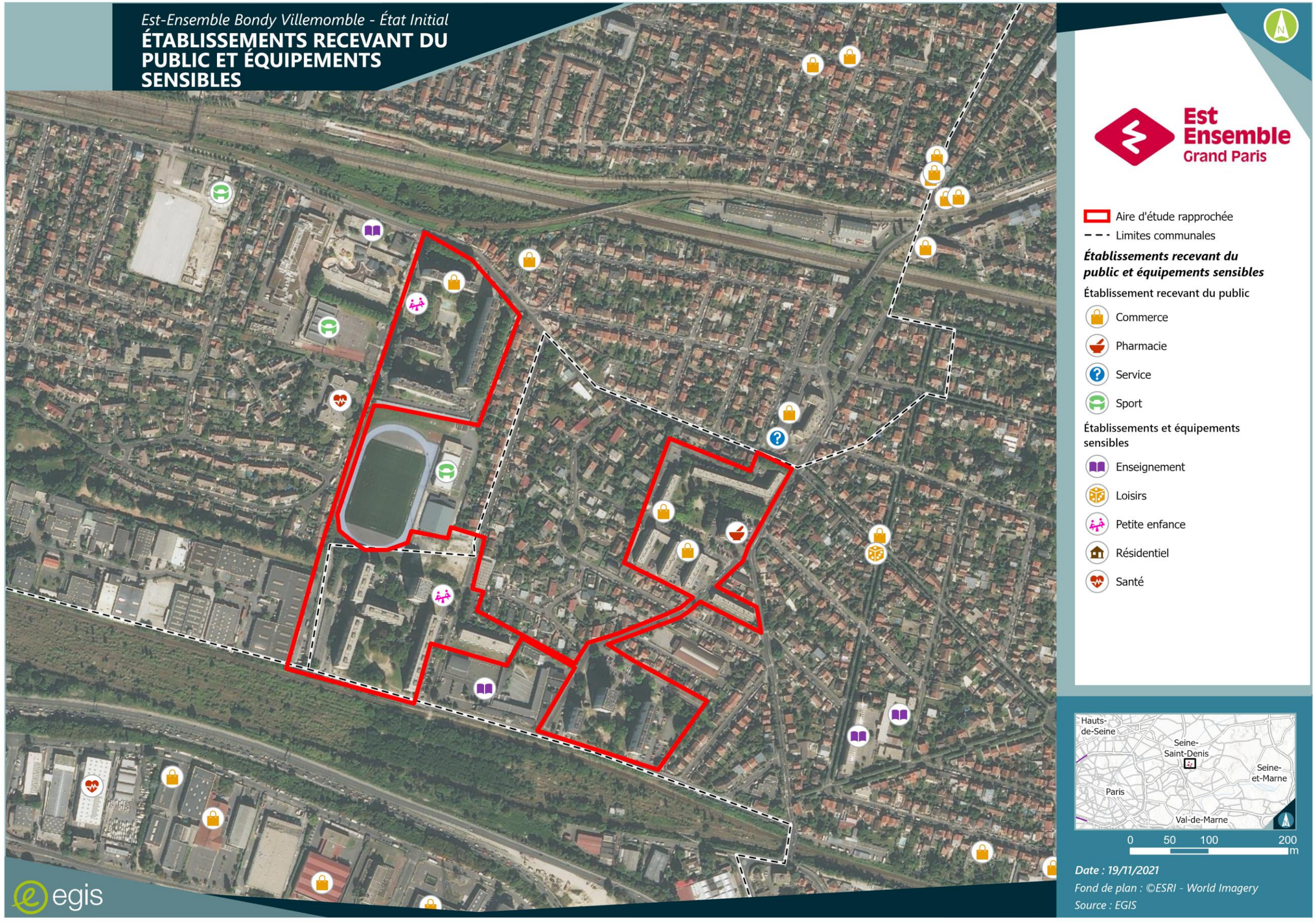


FIGURE 128 : ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC ET ÉQUIPEMENTS SENSIBLES AU SEIN DE LA ZONE D'ÉTUDE

3.7 - Les outils de planification urbaine

3.7.1 - Contexte administratif

Le projet de renouvellement urbain du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière se situe à cheval sur les communes de Bondy et Villemomble. Ces deux communes sont situées dans le département de la Seine-Saint-Denis (93).

Ces deux communes appartiennent à deux structures intercommunales distinctes :

- Bondy appartient à l'Établissement Public Territorial **Est Ensemble** (9 communes), EPT de la Métropole du Grand Paris ;
- Villemomble appartient à l'Établissement Public Territorial **Grand Paris Grand Est** (14 communes), EPT de la Métropole du Grand Paris.

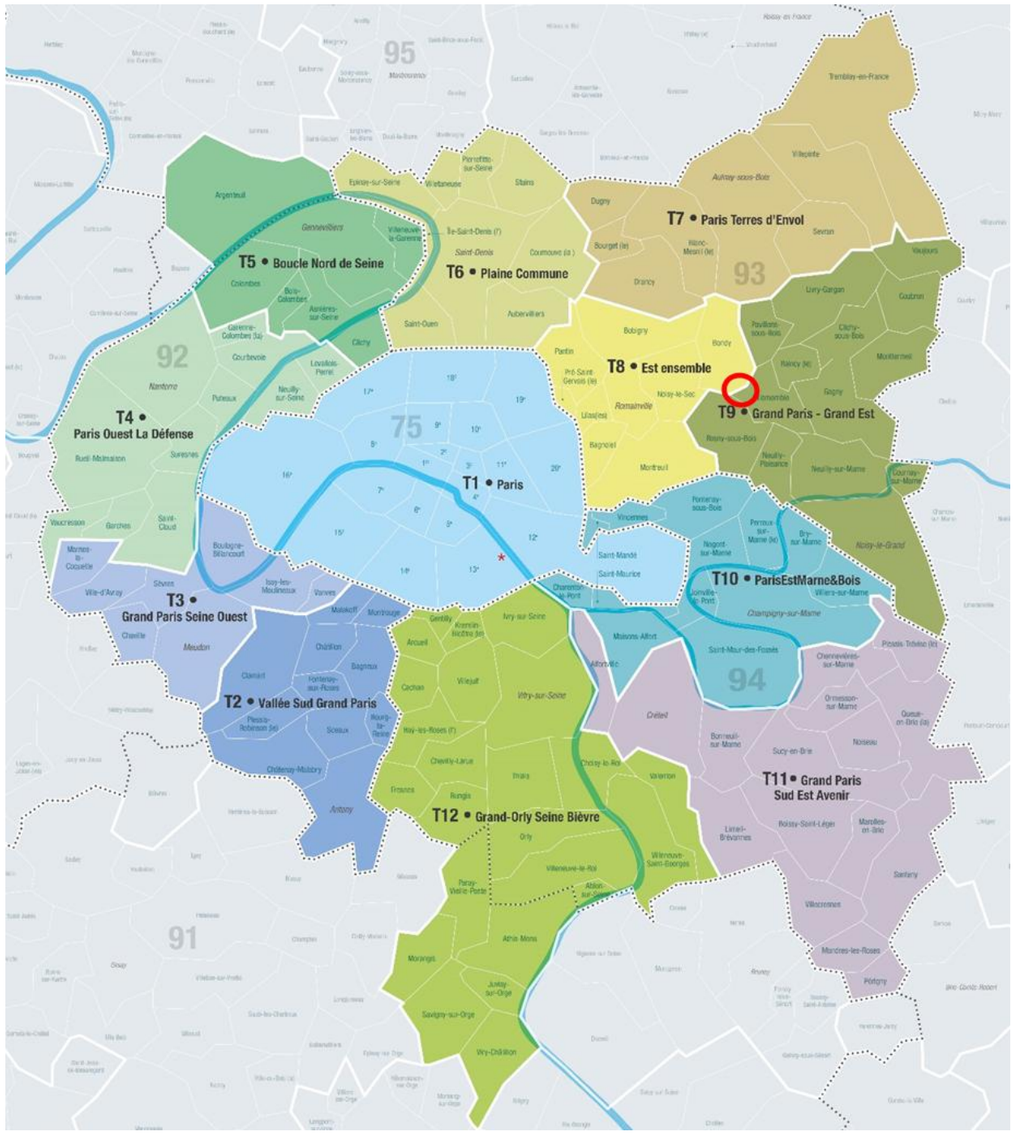


FIGURE 129 : CARTE DES TERRITOIRES DE LA MÉTROPOLE DU GRAND PARIS
(SOURCE : INSTITUT PARIS RÉGION)

3.7.2 - Urbanisme

Sources : Institut Paris Région ; DRIEAT Ile-de-France ;

3.7.2.1 - Documents d'urbanisme

3.7.2.1.1 - Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF)

Le **Schéma Directeur Régional d'Île-de-France** est le document de planification d'urbanisme à l'échelle régionale.

Le SDRIF a notamment pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, pour coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région. Les autres documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, cartes communales ou documents en tenant lieu) doivent être compatibles avec le SDRIF.

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France a été approuvé par l'État par décret n° 2013-1241 du 27 décembre 2013, publié le 28 décembre 2013 au Journal Officiel. Le SDRIF a été modifié pour permettre la réalisation du Cluster des médias, à Dugny, pour les Jeux 2024. Il a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) portée par l'État (arrêté préfectoral n° 2019-1904 du 15 juillet 2019).

Le SDRIF fait actuellement l'objet d'une procédure de révision dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur de la Région Île-de-France-Environnemental (SDRIF-E) à l'horizon 2040.

Le quartier concerné par le projet est identifié comme un quartier à densifier à proximité d'une gare et comme un secteur à fort potentiel de densification par le SDRIF (cf. Figure 130 ci-après).

3.7.2.1.2 - Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

Le **Schéma de Cohérence Territoriale** est issu de la loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » du 13 décembre 2000, dite Loi SRU. Il s'agit d'un outil de planification urbaine, qui prévoit le développement et l'organisation du territoire pour les 10 à 15 années à venir. Il traite de l'aménagement du territoire, sous tous ses angles : urbanisme, déplacements, habitat, environnement, développement économique... le tout en s'inscrivant dans une logique de développement durable.

Le SCoT a pour objet de favoriser le développement équilibré et durable du territoire, mais il constitue également un véritable cadre de référence politique du « vivre ensemble », en touchant à toutes les dimensions de la vie quotidienne : logement, déplacement, travail, cadre de vie…

Le projet appartient au territoire du SCoT de la Métropole du Grand Paris. La Métropole du Grand Paris dispose d'un **SCoT** (**Schéma de Cohérence Territoriale**) approuvé depuis le 13 juillet 2023. Avec 131 communes, 12 territoires et plus de 7,2 millions d'habitants, la Métropole du Grand Paris fait partie des grandes métropoles mondiales. Comme toutes les métropoles, elle doit se développer tout en assurant la qualité de vie de ses habitants. Ce SCoT métropolitain est un document qui organise le développement de son territoire pour les 15 ou 20 ans à venir.

3.7.2.1.3 - Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le projet appartient au périmètre du **PLUi d'Est Ensemble**, approuvé le 4 février 2020 et modifié par délibération du CT en date du 24 mai 2022. La modification n° 2, pour laquelle l'enquête publique s'est tenue du 20 février 2023 au 22 mars 2023, a été approuvée en Conseil de Territoire le 27 juin 2023. Elle est entrée en vigueur le 20 juillet 2023. Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) d'Est Ensemble a remplacé les Plans Locaux d'Urbanisme des 9 communes membres.

Le projet est également concerné par le **PLU de Villemomble**, approuvé par le Conseil de Territoire le 28 mars 2017. Il a fait l'objet d'une modification n°1 approuvée le 30 mars 2021.

Le projet sera concerné par le PLUi Grand Paris Grand Est, actuellement en cours d'élaboration, il a été engagé par délibération en date du 3 juillet 2018. Un premier cycle de réunions publiques de concertation s'est organisé de juillet à septembre 2021 au sein des 14 villes du territoire.

À noter que le projet sera concerné également par le SCoT de la Métropole du Grand Paris, en cours d'élaboration.

3.7.2.1.4 - Programme Local de l'Habitat (PLH)

Articles L. 302-1 à L. 302-4-1 du code de la construction et de l'habitation – CCH :

*« Le **programme local de l'habitat (PLH)** est un document stratégique de programmation qui inclut l'ensemble de la politique locale de l'habitat : parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques.*

L'élaboration d'un PLH est obligatoire pour :

- les métropoles ;

- les communautés urbaines ;

- les communautés d'agglomération ;

- les communautés de communes compétentes en matière d'habitat de plus de 30 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 10 000 habitants.

Outre les besoins en logement, le PLH doit répondre aux besoins en hébergement et favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain. Il doit être doté d'un dispositif d'observation de l'habitat sur son territoire, afin de pouvoir suivre les effets des politiques mises en œuvre. »

À l'issue du diagnostic approuvé en octobre 2013 et des orientations stratégiques validées en octobre 2014, Est Ensemble a approuvé le 13 décembre 2016 le programme local de l'habitat (PLH).

Le PLH repose sur 5 orientations stratégiques :

1. Inscrire le territoire d'Est Ensemble comme un acteur incontournable du développement métropolitain en réalisant les objectifs de construction de logements du CDT dans la période du PLH ;

2. Promouvoir la construction de logements abordables au bénéfice des populations locales, pour préserver les ménages fragiles et fluidifier les parcours résidentiels ;

3. Agir pour l'amélioration du parc privé ancien et lutter contre le logement indigne ;

4. Atténuer la ségrégation qui contribue au maintien des inégalités sociales et territoriales entre certains quartiers, en s'appuyant sur la mise en œuvre du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain, du Contrat de Ville et du réseau Grand Paris Express ;

5. Communiquer, piloter la politique, animer le réseau local.

Afin de traduire de façon opérationnelle les cinq orientations stratégiques, le programme d'actions du PLH se décline en huit grands volets thématiques d'interventions, traduisant la volonté d'agir sur l'ensemble du parc de logements :

- Contribuer à l'effort de construction neuve et à la diversification de l'offre de logement ;
- Maintenir dans la durée l'effort de construction neuve ;
- Améliorer la qualité et le fonctionnement du parc HLM ;
- Développer l'offre en logement et hébergement pour des publics spécifiques : étudiants, per-sonnes âgées, plus démunis ;
- Requalifier l'habitat privé et prévenir sa dégradation ;
- Améliorer la qualité des logements dans les quartiers politique de la ville ;
- Encourager la transition énergétique des logements ;
- Piloter, mettre en œuvre, observer et évaluer la politique de l'habitat.

Le projet s'inscrit dans les orientations du PLH d'Est Ensemble.

A noter, qu'il n'y a pas de PLH côté Grand Paris Grand Est, la collectivité ayant été créée en 2016, il s'inscrira dans les orientations du futur PMHH (Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement) en cours d'élaboration.

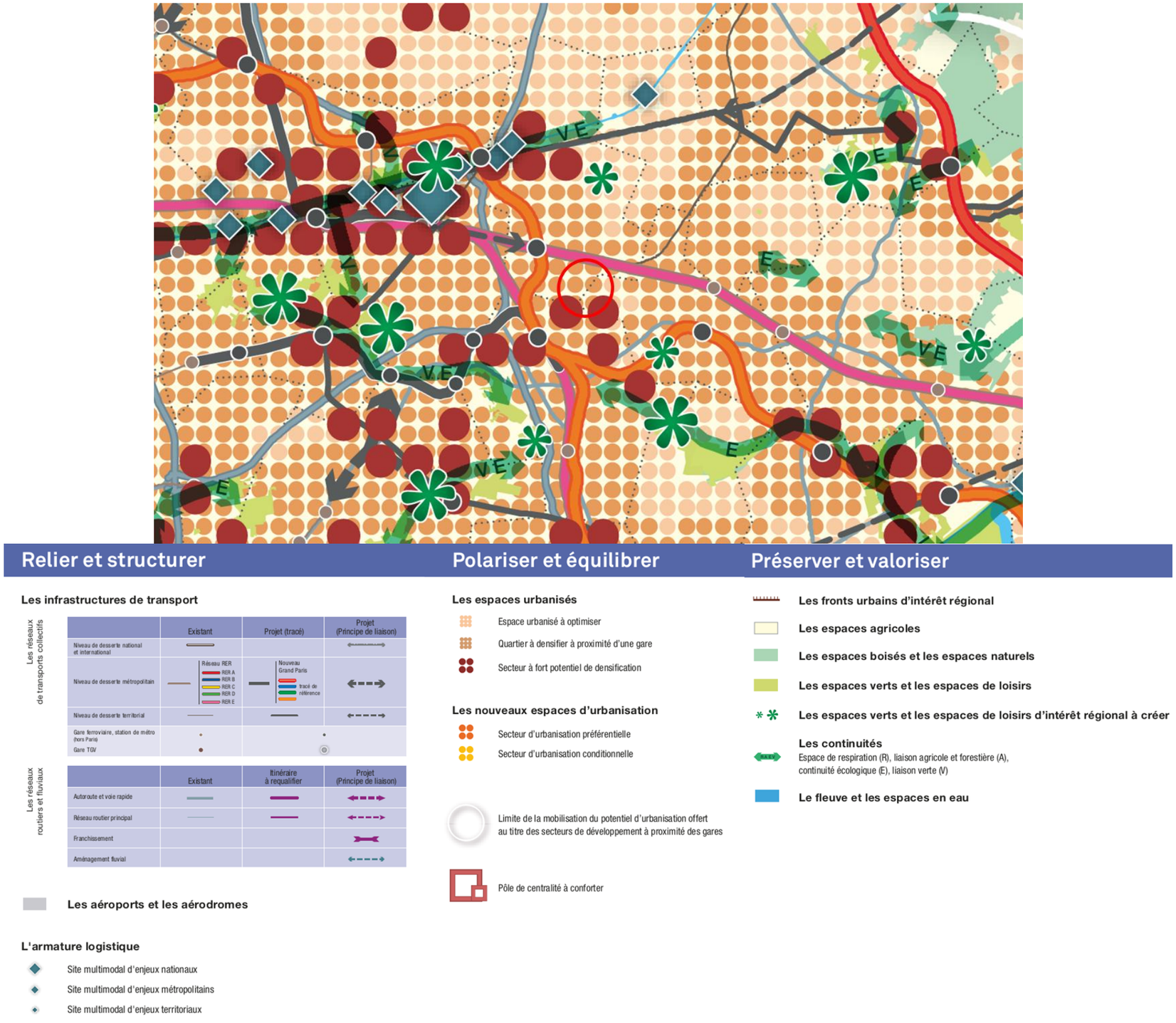


FIGURE 130 : EXTRAIT DE LA CARTE DES DESTINATIONS GÉNÉRALES DU SDRIF
(SOURCE : SDRIF)

3.7.2.2 - Synthèse des zonages et règlements

Sources : Zonage des PLU/PLUi des communes ;

Zone d'étude : rapprochée

MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS

Conformément à l'article L. 153-54 du Code de l'Urbanisme, dans l'hypothèse où le projet (travaux, ouvrages et installations) n'est pas compatible avec les dispositions des PLU, des propositions de mise en compatibilité font l'objet d'un dossier (pièce du DEUP).

La procédure se décline en quatre étapes :

- L'examen conjoint par les Personnes Publiques Associées des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU. À l'issu de cet examen est dressé un procès-verbal, pièce du DEUP ;
- L'enquête publique portant sur l'utilité publique et la mise en compatibilité des communes concernées ;
- L'avis du conseil municipal sur le dossier de mise en compatibilité du PLU, le rapport et les conclusions de la commission d'enquête et le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint ;
- La Déclaration d'Utilité Publique de l'opération emporte approbation des nouvelles dispositions du PLU.

3.7.2.2.1 - Zonages

Les tableaux suivants listent les différents types de zones concernées par le projet de renouvellement du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière. Ils sont accompagnés des extraits des plans de zonage correspondant.

Le projet se situe sur les zonages suivants : Zones UC (Centralité) et Zones N (Naturelles).

■ PLUi Est Ensemble

Zonage UR : correspond aux secteurs d'évolution, de réaménagement, voire de renouvellement urbain à dominante d'habitat collectif. La fonction résidentielle y est dominante.

Dans ce zonage, au niveau de la commune de Bondy, sont autorisées :

- Les logements ;
- La restauration ;
- Les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle ;
- Les établissements d'enseignement de santé et d'action sociale ;
- Équipements sportifs ;
- Les autres équipements recevant du public.

Dans ce zonage, au niveau de la commune de Bondy, sont autorisées sous conditions, les installations à destinations de :

- Artisanat et commerce de détail, à condition de ne pas engendrer de dommages ou de nuisances incompatibles avec le caractère dominant de la zone. »

Zonage N

Dans ce zonage, au niveau de la commune de Bondy, sont interdites, les installations à destinations de :

- Artisanat et commerce de détail ;
- Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle ;
- Bureaux ;
- Établissements d'enseignement de santé et d'action sociale.

Dans ce zonage, au niveau de la commune de Bondy, sont autorisées sous conditions, les installations à destinations de :

- Logement, « uniquement les extensions des logements existants à la date d'approbation du présent règlement (04/02/2020), dans la limite de 50m² de surface de plancher » ;
- Équipements sportifs.

■ PLU Villemomble

Zonage UC : correspond aux secteurs de grands collectifs de la commune ;

Sont autorisées, sous réserve de conditions particulières, les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement à condition qu'elles soient à usage de services publics ou d'intérêt collectif ;

- Les exhaussements et affouillements du sol, à condition qu'ils soient rendus nécessaires pour la recherche ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques, pour les constructions et installations nécessaires au réseau de transport public, ou qu'ils soient rendus nécessaires par la réalisation d'un projet.

- Les constructions à destination d'habitation devront comprendre un maximum de 30 % de logements de moins de 40 m² au titre de l'article L151-14 du code de l'urbanisme.

Toutes les constructions et installations autorisées sous conditions ci-dessus, devront lorsqu'elles sont situées à proximité du domaine ferroviaire, mettre en œuvre des mesures complémentaires d'isolation acoustique conformes à la loi du 31 décembre 1992 et à ses décrets d'application et à l'arrêté ministériel du 30 mai 1996.

TABLEAU 36 : ZONAGES DU PROJET - COMMUNE DE BONDY
(SOURCE : PLUI EST ENSEMBLE)

Zone	
Bondy	**N :** zone naturelle**,** correspond aux grands espaces naturels du territoire.
	UR : zone UR délimite les secteurs d'évolution, de réaménagement voire de renouvellement urbain à dominante d'habitat collectif. La fonction résidentielle y est dominante. Les objectifs sont les suivants : - Volonté de réalisation des opérations de renouvellement urbain ; - Développement de la mixité sociale ; - Renforcement du caractère végétal et paysager. Le secteur de la Sablière est situé dans la zone UR1 90C29

Toutes les constructions et installations autorisées sous conditions ci-dessus, ainsi que leur surélévation, extensions ou modifications, devront lorsqu'elles sont situées dans un périmètre de risques liés à la présence d'anciennes carrières, respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral n°95-1145 du 18 Août 1995 joint en annexe du PLU. »

3.7.2.2.2 - Espaces Boisés Classés (EBC)

L'aire d'étude n'est concernée par **aucun Espace Boisé Classé**.

3.7.2.2.3 - Emplacements réservés (ER)

L'aire d'étude n'est concernée par aucun **Emplacement Réservé**.

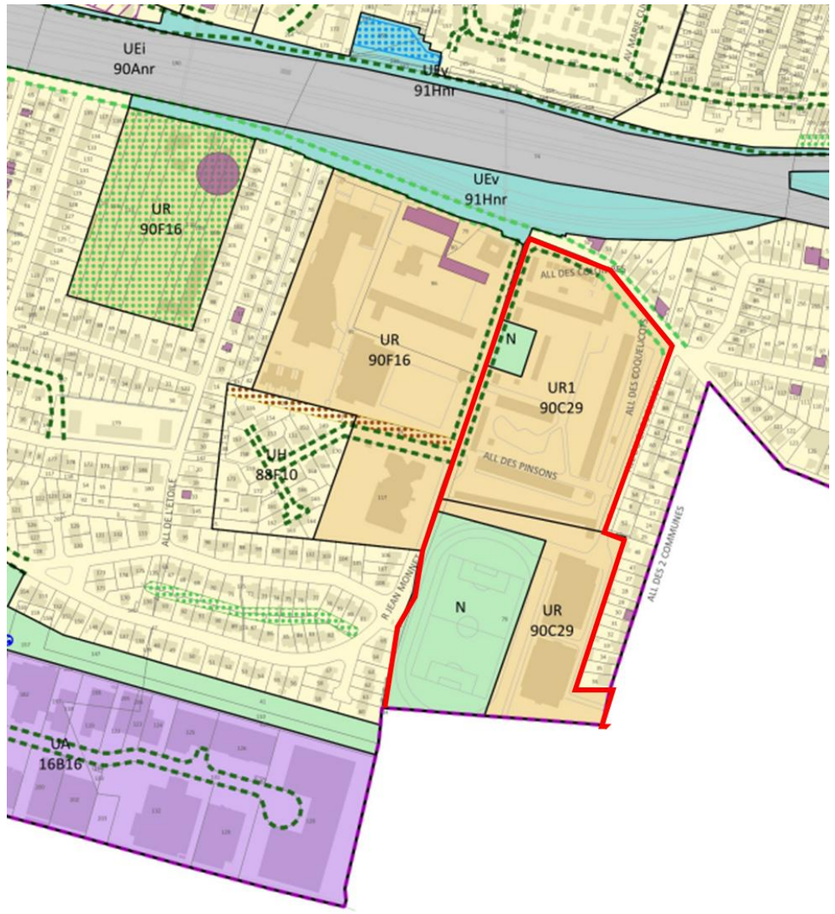


FIGURE 131 : PLAN DE ZONAGE DE LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : PLUI EST ENSEMBLE)

TABLEAU 37 : ZONAGES DU PROJET - COMMUNE DE VILLEMOMBLE
(SOURCE : PLU DE VILLEMOMBLE)

	Zone
Villemomble	**UC :** zone urbaine de centralité, correspond aux secteurs de grands collectifs de la commune. Elle s'étend sur le secteur du PRU à l'Ouest de la commune sur le quartier des Marnaudes, sur les collectifs au Sud de la RD 302 dans la prolongation du centre-ville, ainsi que sur les ensembles au Sud-Est de la commune, en bordure de la commune de Neuilly-Plaisance.

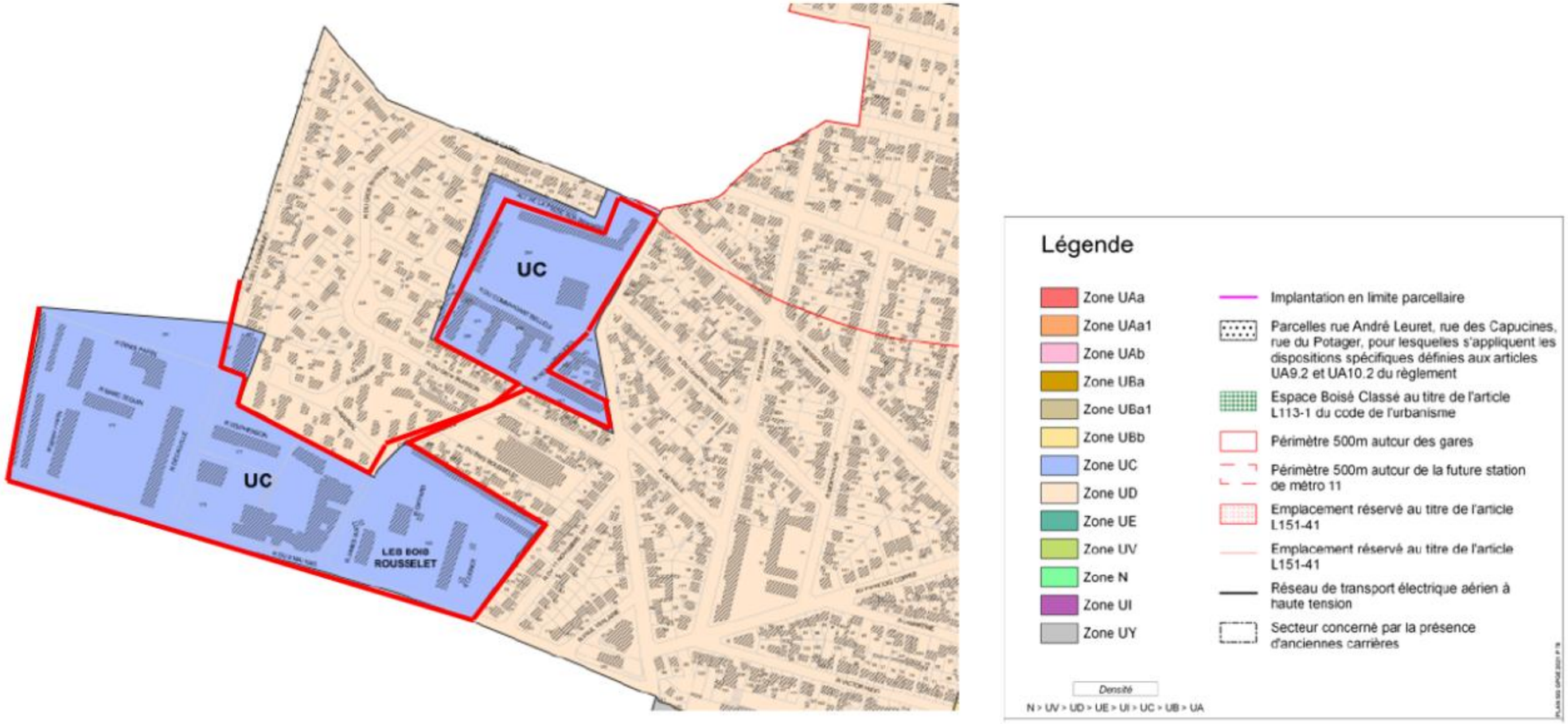


FIGURE 132 : PLAN DE ZONAGE DE LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : PLU VILLEMOMBLE)

3.7.2.2.4 - Servitudes d'utilité publique

Les contraintes relatives à chacune des servitudes (Article L151-43 du code de l'Urbanisme) répertoriées au sein de la zone d'étude sont énumérées dans le tableau suivant et précisé quand elles sont susceptibles de s'appliquer au projet.

TABLEAU 38 : LISTE DES SUP À PROXIMITÉ DU PROJET
(SOURCES : PLUI EST ENSEMBLE ET PLU VILLEMOMBLE)

Code de la servitude	Nature de la servitude	Localisation	Contraintes	Service compétent
I3	Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz	Bondy, Villemomble	Obligation de réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations.	Ministère de l'Industrie Gaz de France G.G.R.I.F. (groupement gazier de la région Île de France)
I4	Servitudes relatives à l'établissement des canalisation électriques	Villemomble	Obligation de réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et le surveillance des installations.	RTE
INT1	Voisinage de cimetière	Villemomble	Bande de protection 100 m : secteur où des restrictions sont apportées au droit à bâtir.	Commune de Villemomble
JS1	Protection des installations sportives	Villemomble	Autorisation de la personne publique qui a subventionné l'équipement pour toute modification.	Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports
T1	Servitudes relatives aux chemins de fer	Bondy, Villemomble	Obligation d'alignement. Obligation d'élagage. Interdiction de construire autre qu'un mur de clôture à moins de 2 m d'un chemin de fer. Interdiction de planter à moins de 6 m (arbres de hautes tiges) ou moins de 2 m (haies vives). Interdiction de pratiquer des excavations en bordure de la voie en remblai de + de 3 m.	Direction Immobilière IDF Groupe Connaissance et Conservation du Patrimoine
T5	Servitudes aéronautiques de dégagement autour des aérodromes civils et militaires	Bondy, Villemomble	Limitation des hauteurs des constructions (altitude NGF : de 180 à 190m et de 190 à 200m)	Aéroport de Paris

■ Bondy



FIGURE 133 : EXTRAIT DU PLAN DES SUP SUR LA COMMUNE DE BONDY
(SOURCE : PLUI EST ENSEMBLE)

- Villemomble



FIGURE 134 : EXTRAIT DU PLAN DES SUP DE LA COMMUNE DE VILLEMOMBLE
(SOURCE : PLU VILLEMOMBLE)

Enjeu fort	Le projet est concerné par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF). Il appartient aux périmètres du PLUi Est Ensemble et du PLU Villemomble. Les zonages de ces documents s'inscrivent majoritairement en zones urbanisées ou à urbaniser. Néanmoins, le projet concerne des zones naturelles sur la commune de Bondy. L'impact potentiel du projet sur ce zonage devra être précisé. Le projet n'est concerné par aucun Emplacement Réservé ni par aucun Espace Boisé Classé. Le projet est concerné par des servitudes, qui peuvent entrainer des contraintes techniques pour sa réalisation. La compatibilité avec les documents d'urbanisme représente un enjeu fort pour la réalisation du projet.

3.7.3 - Projets d'urbanisation

Sources : Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy / Villemomble ; Site internet de l'EPT Est Ensemble ; site internet de la ville de Bondy ; Site internet de l'EPT Grand Paris Grand Est ;

Zone d'étude : rapprochée

À l'échelle d'Est Ensemble, de nombreux programmes de renouvellement urbain sont en projet. 12 projets ont été financés dans le cadre du premier Programme National pour la Rénovation Urbaine, représentant un coût total d'environ 1,3 milliard d'euros. Les objectifs de ce programme de l'ANRU n°1 étaient les suivants :

- Réabsorber les tissus dégradés et diversifier l'offre dans les quartiers prioritaires ;
- Poursuivre avec la stratégie de développement économique en mettant l'accent sur l'innovation, et accompagner la création d'entreprises ;
- Désenclaver les quartiers à travers la ré articulation du réseau viaire et d'espaces publics ;
- S'appuyer sur la modernisation et la création d'équipements publics ;
- Intégrer une approche de développement durable au sein des projets.

Malgré ce programme ambitieux, des dysfonctionnements urbains encore considérables sont observés sur certains quartiers de la politique de la ville d'Est Ensemble qui conduisent à poursuivre et amplifier les interventions sur 5 quartiers ou secteurs de projet d'intérêt régional déjà concernés par le PNRU. 7 autres quartiers nouveaux d'intérêt national s'y ajoutent pour constituer le nouveau programme de renouvellement urbain d'Est Ensemble.

Le Projet de Renouvellement d'Intérêt Régional (PRIR) Bondy-Villemomble appartient à la liste des 5 quartiers d'intérêt régional concernés par le NPNRU.

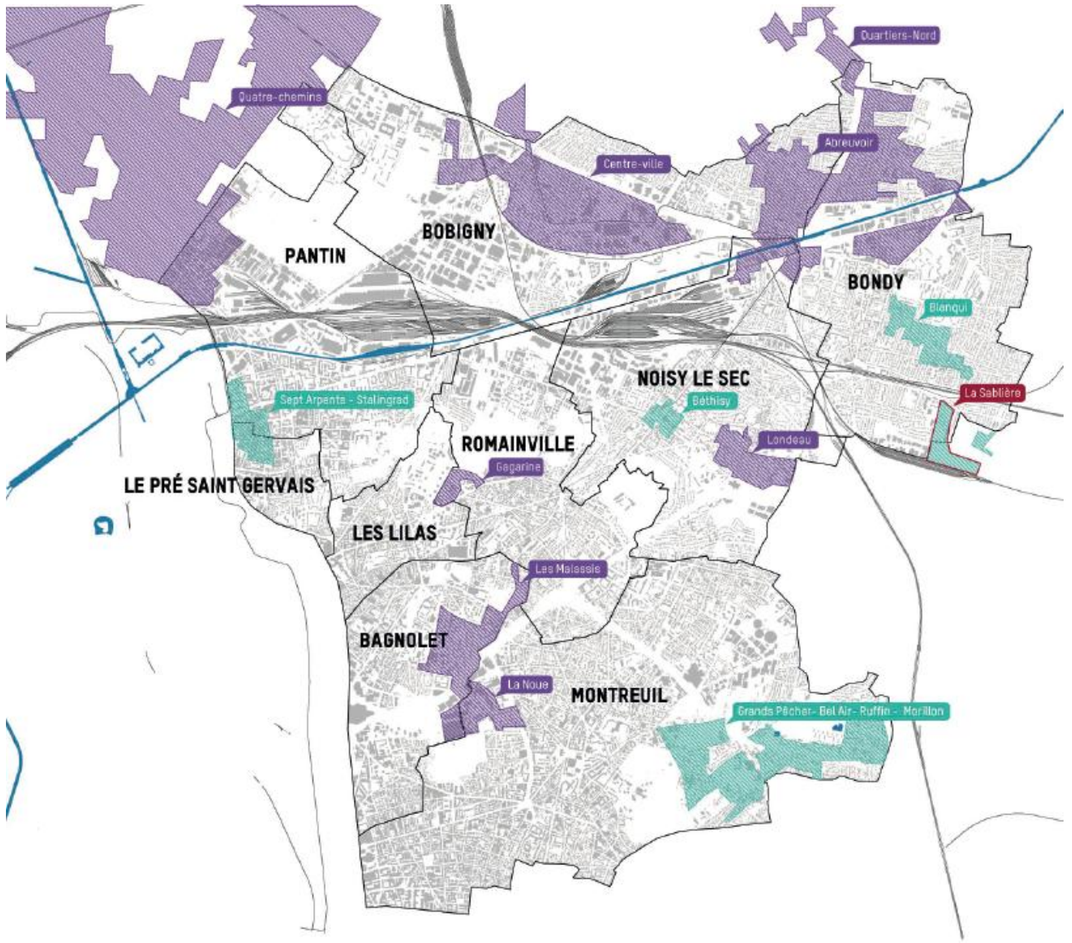


FIGURE 135 : LES QUARTIERS PRIORITAIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE D'EST ENSEMBLE
(SOURCE : INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP - ALGOÉ)

Sur la commune de Bondy, on recense plusieurs projets de renouvellement urbain :

- 6 quartiers d'intérêt National : Noue Caillet, Terre-Saint-Blaise, Merisiers (Quartiers Nord), De Latte de Tassigny, Potager ;
- 2 quartiers d'intérêt Régional : Blanqui et la Sablière.

42% de la population de Bondy est concernée par les projets de réhabilitation de quartier.

Data sensitivity - Internal

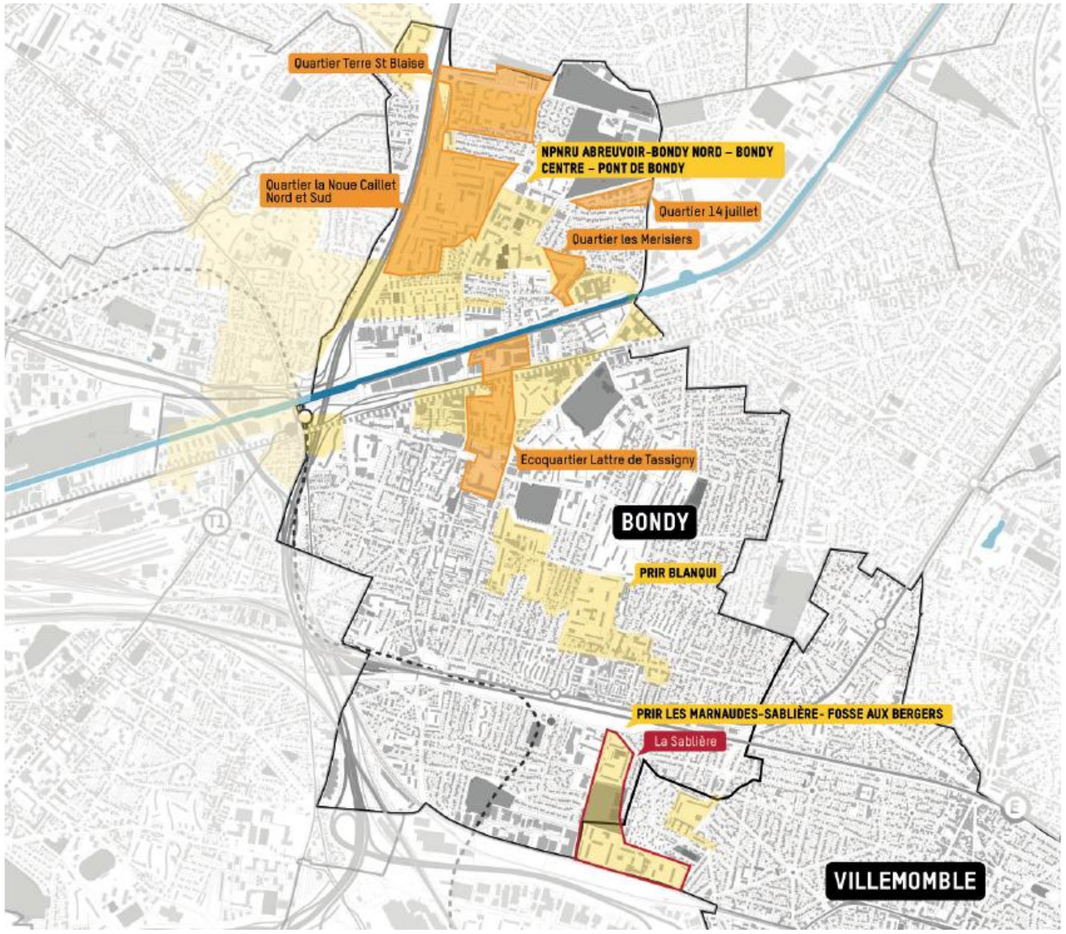


FIGURE 136 : LES QUARTIERS PRIORITAIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE SUR LA COMMUNE DE BONDY
(SOURCE : INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP - ALGOÉ)

■ ZAC Rives de l'Ourcq, chemin du Halage, à l'est de Bondy

Sur 11 hectares, le quartier Canal-Centre recréera du lien entre la ville de Bondy et le canal, dans un paysage renouvelé et un lieu de vie et d'échanges. La Ville de Bondy et Est Ensemble se sont fixés cinq grands objectifs pour l'aménagement de ce nouveau quartier.

■ Une zone d'activités mixtes

Le programme de logements du quartier vise une offre diversifiée (logements locatifs ; accession à la propriété) et 30% de logements sociaux. Commerces, services à la personne, centres d'animation s'installeront dans le quartier.

■ Des circulations douces

Le projet urbain créera de nouvelles voies de circulation, tout en limitant la vitesse dans certaines zones. Les modes de circulation doux (à pied, à vélo) seront encouragés.

■ Un cadre de vie de qualité

L'éco-conception des immeubles (matériaux et chantiers respectueux de l'environnement) sera privilégiée. Les modes de vie des résidents vont évoluer vers plus de sobriété énergétique et l'appropriation des bons gestes écologiques. Les commerces et services de proximité favoriseront les trajets sans voiture et l'animation du quartier.

■ Une ouverture sur le canal et de nouveaux espaces publics

Pour que les Bondynois se réapproprient le canal, les berges vont être requalifiées et adaptées à la circulation des piétons et des vélos. Le futur quartier comprendra aussi la réalisation d'un espace vert qui s'ouvrira sur le canal. L'accueil d'un équipement municipal ou intercommunal destiné à l'animation locale ou culturelle dans la Halle des Salins (2 000 m^2) est à l'étude.

■ Une mutation économique du secteur

Une partie de la zone industrielle sera transformée en secteur résidentiel. Une offre de locaux d'activités sera reconstituée à l'ouest du quartier, ou le long du canal à une échelle intercommunale pour relocaliser certaines entreprises du site. Les deux centrales à béton vont réorganiser leur activité afin de limiter les nuisances (bruit, poussière, recours au fret fluvial).



FIGURE 137 : PROJET DE LA ZAC RIVES DE L'OURCQ
(SOURCE : SITE INTERNET EST ENSEMBLE)

Data sensitivity - Internal

■ Ecoquartier Lattre de Tassigny à Bondy

Le projet est un programme mixte de logements et d'activités avec 179 appartements (160 en accession, 19 locatifs), entourés d'îlots de verdure. Tous les logements profiteront de jardins privatifs ou de balcons, avec vue sur les espaces verts. Le rez-de-chaussée accueillera notamment un espace de 442 m² situé à l'angle des rues George Sand et Julie-Victoire Daubié, animé par la société Baluchon, qui proposera toute l'année des activités autour des arts culinaires et de la restauration (resto solidaire, alimentation bio, associations et artistes locaux…). Côté rue de Lattre, le projet propose une maison de santé pluridisciplinaire et, au centre du bâtiment principal, une salle de sport sur ordonnance, Prescri'forme (première du genre en Île-de-France) ainsi qu'un centre d'apprentissage des langues par les sports, qui formera notamment des ambassadeurs d'accueil pour les JO 2024.

■ Centralité Pont de Bondy

Le secteur du Pont de Bondy constitue l'une des trois centralités portées par Est Ensemble pour la Plaine de l'Ourcq. Point de franchissement historique du canal, le site s'est longtemps défini comme un secteur n'accueillant que des activités au profit des autres territoires. Aujourd'hui, un flux important de véhicules traverse le Pont de Bondy pour accéder à Paris et aux autoroutes de l'A3 et de l'A86. Ce nœud infrastructurel présente des dysfonctionnements importants qui impactent directement le pôle transport, la qualité urbaine et de fait contraignent le développement urbain. Les problématiques s'étant accumulées au fil du temps, c'est aujourd'hui un quartier à repenser et à intégrer aux multiples mutations urbaines qui l'entourent.

La centralité du Pont de Bondy sera à long terme la plus intermodale de toutes. Son positionnement stratégique à l'échelle du Grand Paris et son inscription dans le grand projet d'ouverture des villes d'Est Ensemble sur le canal de l'Ourcq en font en effet un territoire de tout premier plan pour la métropole de demain. Aujourd'hui bien desservi par les transports en commun avec le tramway T1 qui côtoie chaque jour 11 lignes de bus (dont deux noctiliens), deux projets majeurs viendront bientôt compléter cette offre : la ligne 15 Est du Grand Paris Express qui marquera l'arrêt dans une nouvelle gare emblématique, à cheval sur le canal de l'Ourcq. Et le TZen 3 qui passera également par cette nouvelle centralité et offrira une connexion directe aux projets d'aménagement de la Plaine de l'Ourcq.

À l'échelle du secteur, l'accent sera mis sur l'articulation directe avec les quartiers alentours : Abreuvoir à Bobigny, Terre Saint-Blaise, Noue Caillet, La Bruyère, De Lattre Tassigny et Potager à Bondy, Petit Noisy. La restructuration de certaines voiries, la mise en place de cheminements dédiés aux piétons et cyclistes ainsi que la création de nouveaux équipements permettront de mailler de façon continue le territoire et d'amplifier l'usage des berges et du canal.



FIGURE 138 : PROJET DE LA GARE PONT DE BONDY
(SOURCE : INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP - ALGOE)

■ Pôle gare Pont de Bondy

La requalification du pôle gare de Bondy, situé au bord du canal de l'Ourcq, entre les communes de Bondy, Noisy-le-Sec et Bobigny, cherche à répondre aux objectifs suivants :

- Conforter et améliorer la qualité du site ;
- Créer une gare biface (nord, sud) ;
- Améliorer l'accessibilité des modes actifs ;
- Préparer le secteur à l'arrivée du GPE et de la ligne EOLE (permettant une densification) ;
- Favoriser l'usage des modes actifs ;
- Créer une continuité nord-sud (franchissements piétons) ;
- Améliorer la visibilité du sud de la gare ;
- Créer un espace public aux abords du pôle ;
- Favoriser les mixités fonctionnelles et Sociales.

Disposant d'un accès depuis les deux rives du canal, la gare accompagne le développement de plusieurs projets d'aménagement : l'écoquartier du Canal à Bondy, la ZAC des Territoires de l'Ourcq à Noisy-le-Sec, ou, encore, les secteurs Abreuvoirs et Paul Vaillant-Couturier à Bobigny.

Data sensitivity - Internal

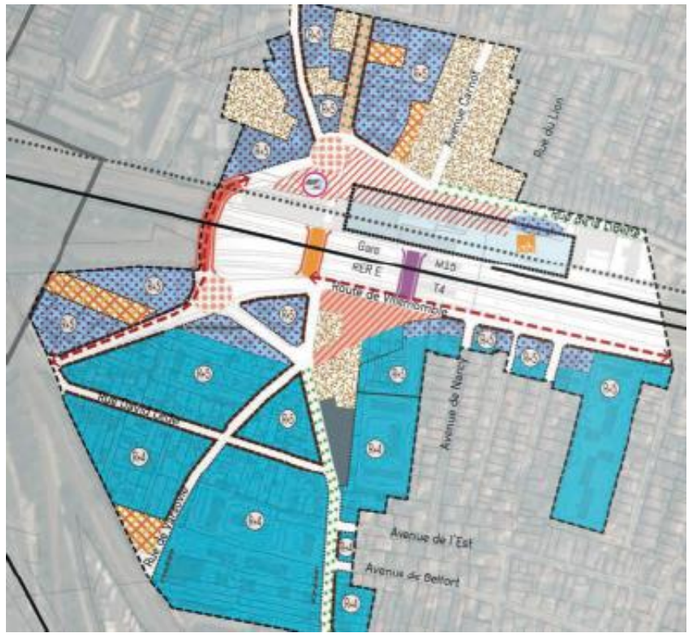


FIGURE 139 : PROJET DU PÔLE GARE DE BONDY
(SOURCE : INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP - ALGOE)

■ Quartier Blanqui à Bondy

Le quartier Blanqui, composé de 1200 logements sociaux, est appelé à vivre une profonde mutation en PRU2. L'objectif actuel serait de parvenir à démolir au moins 520 logements en intervenant dans une première cité, la Cité Martin Luther King, où les difficultés sont nombreuses et très préoccupantes, & l'attente des habitants très forte face au décrochage de leur quartier.

Dans ce quartier, proche de la Mairie et de la Gare de Bondy, l'ambition d'atteindre une véritable mixité sociale et fonctionnelle sous-tend la réflexion urbaine en cours, avec la volonté d'intervenir par phases car le quartier se décompose, physiquement, en trois grands ensembles immobiliers distincts et repliés sur eux-mêmes.

Sur le territoire de Grand Paris Grand Est, les projets d'aménagement sont nombreux : l'ensemble des communes de l'EPT compte une quinzaine de zones d'aménagement, auxquelles s'ajoutent les projets « Inventons la métropole du Grand Paris », au nombre de huit. Certaines villes de l'EPT Grand Paris Grand Est font le choix de se transformer, de grandir, de se densifier.

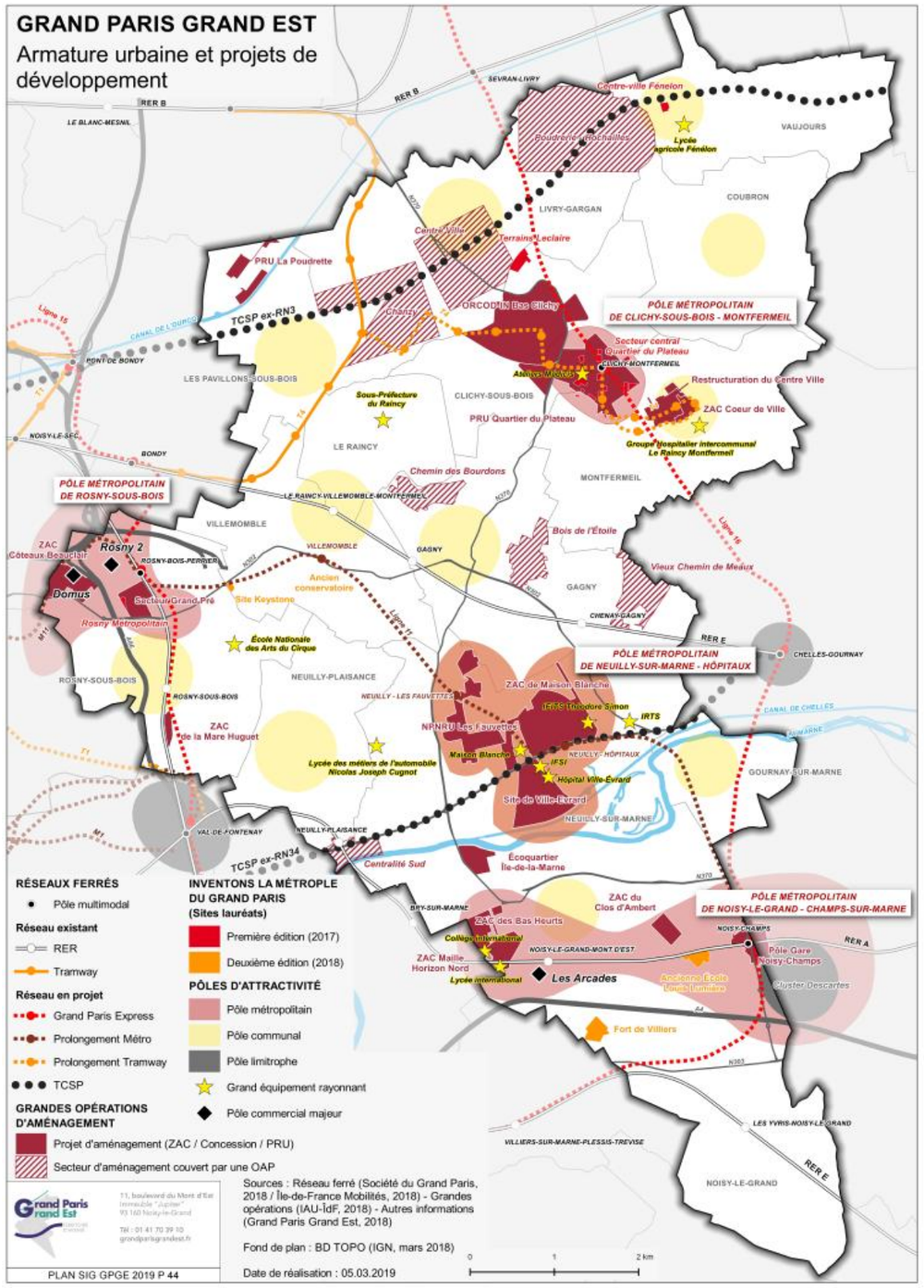


FIGURE 140 : ARMATURE URBAINE ET PROJETS DE DÉVELOPPEMENT
(SOURCE : WWW.GRANDPARISGRANDEST.FR)

Data sensitivity - Internal

■ ZAC Coteaux-Beauclair à Rosny-sous-Bois

L'opération d'aménagement a été initié en décembre 2014. L'objectif est de créer un nouveau quartier écologique avec une programmation mixte érigé autour de la nouvelle gare de la ligne 11 de métro « Coteaux Beauclair ».



FIGURE 141 : PROJET DE LA ZAC COTEAUX-BEAUCLAIR
(SOURCE : WWW.GRANDPARISGRANDEST.FR)

Le programme global des constructions prévu a été fixé à 105 200 m² de SDP, répartis comme suit :

- Environ 90 500 m² de SDP pour les logements (soit environ 1 300 logements),
- Environ 8 100 m² de surface de commerces/activités,
- Environ 6 000 m² de surface d'équipements (groupe scolaire de 21 classes),
- Environ 600 m² de surface pour une crèche privée d'environ 45 berceaux.

L'opération a été lauréat de l'appel à projet lancé par la Région Île-de-France « 100 quartiers innovants et écologiques ».

■ ZAC Maison Blanche à Neuilly-sur-Marne

Située à l'est de la commune de Neuilly-sur-Marne sur l'emprise de l'ancien hôpital psychiatrique de Maison Blanche, la ZAC Maison Blanche est une opération d'aménagement d'une superficie de 58,6 hectares dont 51,3 hectares sont nécessaires à sa réalisation.

Après plusieurs études préalables, l'opération a été créée en avril 2013 (création de la ZAC) et a démarré en 2014 (signature du traité de concession avec Grand Paris Aménagement). Le programme de l'opération a été fixée par le conseil municipal de la ville de Neuilly-sur-Marne fin 2017 (Dossier de réalisation). Le projet prévoit 4 phases (environ 1000 logements par phase) sur une durée totale de 17 ans.



FIGURE 142 : PROJET DE LA ZAC MAISON BLANCHE
(SOURCE : WWW.GRANDPARISGRANDEST.FR)

Elle a pour objectif d'accueillir à terme près de 10 000 habitants avec un programme de :

- 195 000 m² SDP de logements en accession soit environ 2800 logements
- 81 540 m² SDP logements sociaux soit environ 1200 logements
- 21 000 m² SDP Artisanat
- 19 000 m² SDP Tertiaire
- 5500 m² SDP Commerces
- 13 850 m² SDP Équipements publics : école maternelle (8 classes) et reconfiguration d'un groupe scolaire, création de 2 nouveaux groupes scolaires (18 et 14 classes), crèche de 40 berceaux, équipement culturel et salle des fêtes.

Enjeu fort	Le territoire d'Est Ensemble et plus spécifiquement la commune de Bondy sont le siège de nombreux projets de renouvellement urbain. Le secteur du projet se trouve à proximité de plusieurs secteurs stratégiques en cours de mutation.

Data sensitivity - Internal

3.8 - Transports et déplacements

3.8.1 - Documents de planification

Sources : DRIEAT Ile-de-France ; Site internet Est Ensemble ;

Zone d'étude : élargie

3.8.1.1 - Plan des Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF)

PDUIF (PLAN DES DÉPLACEMENTS URBAINS D'ÎLE-DE-FRANCE

Approuvé par le Conseil Régional d'Île-de-France par délibération du 19 juin 2014, le Plan des Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) vise à coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de transport. Son objectif principal est d'orienter la demande de déplacements et de proposer des solutions adaptées pour l'ensemble de la chaîne des déplacements.

Le PDUIF procède à une hiérarchisation des lignes de transport afin de permettre une meilleure lisibilité des services de transport collectif (selon qu'il s'agit d'une offre structurante ou locale).

Le plan de déplacement urbain contient 30 recommandations de bonnes pratiques. Ces recommandations sont à l'attention des collectivités territoriales, des entreprises, des professionnels de transports et des particuliers.

Il contient, en outre, quatre prescriptions :

- Priorité aux transports collectifs. Les gestionnaires de voirie sont invités à prendre les dispositions nécessaires pour donner la priorité aux transports ferroviaires, aux transports guidés et aux bus. Les communes sont invitées à prendre des arrêtés municipaux nécessaires pour réglementer le stationnement le long des axes des transports collectifs.
- Réserver l'espace pour le stationnement vélo sur l'espace public. Prévoir des places de vélos dans les zones urbaines et à urbaniser des plans locaux d'urbanisme (PLU) et dans un rayon de 800 m autour des pôles d'échange multimodaux. Implanter ces places réservées de préférence aux carrefours et à proximité des réseaux de transports en commun et des équipements.
- Prévoir un espace dédié aux vélos dans les constructions nouvelles. Les communes devront intégrer dans les PLU, les normes et recommandations pour garantir un stationnement des vélos dans les nouvelles constructions. Les collectivités pourront s'investir plus avant en faveur du vélo en proposant, le cas échéant, des normes plus contraignantes.
- Limiter l'espace de stationnement dédié aux voitures particulières dans les bâtiments de bureaux et de commerces. Les communes fixeront dans les PLU, le nombre maximal de places à construire afin d'orienter le choix du mode de transport pour se rendre à son travail vers les modes alternatifs à la voiture particulière.

Le PDUIF identifie plusieurs projets d'infrastructures à proximité du secteur du projet, tels que le prolongement du métro 11 (cf. chapitre Perspectives d'évolutions du réseau de transport en commun), le prolongement du tramway 1 de Noisy-le-Sec à Val-de-Fontenay, la mise en service du TZen 3 de Paris 19e aux Pavillons-sous-bois et des travaux sur la voie réservé A3. Ces projets rentrent dans le cadre de :

- Défi 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs :
  - Action 2.2 : Un métro modernisé et étendu ;
  - Action 2.3 : Tramway et Tzen : l'offre de transport structurante ;
- Défi 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés :
  - Action 5.4 : Optimiser l'exploitation routière pour limiter la congestion routière.

Ces différentes actions ont pour objectif d'offrir une réponse aux besoins de mobilité de la population et de faire face à la croissance des déplacements dans un contexte de saturation des réseaux au sein de la zone d'étude. De plus, l'amélioration des réseaux contribue au développement du territoire et au désenclavement de certaines zones urbaines.

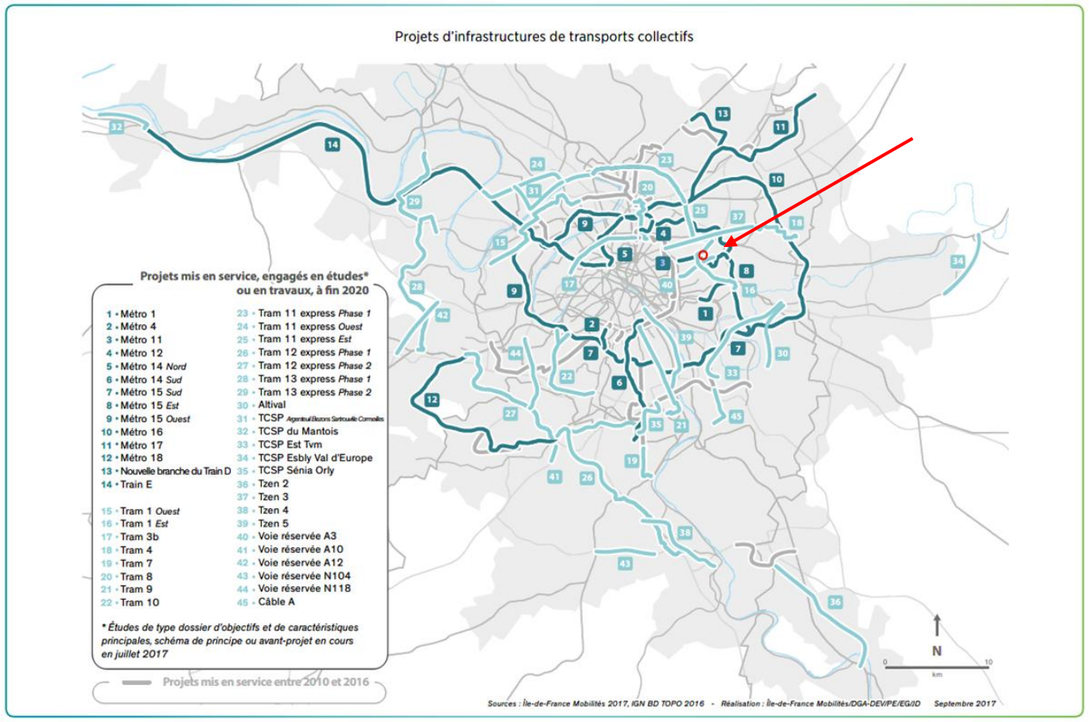


FIGURE 143 : PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS COLLECTIFS IDENTIFIÉS DANS LE PDUIF
(SOURCE : PDUIF – FEUILLE DE ROUTE 2017 - 2020)

Data sensitivity - Internal

3.8.1.2 - Le contrat de plan État-Région Ile-de-France (CPER 2015-2020, prorogé)

Le projet appartient au périmètre du Contrat de Plan État-Région (CPPER) 2015-2020, prorogé, signé par l'État et la Région le 9 juillet 2015.

Il permet d'élever le niveau d'équipements des territoires. Il a vocation à financer les projets exerçant un effet de levier pour l'investissement local et participe ainsi à l'amélioration de l'accessibilité des territoires, qui constitue un enjeu pour de nombreuses zones aujourd'hui mal desservies.

3.8.1.3 - Politique de déplacements du département de Seine-Saint-Denis

Le Plan Mobilité Durable 2016-2020 de Seine-Saint-Denis a été adopté à l'unanimité le 30 juin 2016 et vise notamment à réaliser les aménagements cyclables nécessaires pour renforcer l'offre en déplacements alternatifs à la voiture et rendre aux piétons une place centrale dans l'espace public.

Le 19 février 2019 l'assemblée départementale a en outre adopté sa stratégie en faveur d'un territoire 100% cyclable dont l'un des trois objectifs stratégiques vise à accélérer le déploiement des infrastructures cyclables à l'échelle départementale par les actions suivantes :

- Rendre 100 % des rues départementales cyclables en 2024 ;
- Organiser le rabattement vélo vers les gares existantes ainsi que vers les futures gares du Grand Paris Express ;
- Abaisser la vitesse sur les rues départementales ;
- Développer massivement le stationnement vélo sur voirie ;
- Développer une culture vélo via le soutien aux associations locales de promotion du vélo, des services, de la communication ;
- Concerter sur tous les projets avec les associations locales et les acteurs locaux.

Le projet du PRIR Bondy-Villemomble devra s'inscrire dans les actions proposées dans le cadre de la politique de déplacement de Seine-Saint-Denis.

3.8.1.4 - Plan Local des Déplacements d'Est Ensemble

PLAN LOCAL DES DÉPLACEMENTS

Le Plan Local des Déplacements (PLD) traite des déplacements tout mode (en bus, en train, en voiture, à pied ou à vélo).

Il décline à l'échelle locale le Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF) qui a défini les orientations régionales en matière de déplacements :

- diminution du trafic automobile ;
- augmentation de la part des déplacements en transports collectifs ;
- augmentation de la part des déplacements effectués à pied ;
- augmentation du nombre de déplacements à vélo ;

Il définit les actions prioritaires et les aménagements qui seront engagés dans les années à venir pour faciliter les déplacements de tous.

C'est donc un outil de planification et de coordination des différentes politiques.

Le Plan Local des Déplacements d'Est Ensemble a été approuvé le 15 décembre 2015. Il porte sur plusieurs grands axes, décrits ci-après :

À l'issue du diagnostic les principaux enjeux identifiés en matière de déplacements sur le territoire sont de :

- Mieux organiser la circulation et la rendre plus sûre ;
- Limiter la place de l'automobile ;
- Améliorer la gestion du stationnement ;
- Renforcer le rôle des pôles de transport en commun ;
- Conforter le rôle d'Est Ensemble dans la dynamique régionale ;

Pour répondre à ces principaux enjeux, 6 grandes actions ont été retenues dans le plan local de déplacements :

1. Favoriser le partage des différents modes de déplacements : bus, tramway, vélo, marche, automobile, poids lourds.
2. Offrir une plus grande place aux piétons et cyclistes
3. Rendre les transports en commun plus attractifs
4. Optimiser le stationnement
5. Améliorer le transport et la livraison des marchandises
6. Sensibiliser aux modes de déplacements alternatifs à la voiture

Le PRIR Bondy-Villemomble devra intégrer les orientations du PLD d'Est Ensemble et les réflexions en cours sur Grand Paris Grand Est.

Enjeu fort	Le projet se situe dans le périmètre de plusieurs documents de planification liés aux déplacements. Le secteur est concerné par de nombreux projets liés aux infrastructures de transport (transport en commun et infrastructures routières). Les documents de planification liés aux déplacements ont pour objectif de diversifier et densifier l'offre de transports à différentes échelles et ainsi d'améliorer la desserte du territoire.

Data sensitivity - Internal

3.8.2 - Réseau routier actuel

Source : Géoportail ;

Zone d'étude : rapprochée

Les principaux axes routiers desservant le secteur d'étude sont les suivants :

- Axes autoroutiers A3 et A86, à l'ouest du projet, accessibles par la bretelle d'accès situé au sud-est de Noisy-le-Sec ;
- Axe autoroutier A103 au sud du projet ;
- RD 116 au sud du projet ;
- RD 10^{E} à l'est du projet.

Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est principalement desservi par les rues suivantes :

- accès au nord, rue Alexis Carrel ;
- accès au nord-ouest, route de Villemomble ;
- accès à l'ouest, rue René Char, rue Jean Monnet, rue Marcel Paul et avenue de Metz ;
- accès au sud, rue du 8 mai 1945 ;
- accès à l'est du projet, rue de la Fosse aux Bergers.

Il n'y a pas de parking public dans un périmètre proche du projet.

Un manque de places de stationnement est constaté au sein de ce quartier.

Enjeu faible	Le projet est encadré par trois axes autoroutiers structurants : l'A3, l'A86 et l'A103. Ces axes sont situés à proximité du projet. Le quartier intercommunal est également localisé à proximité de routes nationales et départementales, qui permettent de compléter sa desserte routière. Ainsi, le quartier est bien desservi en termes de réseau routier. Au sein du quartier, le réseau viaire est composé uniquement d'axes non structurants. La trame viaire reprise dans le cadre du projet sera de niveau résidentiel. L'enjeu est faible.

Data sensitivity - Internal

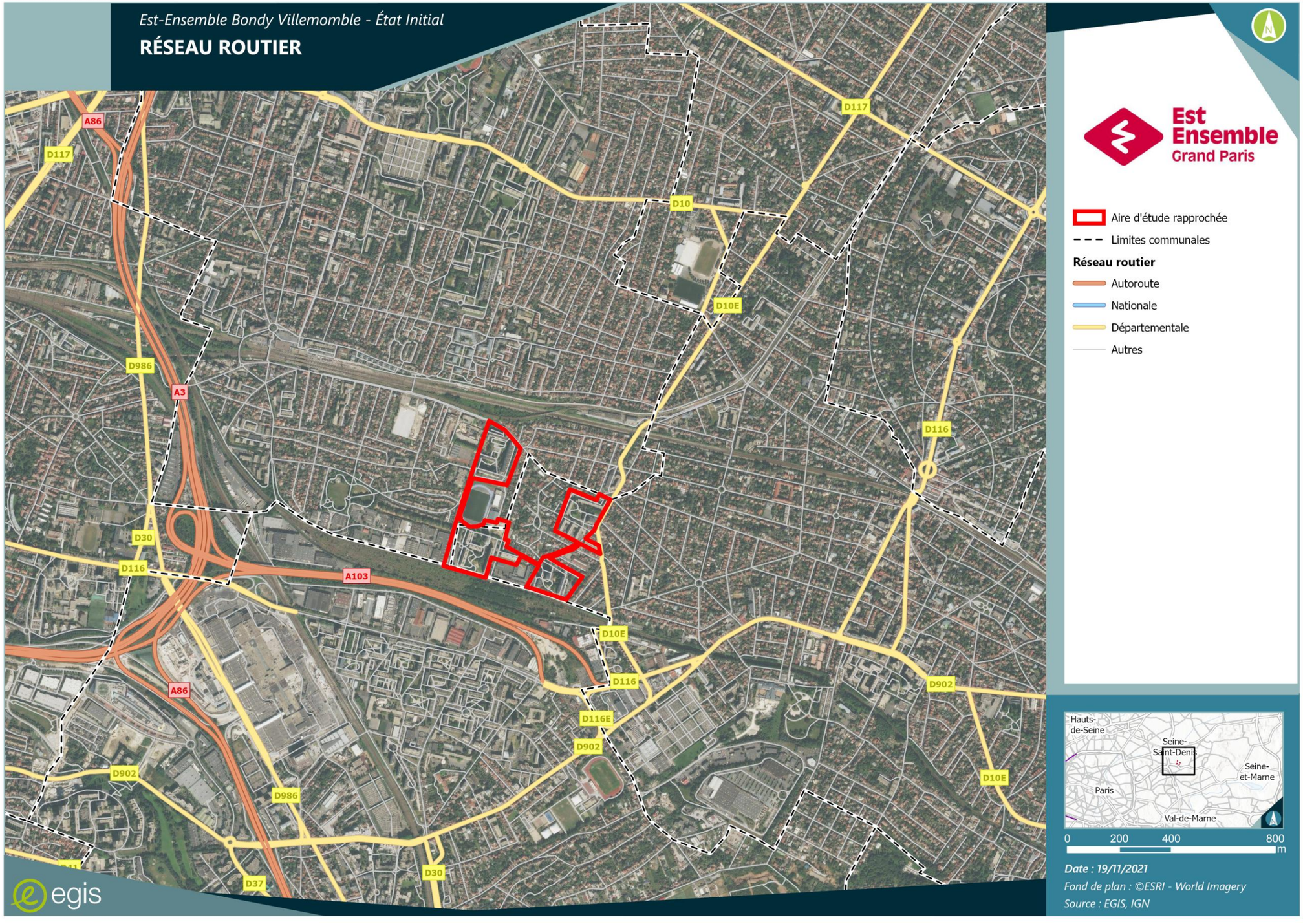


FIGURE 144 : RÉSEAU ROUTIER DE LA ZONE D'ÉTUDE

3.8.3 - Réseau de transport en commun

Sources : Géoportail ; Ile-de-France Mobilités ;

Zone d'étude : rapprochée

3.8.3.1 - Le réseau ferré

Le secteur d'étude est desservi par deux gares RER, la gare de Bondy, située à moins d'un kilomètre du projet et la gare de Rosny-Bois-Perrier, située à environ 700 mètres du projet (environ 10 minutes à pied du quartier La Sablière). Elles sont toutes deux desservies par le RER E (Haussmann Gare Saint-Lazare ⇔ Chelles Gournay / Tournan).



FIGURE 145 : PLAN DE LA LIGNE DE RER E
(SOURCE : ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS)

Le secteur d'étude est également desservi par la ligne de tramway T4, dont la gare de Bondy constitue le terminus. L'arrêt « Remise à Jorelle » de la ligne T4 se situe à environ 150 mètres au nord du quartier de Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

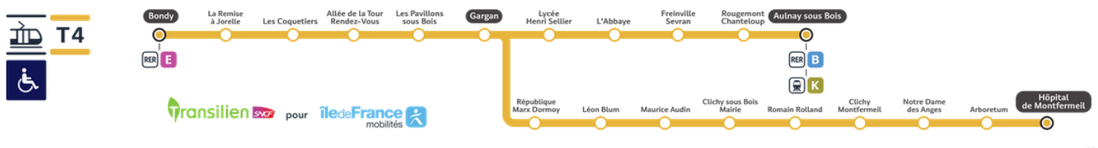


FIGURE 146 : PLAN DE LA LIGNE DE TRAMWAY T4
(SOURCE : ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS)

3.8.3.2 - Le réseau de bus

Des arrêts de bus sont présents à proximité directe du projet, il s'agit de :

- l'arrêt « Denis Papin » (limite sud-est du quartier) de la ligne 303 : Noisy-le-Grand - Mont d'est-RER ⇔ Bobigny - Pablo Picasso (bus appartenant au réseau RATP) ;
- l'arrêt « Sablière » (à la limite nord du quartier) des lignes 303 et 546 – Transport Urbain Bondynois : La Mare à la Veuve ⇔ Les Coquetiers et Hôpital Jean Verdier. Ces deux lignes de bus desservent également la gare de Bondy.

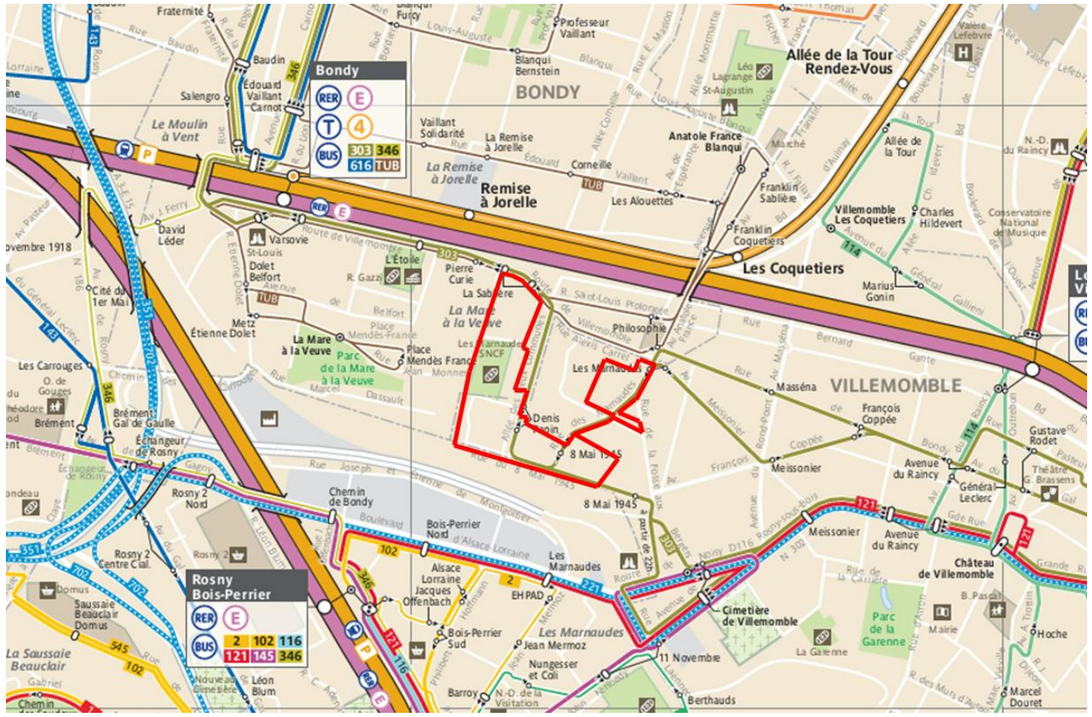


FIGURE 147 : RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN AUTOUR DU PROJET
(SOURCE : ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS)

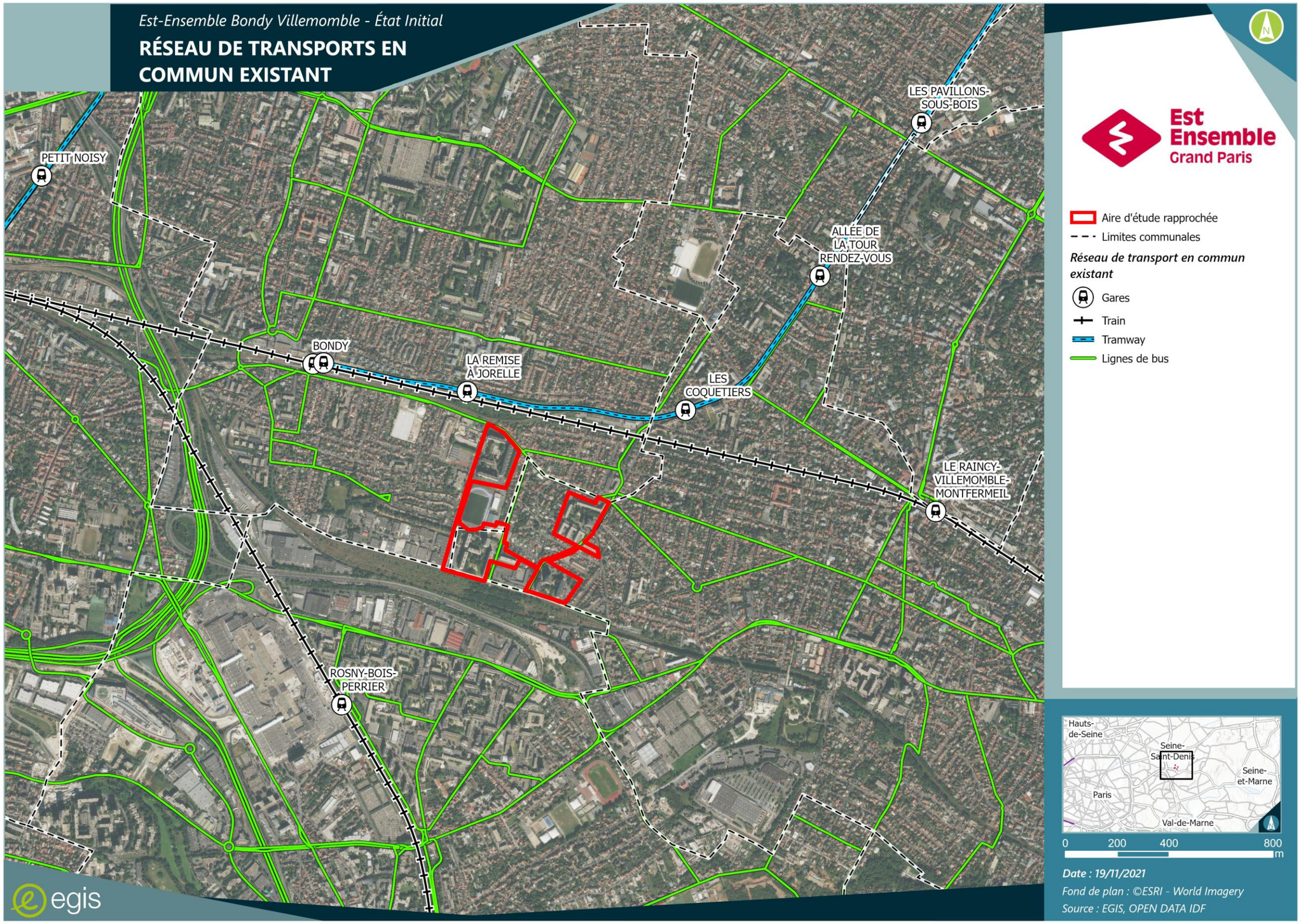


FIGURE 148 : RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN DE LA ZONE D'ÉTUDE

3.8.3.3 - Perspectives d'évolutions du réseau de transport en commun

Les principaux projets d'évolutions du réseau de transport en commun au sein du secteur d'étude sont le prolongement de la ligne de Métro 11 et la création de la ligne de Métro 15.

- Prolongement du Métro 11

La ligne de Métro 11, dont le terminus actuel se situe Porte des Lilas, sera prolongée dans un premier temps jusqu'à la gare de Rosny-Bois-Perrier. Le prolongement est en cours de travaux. La mise en service est prévue pour 2023. Six nouvelles stations seront mises en service.

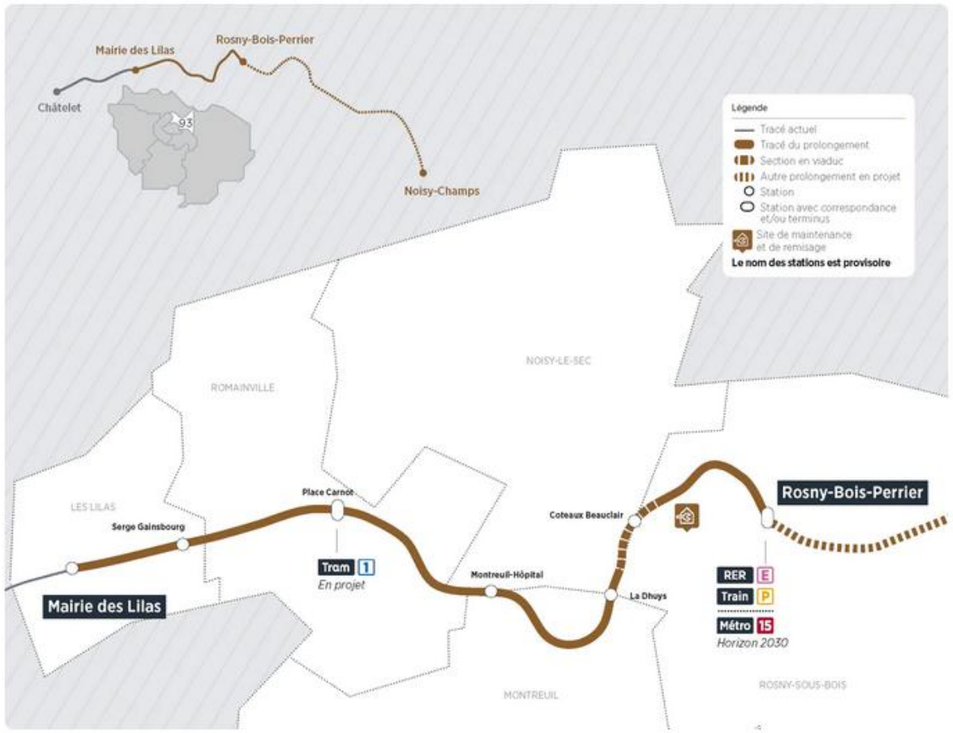


FIGURE 149 : PLAN DU PROLONGEMENT DU MÉTRO 11 DE MAIRIE DES LILAS À ROSNY-BOIS-PERRIER
(SOURCE : ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS)

Dans un second temps, le prolongement jusqu'à Noisy-Champs (77) visera à mieux desservir la proche et moyenne couronne parisienne en offrant une connexion directe entre deux grands pôles d'activité de l'Est francilien.

- Création de la ligne de Métro 15 Est

Le Métro 15 Est reliera la gare de Saint-Denis Pleyel (93) à Champigny-sur-Marne (94).

Avec le Métro 15 Sud de Pont de Sèvres à Noisy-Champs et le Métro 15 Ouest de Pont de Sèvres à Saint-Denis Pleyel, le Métro 15 Est constitue le troisième et dernier tronçon du Métro 15, entièrement automatique et souterrain, en rocade proche de Paris, qui permettra de désaturer les réseaux de transport en commun existants en desservant efficacement les départements de proche couronne par des déplacements de banlieue à banlieue.

Le Métro 15 Est permettra des liaisons efficaces vers la capitale ou vers l'ensemble de l'Île-de-France grâce à ses nombreuses correspondances aux réseaux existants et à venir. Les travaux sont en cours et la mise en service est prévue à l'horizon 2030.

Douze nouvelles gares sont prévues et de nombreuses stations déjà existantes seront desservies par le Métro 15 dont les gares de Bondy et Rosny-Bois-Perrier.

La gare de Rosny-Bois-Perrier est accessible à pied depuis la zone d'étude en 30 minutes environ. Des itinéraires en bus permettent également de rejoindre la gare depuis la zone d'étude en 20 minutes environ.

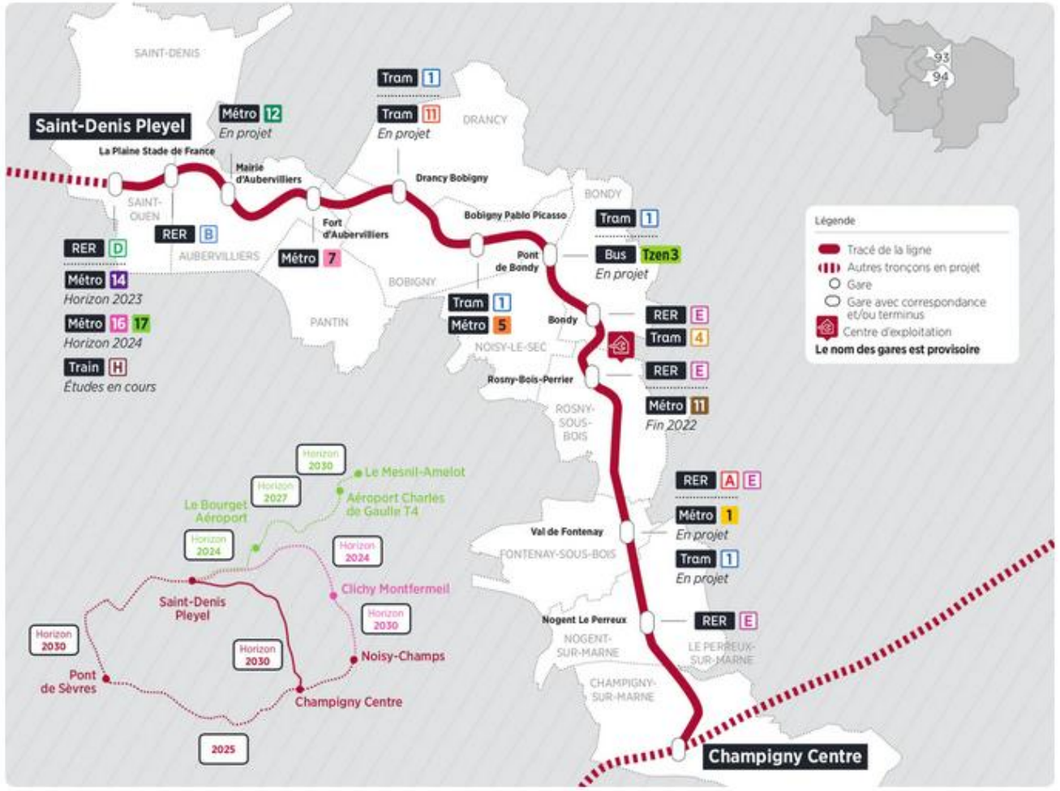


FIGURE 150 : PLAN DE LA NOUVELLE LIGNE DU MÉTRO 15 EST
(SOURCE : ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS)

Enjeu fort	Le secteur d'étude est desservie par la ligne de RER E, qui permet de relier le quartier à Paris. La ligne T4 permet de connecter le quartier à l'échelle intercommunale. Enfin, le réseau bus permet une desserte plus locale du quartier. L'accessibilité en transport en commun du quartier va largement s'améliorer à l'horizon 2030 grâce aux projets de prolongement de la ligne de Métro 11 et de la création de la ligne de Métro 15 Est.

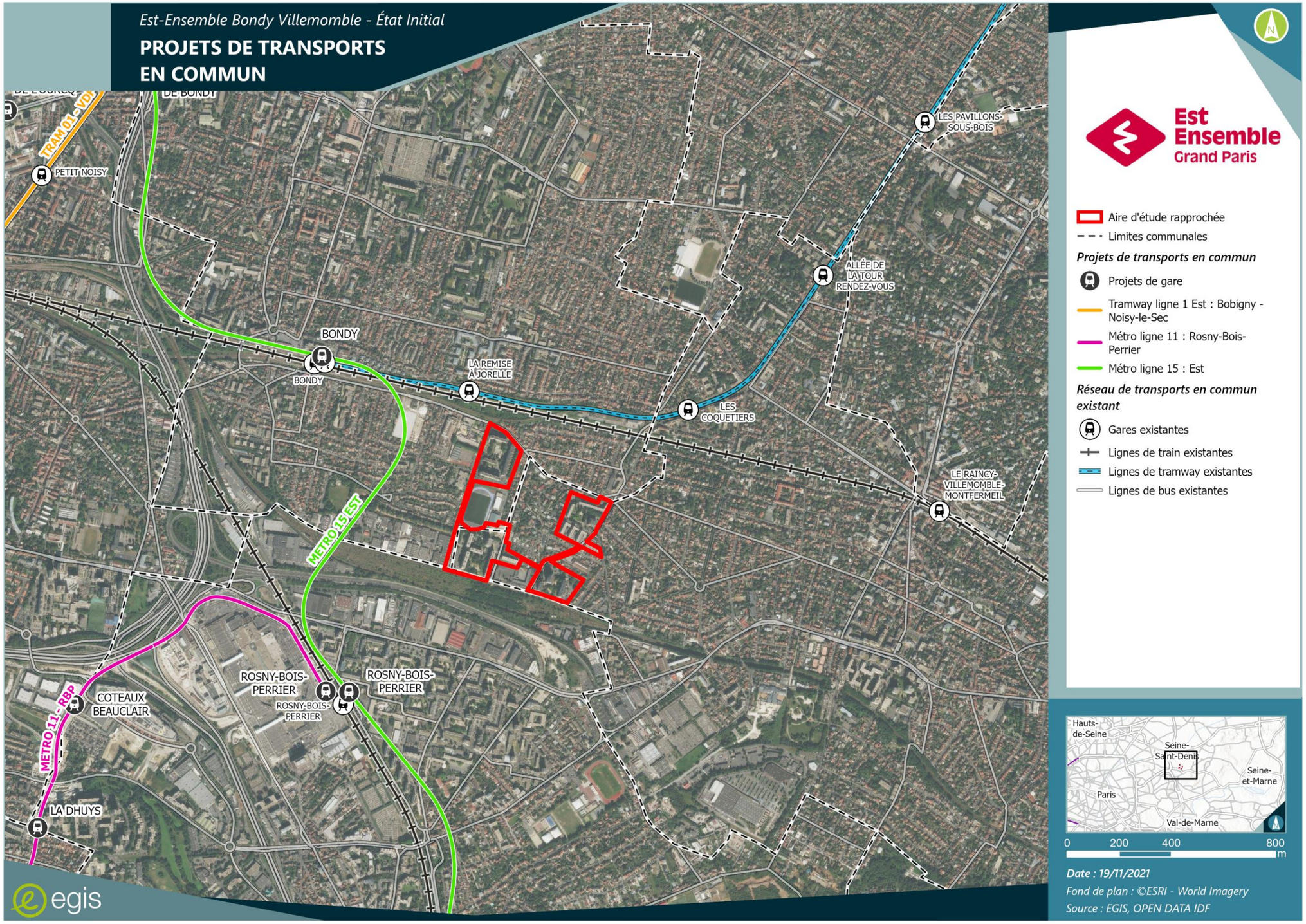


FIGURE 151 : PROJETS DE TRANSPORTS EN COMMUN AU SEIN DE LA ZONE D'ÉTUDE

3.8.4 - Modes actifs

Sources : Site internet de l'EPT Est Ensemble ; Site internet de la Métropole du Grand Paris

Zone d'étude :

3.8.4.1 - Aménagements cyclables

Le secteur d'étude est peu desservi par des aménagements cyclables. Une unique piste cyclable est présente à proximité immédiate du projet, située route de Villemomble au nord-ouest du projet.

3.8.4.2 - Perspectives d'évolution des aménagements cyclables

Divers acteurs sont porteurs de projets de développement du réseau cyclable de la zone d'étude.

■ Projet RER-V

Le collectif Vélo Ile-de-France qui regroupe 33 associations propose un projet de réseau de plusieurs lignes cyclables traversant l'Ile-de-France : le projet RER V. À ce stade, les tracés ne sont pas figés et la carte officielle du RER-V n'identifie que des liaisons entre pôles. Deux lignes de ce réseau, en projet, seront localisées à proximité du territoire d'étude :

- La ligne A2 qui relie Cergy-Pontoise à Val d'Europe. Plusieurs hypothèses de tracé existent pour cette ligne. Ces principes de tracé sont représentés en pointillés rouges sur la carte ci-contre ;
- La ligne GC, ligne circulaire qui relie notamment Bobigny à Noisy-le-Grand et qui pourrait emprunter la D86b à Fontenay-sous-Bois, Le Perreux-sur-Marne ainsi que l'avenue du 11 novembre au Perreux-sur-Marne.



FIGURE 152 : CARTE DU RÉSEAU RER-V PROJETÉ
(SOURCE : RERV.FR)

■ Stratégie cyclable de la Seine-Saint-Denis

Le Conseil départemental Seine-Saint-Denis a adopté depuis 2019 une stratégie vélo qui doit permettre de rendre le territoire 100% cyclable d'ici 2024, avec l'aménagement prévu d'environ 270 km de voies nouvelles.

Le Département souhaite ainsi accélérer le déploiement des infrastructures cyclables à l'échelle départementale, de manière notamment à :

- Organiser le rabattement vélo vers les gares (existantes et futures) ;
- Développer massivement l'offre de stationnement vélo ;
- Abaisser les vitesses de circulation partout où c'est possible ;
- Adapter les règles de circulation à l'usage du vélo.

Data sensitivity - Internal

Cette stratégie vise également à développer une culture vélo au sein de la population et de proposer des services pour en faciliter la pratique au travers de différentes actions parmi lesquelles :

- Soutenir les associations de promotion du vélo ;
- Mettre en place des services autour de la pratique du vélo : ateliers de réparation et auto-réparation, formation et remise à niveau de la pratique, … ;
- Développer les actions de sensibilisation auprès des collégiens, notamment sur les aspects de sécurité ;
- Créer la maison départementale du vélo dans le parc de la Bergère ;
- Mener des campagnes d'information auprès des habitants pour développer une « culture vélo » ;
- Encourager l'usage du vélo pour les déplacements domicile-travail.

En parallèle, le Département prévoit également de mettre en œuvre une gouvernance spécifique et d'animer un réseau vélo partenarial avec les acteurs du territoire.



FIGURE 153 : STRATÉGIE VÉLO DE LA SEINE-SAINT-DENIS
(SOURCE : SEINESAINTDENIS.FR)

Data sensitivity - Internal

■ Stratégie cyclable Est Ensemble

Est Ensemble s'est engagé en 2020 avec les neuf villes du territoire et les différents partenaires à proposer 47 km de nouveaux aménagements cyclables supplémentaires pour favoriser les déplacements des habitants en vélo.

L'aménagement des voies relevant de la compétence des villes et du conseil départemental de la Seine-Saint-Denis, Est Ensemble a joué pleinement son rôle de coordinateur territorial entre les différents partenaires pour proposer un plan cohérent et global aux usagers du territoire.

Ce travail concerté a permis d'aboutir à l'aménagement de nouveaux axes cyclables sécurisés assurant ainsi des itinéraires intercommunaux sur le territoire et une continuité avec les territoires environnants (Paris et les villes limitrophes). La sécurité de ces nouveaux axes de circulation étant une priorité, les pistes sont aménagées avec une signalétique adaptée (marquage au sol jaune ou blanc, signalétique verticale, plots de séparation de voies).

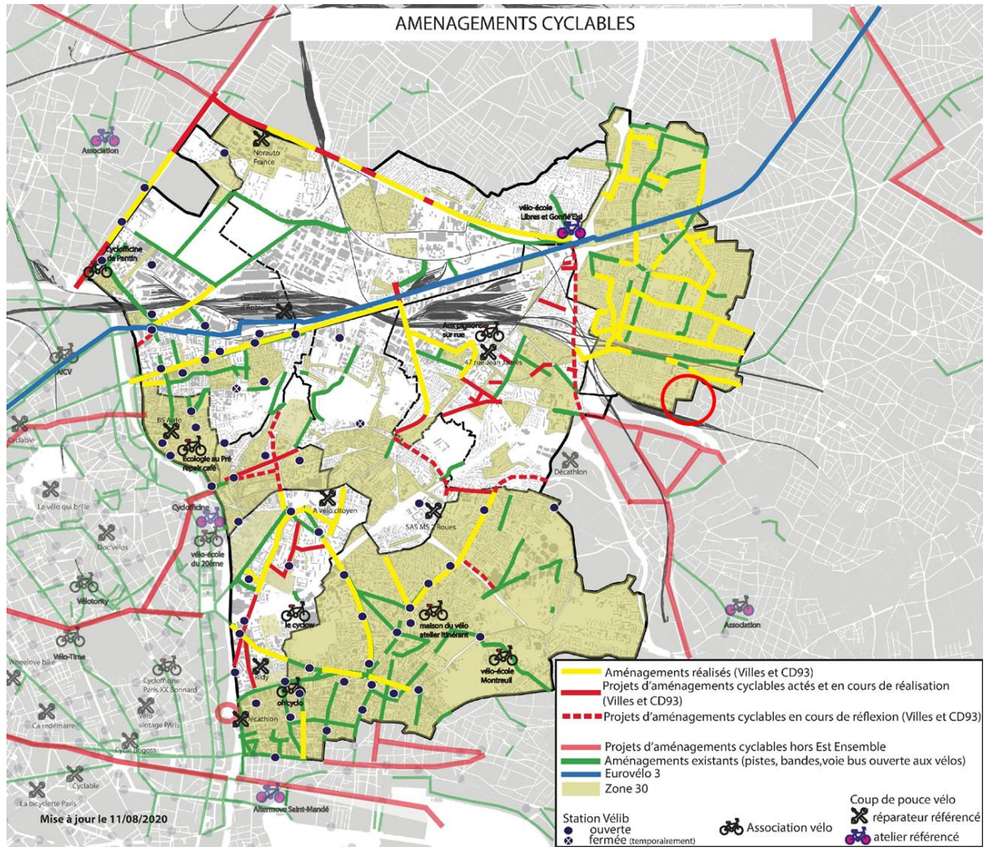


FIGURE 154 : PLAN DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES SUR LE TERRITOIRE D'EST ENSEMBLE
(SOURCE : PLAN DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES D'EST ENSEMBLE)

■ Stratégie cyclable Grand Paris Grand Est

Grand Paris Grand Est a pour ambition de mettre en place une stratégie permettant de créer du lien entre les documents qui se développent à l'échelle communale (plans vélos adoptés à Rosny-sous-Bois en avril 2019 et Noisy-le-Grand en 2020, stratégies en cours d'élaboration ou de mise à jour à Noisy-le-Grand, Neuilly-sur-Marne, Le Raincy et Neuilly-Plaisance) et de développer un réseau maillé sur l'ensemble du territoire.

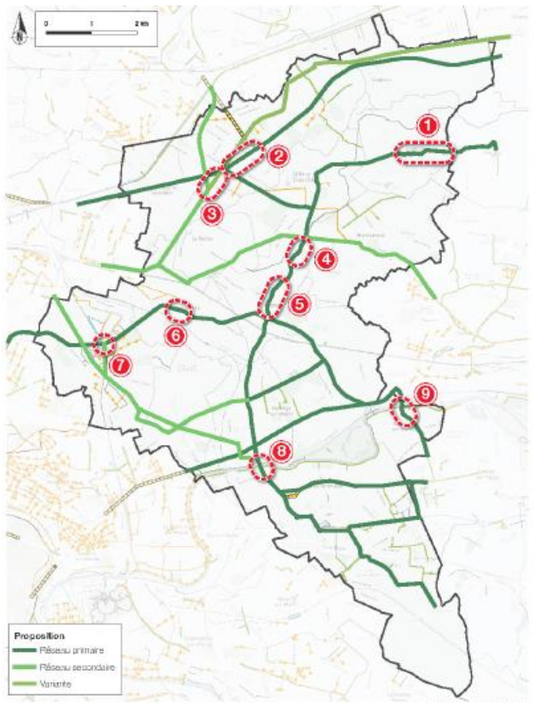
Le territoire de Grand Paris Grand Est présente actuellement 200 km d'aménagements cyclables, principalement constitués de pistes cyclables. Près de 90% du territoire se situe à 10 min d'une gare, ce qui conforte l'importance d'envisager une politique cyclable intégrant une complémentarité TC-vélo et le rabattement vers les gares du réseau. De plus, les nombreux projets urbains généreront de nouveaux déplacements sur l'ensemble du territoire.

Sur la base des éléments du diagnostic, un schéma cyclable défini en deux niveaux :

- le réseau primaire : des axes nord-sud et est-ouest répondant aux principaux besoins identifiés ;
- le réseau secondaire : des liaisons complémentaires pour relier des polarités identifiées.

La stratégie cyclable de Grand Paris Grand Est comprend 9 propositions d'aménagement sur des jonctions de pistes cyclables.

Data sensitivity - Internal



1. *Clichy-sous-Bois - Coubron : liaison Nord-Sud permettant de connecter le territoire à Courtry.*
2. *Clichy-sous-Bois - Livry-Gargan RN3 : continuité entre les aménagements le long du T4 et les aménagements présents sur la RD970.*
3. *Bd. Chanzy : liaison Nord-Sud permettant de connecter les aménagements du T4 à la RN3.*
4. *Avenue de Maison Rouge : continuité entre les aménagements le long du T4 et les aménagements présents sur l'allée de Gagny.*
5. *Rue du 19 mars 1962 Nord : liaison Nord-Sud permettant de connecter les communes de Clichy-sous-Bois et Gagny.*
6. *Villemomble - Gagny : liaison Est-Ouest permettant de connecter les 2 communes. Focus sur un tronçon difficile à aménager actuellement.*
7. *Carrefour RN302 - RD30 : jonction des aménagements existants et insertion au carrefour.*
8. *Pont de Neuilly-sur-Marne : franchissement de la Marne afin de connecter la commune de Noisy-le-Grand aux communes situées au Nord du cours d'eau.*
9. *Noisy-le-Grand Gares : liaison entre les gares de Noisy-le-Grand Mont d'Est et Noisy-Champs. Focus sur la portion RD75 Sud permettant de connecter les aménagements présents sur la RD75 et la RD194 selon un axe Nord-Sud.*

FIGURE 155 : PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS DE JONCTIONS DE PISTES CYCLABLES SUR LE TERRITOIRE DE GRAND PARIS GRAND EST
(SOURCE : ETUDE DE RÉALISATION D'AMÉNAGEMENTS DE JONCTIONS DE PISTES CYCLABLES)

Enjeu fort	Le secteur d'étude ne dispose que de peu d'aménagements cyclables à l'heure actuelle. Toutefois, des projets de développement de l'offre en aménagements cyclables sont portés et/ou soutenus par la région Ile-de-France, le département de la Seine-Saint-Denis, la Métropole du Grand Paris et les EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est.

3.8.5 - Infrastructures aéroportuaires

Zone d'étude : rapprochée

Il n'y a pas d'infrastructure aéroportuaire dans la zone d'étude.

Enjeu nul	Il n'y a pas d'infrastructure aéroportuaire dans la zone d'étude.

Data sensitivity - Internal

3.8.6 - Les déplacements

Sources :

- **DRIEAT Ile-de-France ;**
- **Enquête globale de transport de la région Ile-de-France 2010 ; Institut Paris Région ;**
- **EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018 ;**
- **Rapport de présentation du PLUi Est Ensemble ;**
- **Rapport de présentation PLUi GPGE V1**

Zone d'étude : élargie

3.8.6.1 - Les déplacements à l'échelle de l'Ile-de-France

L'ENQUÊTE GLOBALE DE TRANSPORT (EGT)

L'Enquête Globale de Transport est une grande enquête réalisée tous les dix ans en moyenne en Ile-de-France depuis 1976, dont l'objectif de cette enquête est de connaitre les pratiques actuelles de déplacements des Franciliens et leurs évolutions depuis dix ans.

Elle est pilotée par le STIF en partenariat avec la DRIEA dans le cadre de l'OMNIL (Observatoire de la Mobilité en Ile-de-France).

La dernière EGT, éditée en 2010, a été réalisée entre 2009 et 2011 : 18 000 ménages franciliens ont été interrogés sur leurs habitudes de transport.

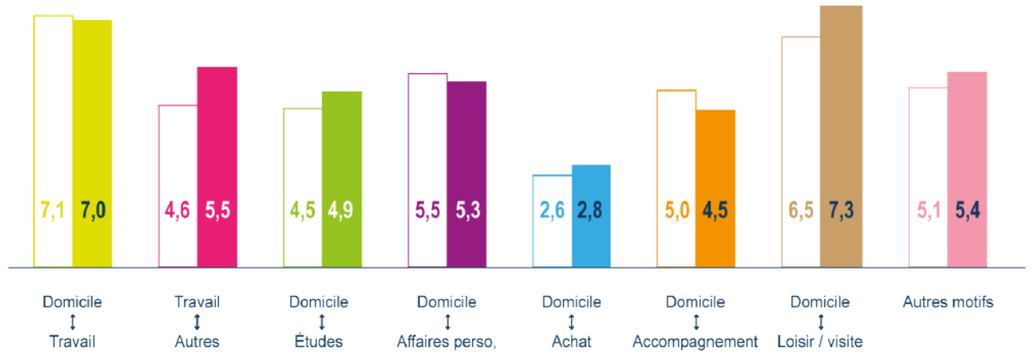
Une nouvelle enquête est en cours, pilotée par Ile-de-France Mobilités et co-financée avec l'État. Elle portera que la période 2018-2022, avec pour objectif de passer d'une photographie de la mobilité des Franciliens tous les 10 ans à un recueil en continu sur le principe du recensement de la population

43 millions de déplacements sont réalisés quotidiennement en Ile-de-France en 2018. La population francilienne réalise 3,8 déplacements par jour, dont la portée moyenne est de 4,4km. Le temps passé par jour à se déplacer est de 1h30. D'après les premiers résultats de l'Enquête Globale de Transport (EGT) en cours, Cette moyenne de 3,8 déplacements par personne et par jour cache en réalité de fortes disparités :

- 7 % des Franciliens ne se déplacent pas un jour donné (mais la part des personnes non-mobiles est plus élevée dans certaines catégories de population : une personne sur 10 parmi les 60-74 ans, 2 personnes sur 10 parmi les personnes âgées de 75 ans et plus, et un quart des personnes au foyer ne se déplacent pas un jour donné).
- Les Parisiens sont ceux qui se déplacent le plus en nombre de déplacements (4,3) mais le moins en distance parcourue (12 km). À l'inverse, les habitants de grande couronne sont ceux qui se déplacent le plus en distance (24 km).

Ce sont les actifs occupés qui se déplacent le plus avec 4,3 déplacements par jour. Les retraités se déplacent moins surtout en termes de distances parcourues, cette tendance se renforçant avec l'âge.

3.8.6.1.1 - Les déplacements des actifs en Ile-de-France



En million de déplacements par jour : en 2010 en 2018

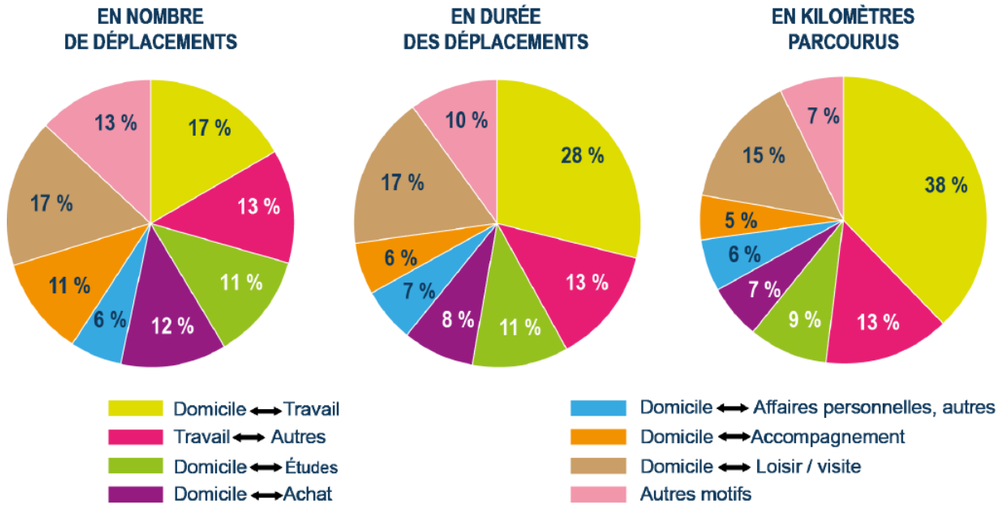
© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

FIGURE 156 : EVOLUTION DES DÉPLACEMENTS DES ACTIFS ENTRE 2010 ET 2018
(SOURCE : EGT H2020-ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS-OMNIL-DRIEA / RÉSULTATS PARTIELS 2018)

La mobilité en lien avec le travail est la catégorie qui a le plus augmenté entre 2010 et 2018. Cette évolution s'explique surtout par l'augmentation des déplacements pour la pause-déjeuner, mais aussi celle des déplacements de loisirs ainsi que des déplacements pour achats qui font augmenter fortement les déplacements en lien avec le travail.

Les déplacements en lien avec les études et les loisirs ont augmenté en raison de la croissance du nombre d'enfants.

Data sensitivity - Internal



© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

FIGURE 157 : NOMBRE, DURÉE ET KILOMÈTRCES PARCOURUS DES DÉPLACEMENTS
(SOURCE : EGT H2020-ILE-DE-FRANCE MOBILITÉS-OMNIL-DRIEA / RÉSULTATS PARTIELS 2018)

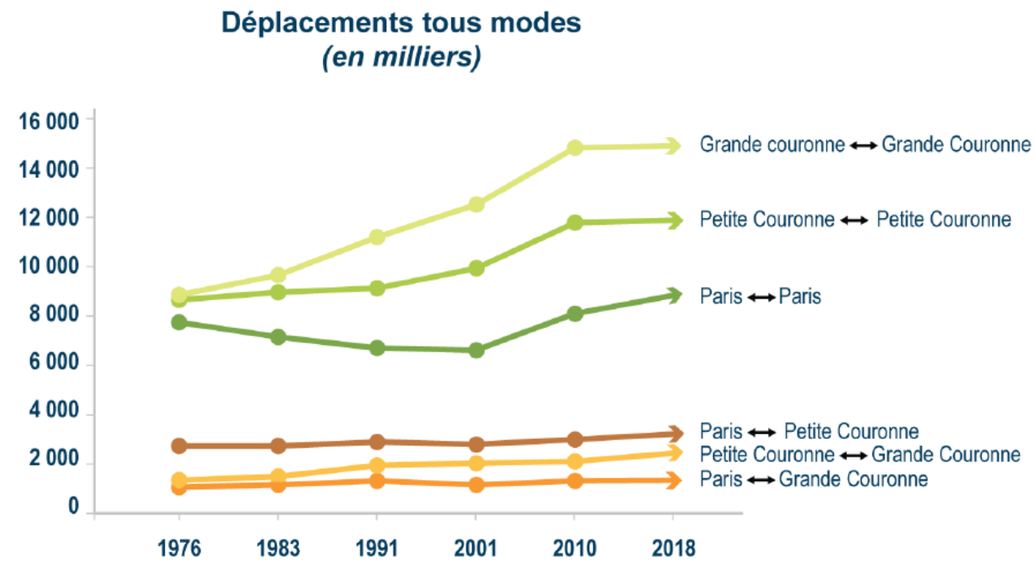


FIGURE 158 : DÉSTINATION DES DÉPLACEMENTS EN ILE-DE-FRANCE
(SOURCE : EGT H2020-ILE-DE-FRANCE MOBILITES-OMNIL-DRIEA / RESULTATS PARTIELS 2018)

Les déplacements liés au travail prennent plus d'importance en durée de déplacements, et encore plus en kilomètres parcourus dans la journée – ce qui est cohérent avec l'intensité de l'usage des réseaux aux périodes de pointe.

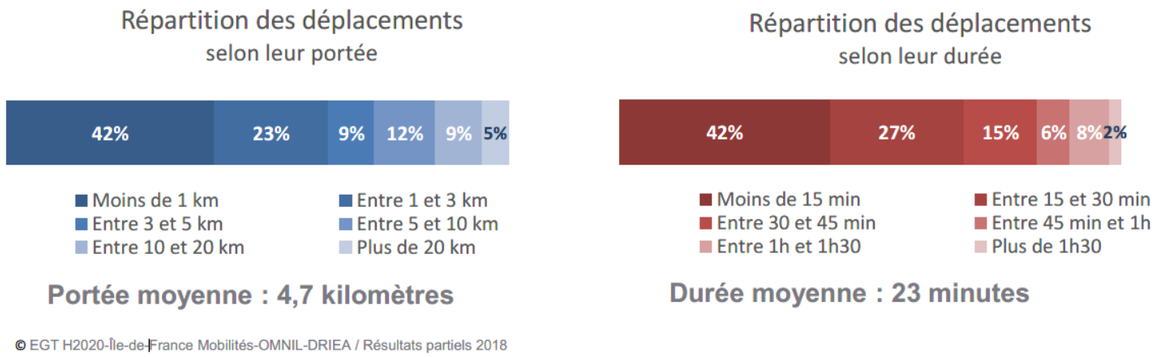
En Ile-de-France, 70% des déplacements se font majoritairement en dehors de Paris. Les déplacements entre communes de la grande couronne sont majoritaires, suivis par les déplacements entre communes de la petite couronne.

Les déplacements entre Paris et la banlieue représentent environ 10 % des déplacements quotidiens en Ile-de-France. Depuis 2010, les déplacements entre la petite couronne et la grande couronne sont ceux qui ont le plus augmenté, ce qui s'explique par l'évolution démographique et celle du nombre d'emplois sur ces territoires. Les déplacements dans Paris ont aussi fortement crû (+9 %), tendance qui s'explique par des déplacements supplémentaires à pied.

3.8.6.1.2 - Durée et distance des déplacements en Ile-de-France

Les déplacements en Ile-de-France ont une portée moyenne de 4,7 km mais les deux-tiers font moins de 3 km et 14 % font 10 km et plus.

La durée moyenne d'un déplacement en 2018 s'élève à 23 minutes.



© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

FIGURE 159 : PORTÉE ET DURÉE MOYENNE DES DÉPLACEMENTS EN ILE-DE-FRANCE
(SOURCE : EGT H2020-ILE-DE-FRANCE MOBILITES-OMNIL-DRIEA / RESULTATS PARTIELS 2018)

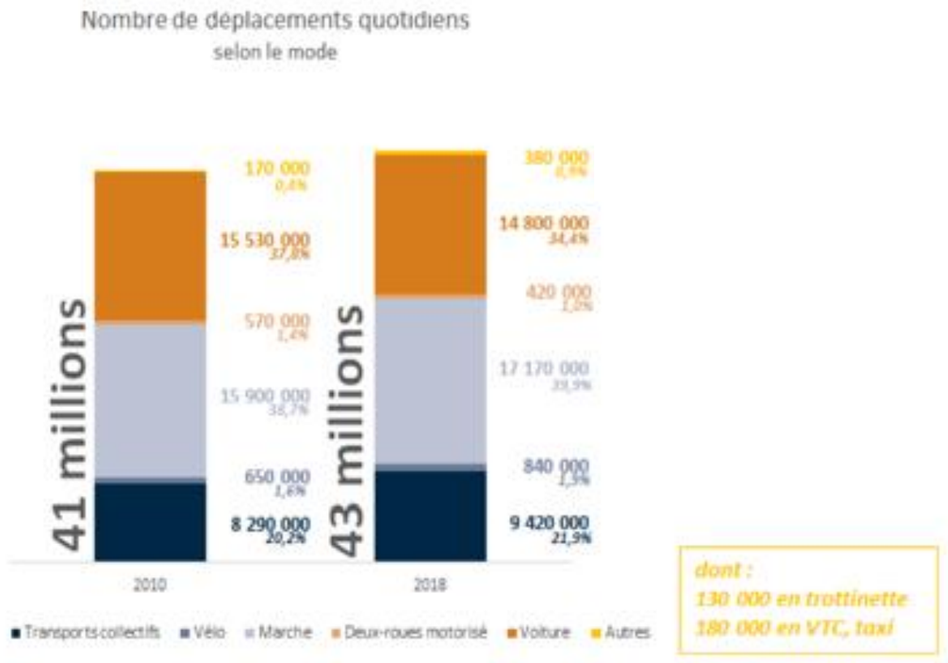
Data sensitivity - Internal

3.8.6.1.3 - Modes de déplacements en Ile-de-France

En 2018, on compte 9,4 millions de déplacements en transports collectifs en jour ouvrable, ce qui représente une croissance de 14% par rapport à 2010. Les déplacements en voiture diminuent de 5 % sur l'ensemble de l'Île-de-France et les déplacements en deux-roues motorisés baissent fortement. Globalement, la tendance à la diminution des modes individuels motorisés est plus importante que celle fixée par le PDUIF.

L'ensemble des modes actifs présente une croissance de près de 9% (8% pour les déplacements à pied et 30% pour les vélos), ce qui est tout à fait dans les tendances du PDUIF.

L'EGT 2018 voit par ailleurs émerger les nouvelles mobilités, avec l'apparition de volumes certes faibles mais tout de même détectables de déplacements en VTC et taxis, ainsi qu'en trottinettes.



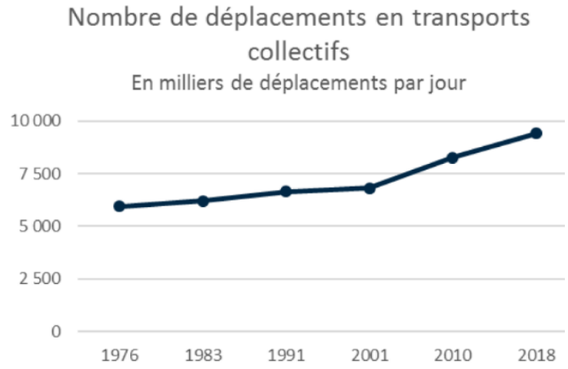
© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

FIGURE 160 : NOMBRE DE DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS PAR MODE EN 2010 ET EN 2018
(SOURCE : EGT H2020-ILE-DE-FRANCE MOBILITES-OMNIL-DRIEA / RESULTATS PARTIELS 2018)

3.8.6.1.4 - Les déplacements en transport en commun en Ile-de-France

Le nombre de déplacements en transports collectifs est important à l'intérieur de Paris : un quart des déplacements y sont réalisés en transports collectifs contre moins de 5 % en voiture.

Les déplacements radiaux en transports collectifs entre Paris et la banlieue sont plus nombreux (3,1 millions de déplacements). Pour ces déplacements, les transports collectifs sont le mode largement majoritaire (aux deux-tiers avec la petite couronne, aux trois-quarts avec la grande couronne).



© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

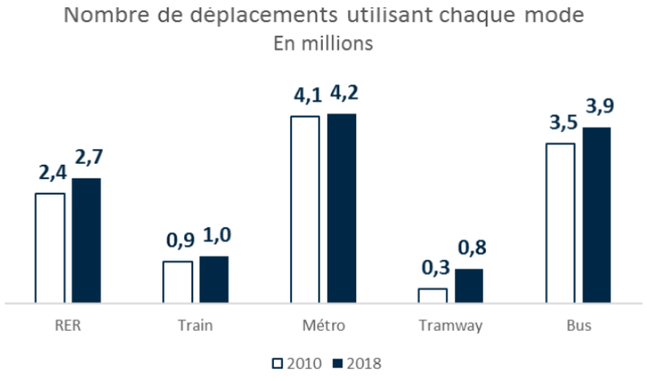
FIGURE 161 : EVOLUTION DU NOMBRE DE DLACEMENTS EN TRANSPORTS COLLECTIFS DEPUIS 1976
(SOURCE : EGT H2020-ILE-DE-FRANCE MOBILITES-OMNIL-DRIEA / RESULTATS PARTIELS 2018)

L'évolution de l'usage des différents modes de transport est à la fois le reflet de l'évolution démographique et économique ainsi que de l'évolution de l'offre de transport.

Ainsi le mode qui a le plus augmenté est le tramway dont le réseau a été considérablement étendu depuis 2010. L'usage du bus a augmenté alors même que les lignes de tramway sont pour la plupart venues remplacer des lignes de bus à fort trafic. Le train et surtout le RER totalisent à eux deux une forte croissance sous l'effet conjugué des renforts d'offre (notamment aux heures creuses), de l'évolution démographique et des emplois ainsi que des évolutions tarifaires.

Les déplacements utilisant le métro connaissent une évolution plus limitée notamment sous l'effet de l'évolution démographique à Paris (pour rappel, les non-Franciliens – touristes et visiteurs, ne sont pas enquêtés dans l'EGT).

Data sensitivity - Internal



© EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018

FIGURE 162 : EVOLUTION DES DÉPLACEMENTS PAR MODE DE TRANSPORTS COLLECTIFS ENTRE 2010 ET 2018
(SOURCE : EGT H2020-ILE-DE-FRANCE MOBILITES-OMNIL-DRIEA / RESULTATS PARTIELS 2018)

3.8.6.2 - Les déplacements à l'échelle d'Est Ensemble

En 2014, un quart (26,8%) des déplacements domicile-travail des actifs habitant Est Ensemble se fait encore en voiture (INSEE, 2014). L'usage de la voiture connaît toutefois un recul progressif, puisqu'en 2010, ce mode de déplacement correspondait à 28,4% des déplacements domicile-travail (Plan Local de Déplacements d'Est Ensemble).

Au-delà des déplacements pendulaires, la voiture reste également plébiscitée pour des déplacements plus occasionnels, comme le laisse supposer le taux d'équipement des ménages d'Est Ensemble qui indique que 56% de ceux- ci possède au moins une voiture en 2014.

Néanmoins, les transports en commun sont le mode de déplacement le plus utilisé sur le territoire d'Est Ensemble en 2014 (57% des déplacements domicile-travail en 2014). L'offre de transport est importante sur le territoire d'Est Ensemble mais il existe des disparités au sein de celui-ci. En effet, des secteurs et des communes sont moins bien desservies que d'autres (c'est notamment le cas de la ville de Bondy). De nombreux projets de transports en commun permettront de renforcer le maillage de transport en commun et d'améliorer la desserte des quartiers qui souffrent aujourd'hui d'un manque d'accessibilité. Les déplacements inter-banlieues seront notamment facilités.

Les projets de transports en commun pourront être accompagnés de réaménagements urbains qui faciliteront l'accès aux gares et encourageront l'usage des transports en commun (création de mails piétons et de voies cyclables, requalification des espaces publics).

3.8.6.3 - Les déplacements à l'échelle de Grand Paris Grand Est

Près de 1,5 millions de déplacements sont réalisés chaque jour sur le territoire de Grand Paris Grand Est selon l'enquête ménages déplacements conduite par l'OMNIL (Observatoire des mobilités - Ile de France Mobilités) en 2011.

Les habitants du territoire effectuent en moyenne 3,69 déplacements quotidiens en 2011. Ce volume de déplacement est sensiblement inférieur à la moyenne métropolitaine qui est de 3,87 déplacements quotidiens par habitants.

Parmi l'ensemble des déplacements, 50% sont internes au territoire, soit 741 000 déplacements internes chaque jour. Concernant les déplacements en lien avec l'extérieur du territoire, les flux les plus importants sont ceux réalisés en provenance et à destination de Paris et des EPT limitrophes du territoire.

Les flux en provenance et à destination du reste de la métropole atteignent un total de 90 000 déplacements quotidiens environ, soit un total métropolitain de 575 000 déplacements. En ce qui concerne la Grande Couronne, notamment la Seine-et-Marne, 150 000 déplacements quotidiens sont réalisés.

Les transports en commun représentent 19% des déplacements quotidiens du territoire. L'analyse des modes de déplacements réalisée dans le cadre de l'enquête globale transports 2010 montre que la voiture particulière reste le premier mode de déplacement utilisé par les habitants de Grand Paris Grand Est.

Data sensitivity - Internal

Enjeu fort	D'après les résultats partiels de 2018 de l'Enquête Globale de Transport, 43 millions de déplacements sont réalisés quotidiennement en Ile-de-France en 2018. Une tendance à l'augmentation des déplacements par jour a été constatée entre 2010 et 2018. En 2018, on compte 9,4 millions de déplacements en transports collectifs en jour ouvrable, ce qui représente une croissance de 14% par rapport à 2010. Le nombre de d'usagers de tous les types de transports en commun a augmenté entre 2010 et 2018, dû à l'évolution démographique en Ile-de-France et à l'augmentation de l'offre de transport en commun. Sur le territoire d'Est Ensemble, les transports en commun sont le mode de déplacement majoritaire. Néanmoins des disparités entre les villes et/ou les quartiers au regard de la desserte en transports en commun entrainent des difficultés à accéder à certaines zones (notamment la commune de Bondy). Sur le territoire de Grand Paris Grand Est, le premier mode de déplacement reste la voiture particulière. 50% des déplacements sur le territoire sont internes. Concernant les déplacements en lien avec l'extérieur du territoire, les flux les plus importants sont ceux réalisés en provenance et à destination de Paris et des EPT limitrophes du territoire. L'amélioration de l'offre de transports en commun constitue un enjeu fort pour répondre à l'augmentation des déplacements et de l'utilisation des transports en commun par la population de ces deux territoires.

Data sensitivity - Internal

3.9 - Les réseaux

Sources : Plans des servitudes des communes ; rapports de présentation des PLU/PLUi ; DRIEAT Ile-de-France ; *www.carmen.developpement-durable.gouv.fr* ;
Zone d'étude : rapprochée

Un relevé des réseaux présents dans la zone d'étude devra être établi et les études techniques permettront de rétablir ou dévier les réseaux impactés.

3.9.1 - Hydrocarbures

Aucun pipeline de transport d'hydrocarbures du réseau TRAPIL n'a été recensé dans la zone d'étude du projet.

3.9.2 - Gaz naturel

Une canalisation de gaz à haute pression est localisée dans le périmètre du projet. Elle traverse la zone d'étude du nord au sud à la frontière entre Bondy et Villemomble (canalisation DN 150 – PMS 40 bar).
Cette canalisation fait l'objet d'une servitude d'utilité publique.

Le PLUi Est Ensemble indique que :

« *Les propriétaires dont les terrains sont traversés par une canalisation de transport de gaz (servitude de passage) conservent le droit de les clore ou d'y élever des immeubles à condition toutefois d'en avertir l'exploitant.*

En ce qui concerne plus particulièrement les travaux de terrassement, de fouilles, de forage ou d'enfoncement susceptibles de causer des dommages à des conduites de transport, leur exécution ne peut être effectuée que conformément aux dispositions d'un arrêté-type pris par le ministre de l'industrie. »

3.9.3 - Électricité

Aucune ligne électrique à haute tension n'est localisée dans le périmètre du projet.

3.9.4 - Réseau de chaleur

Aucun réseau de chaleur n'est présent dans le périmètre du projet.

3.9.5 - Eau potable

La zone d'étude est alimentée en eau par le réseau du Syndicat des Eaux d'Ile-de-France dont l'exploitation est confiée à Véolia Eau d'Ile-de-France. La zone d'étude est traversée par des canalisation d'eau de 1 500 mm de diamètre (cf. Figure 164).

Data sensitivity - Internal

3.9.6 - Assainissement

Le site du projet possède un réseau unitaire (cf. Figure 163).

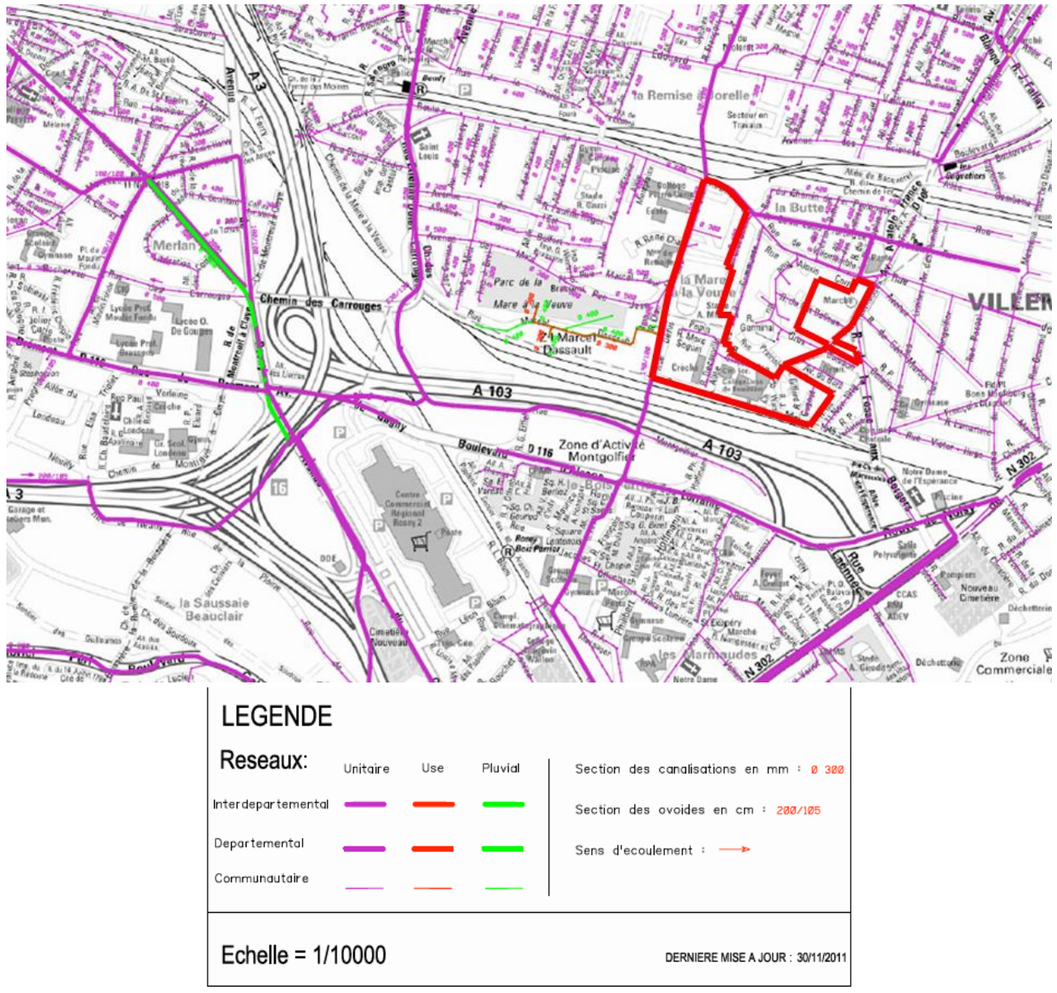


FIGURE 163 : EXTRAIT DE LA CARTE DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT D'EST ENSEMBLE
(SOURCE : PLUI EST ENSEMBLE)

3.9.7 - Télécommunication

Aucun réseau de télécommunication n'est localisé dans le périmètre du projet.

Enjeu fort	Le périmètre du projet intercepte des réseaux (assainissement, eau potable, gaz naturel), dont certains font l'objet de servitudes d'utilité publique. Un relevé des réseaux présents dans la zone d'étude doit être établi et les études techniques permettront de rétablir ou dévier les réseaux impactés.

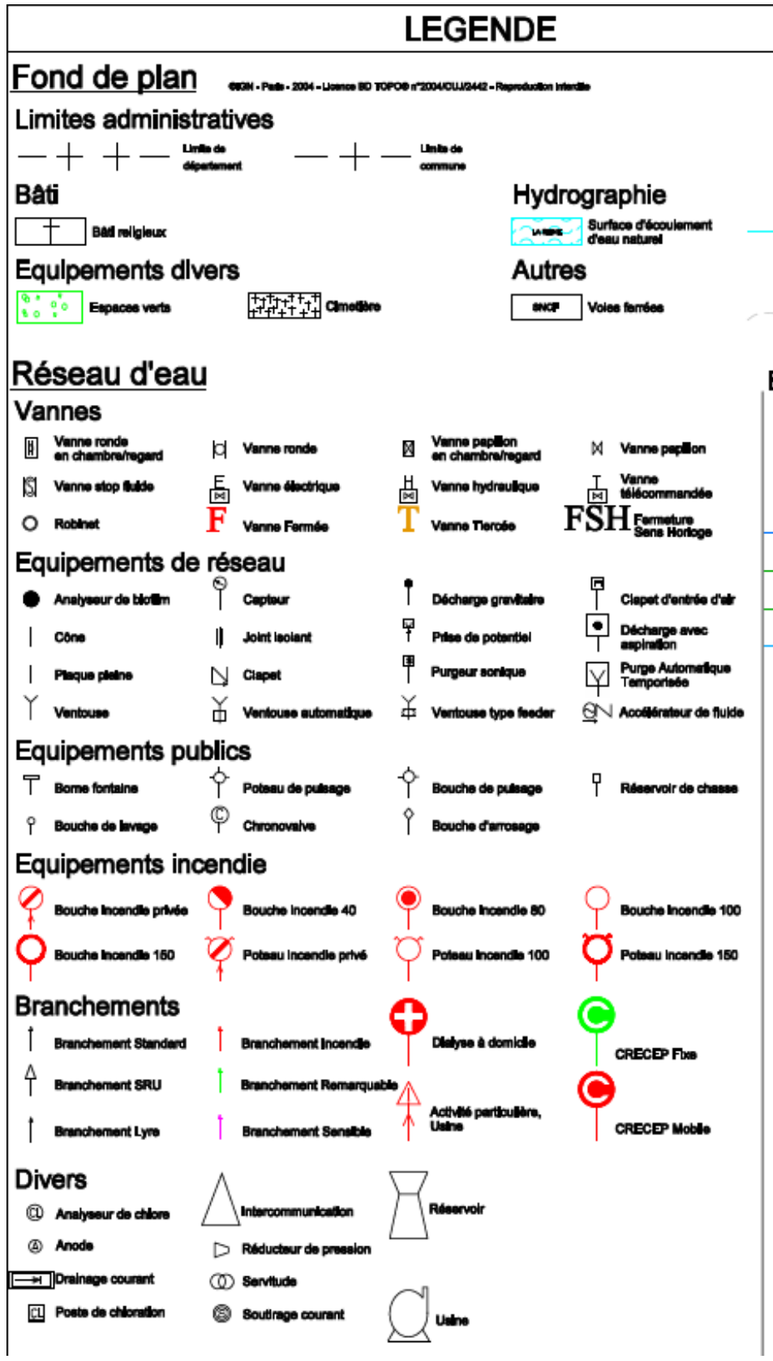




FIGURE 164 : EXTRAIT DU PLAN DU RÉSEAU AEP SUR LA COMMUNE DE BONDY
(SOURCE : PLUI EST ENSEMBLE)

3.10 - Les risques technologiques

3.10.1 - Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Sources : Rapport de présentation du PLUi Est Ensemble : Rapport de présentation du PLU Villemomble ; Géorisques

Zone d'étude : rapprochée

INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

D'après l'administration française (www.service-public.fr), *« est considérée comme une installation classée toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour :*

- *la commodité du voisinage ;*
- *la santé, la sécurité, la salubrité publiques ;*
- *l'agriculture ;*
- *la protection de la nature, de l'environnement et des paysages ;*
- *l'utilisation rationnelle de l'énergie ;*
- *la conservation des sites, des monuments ou du patrimoine archéologique.*

Chaque installation est classée dans une nomenclature qui détermine les obligations auxquelles elle est soumise, par ordre décroissant du niveau de risque : régimes d'autorisation (A), d'enregistrement (E) ou de déclaration (D) ». Le 24 juin 1982, la directive dite SEVESO demande aux États et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face. Certaines ICPE sont alors classées **« SEVESO seuil bas »** ou **« SEVESO seuil haut »** suivant leur dangerosité

Aucune ICPE n'est localisée dans un rayon de 500 mètres autour du projet.

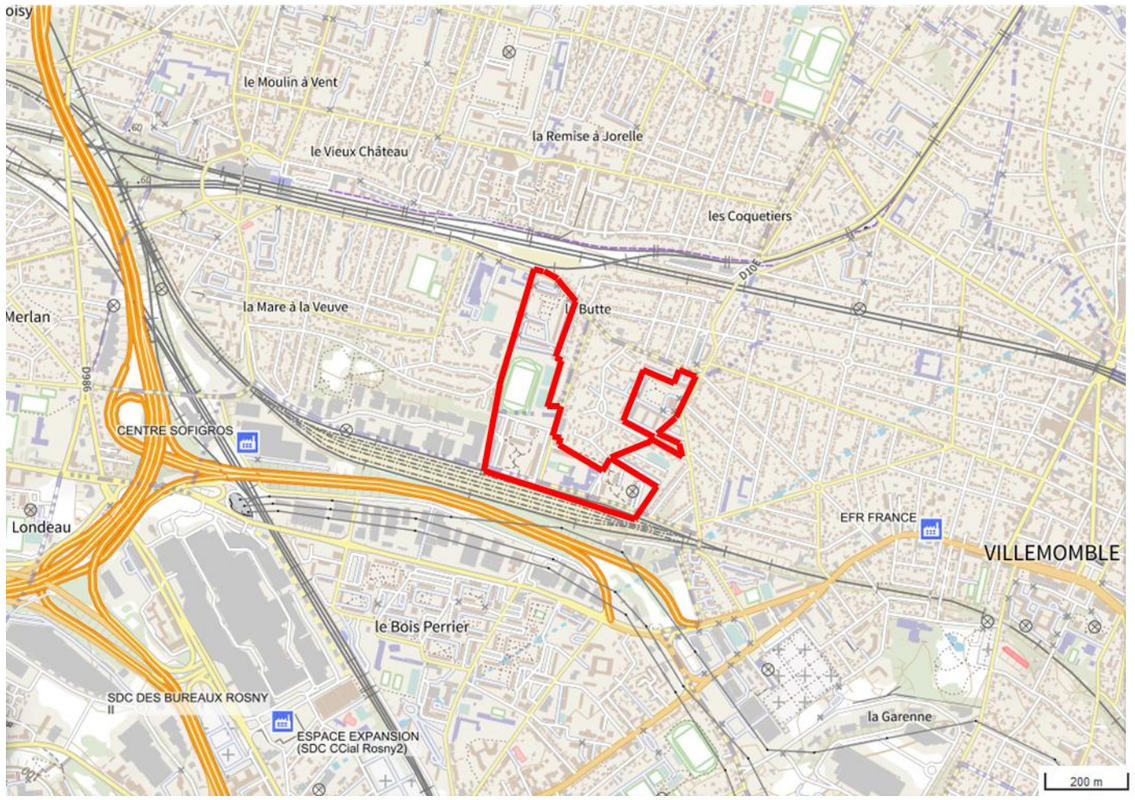


FIGURE 165 : LOCALISATION DES ICPE À PROXIMITÉ DU PROJET
(SOURCE : GÉOPORTAIL)

Enjeu faible	Aucune ICPE n'est localisée dans un rayon de 500 mètres autour du projet. Le risque technologique lié aux ICPE est faible.

3.10.2 - Sites et sols pollués

Zone d'étude : rapprochée

3.10.2.1 - Sites BASIAS et BASOL

Sources : Géorisques ; rapports de présentation des PLU/PLUi ;

- Sites BASIAS

Plusieurs sites sont identifiés dans la base de données BASIAS, répertoriant les anciens sites industriels et activités de service. Ils sont localisés sur les communes de Bondy, Villemomble et Rosny-sous-Bois, à la frontière du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière. Les sites localisés dans un périmètre de 500 mètres autour du projet et leurs caractéristiques sont recensés dans le tableau ci-après.

- Sites BASOL

Un seul site, dans un périmètre de 500 mètres autour du projet, est identifié dans la base de données BASOL, répertoriant les sites pollués ou potentiellement pollués. Il s'agit du site Protec Decors situé au 45 route de Villemomble à Bondy.

Le site de 850 m² a accueilli un atelier de traitement de surface de la société Protec Decors entre 2002 et 2010. Des investigations ont mis en évidence une pollution par des métaux lourds (cuivre, nickel, chrome, mercure) et par des solvants chlorés (*Source : Géorisques*).

Des travaux de dépollution (excavation des terres polluées) ont été réalisés en 2012. Une pollution résiduelle aux métaux et aux COHV (Composés Organo Halogénés Volatils) persiste, induisant un impact de l'air intérieur chez un tiers, mais l'état du site est jugé compatible avec un usage industriel. Une surveillance des eaux souterraines a été mise en place. Le suivi a permis de mettre en évidence une baisse des teneurs en COHV entre 2014 et 2016. Même si la source n'est plus alimentée, l'hypothèse d'une atténuation naturelle de cette pollution résiduelle doit être confirmée. Il est nécessaire de poursuivre les mesures de surveillance en place, voire de les étendre, afin de s'assurer d'une baisse significative des teneurs dans les différents milieux impactés. L'inspection des installations classées a proposé en août 2017 au Préfet de prendre un arrêté préfectoral complémentaire en ce sens (*Source : Géorisques*).



FIGURE 166 : SITES BASIAS ET BASOLS RECENSÉS AU SEIN ET À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE

TABLEAU 39 : SITES BASIAS RECENSÉS À PROXIMITÉ DU PROJET
(SOURCE : GÉORISQUES)

Identifiant	Raison sociale	Activité	Date de début activité	Date de fin d'activité	Commune
IDF9304539	TRANAUTO	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	01/01/1992	31/12/1992	Bondy
IDF9302155	THIVOT (M.) ; Fonderies modernes de l'automobile ; SIMCA ; CHRYSLER SIMCA ; CHRYSLER FRANCE ; PEUGEOT ; TALBOT PEUGEOT ;	Fonderie de fonte ; Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) ; Industrie automobile ; Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants ; Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) ; Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) ; Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques	01/01/1920	31/12/1983	Bondy
IDF9303349	GARAGE BECQUEREL	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	01/01/2003	31/08/2003	Bondy
IDF9302156	COURTHEOUX	Travail des grains (farine) ; fabrication de produits amylacés ; Fabrication d'autres produits alimentaires (notamment aliments pour animaux) ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; Garages, ateliers, mécanique et soudure	01/01/1948	31/12/1982	Bondy
IDF9303033	SNCF	Transport et installations ferroviaire interurbain de voyageurs (gare de triage et entretien des locomotives) ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	01/01/1964	31/12/1975	Villemomble
IDF9304536	CHAINE Charles	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	01/01/1992	31/12/1992	Villemomble
IDF9304535	DONATI René	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	-	-	Villemomble
IDF9304534	MORVAN	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	01/01/1933	31/12/1977	Villemomble

Identifiant	Raison sociale	Activité	Date de début activité	Date de fin d'activité	Commune
IDF9303008	SAPAG	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) ; Décolletage ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2)	01/01/1940	31/12/1980	Rosny-sous-Bois
IDF9303009	BLONDEL	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	01/01/1967	31/12/1976	Rosny-sous-Bois
IDF9303010	RADIALL	Fabrication de composants et cartes électroniques (actifs ou passifs et condensateurs) ; Garages, ateliers, mécanique et soudure ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	01/01/1968	31/12/1998	Rosny-sous-Bois
IDF9303032	ELF DISTRIBUTION	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	01/01/1992	31/12/1992	Rosny-sous-Bois
IDF9303011	BOLLORE - SOEHNEE	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) ; Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants ; Fabrication de produits chimiques à usage industriel ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	01/01/1930	31/12/1972	Rosny-sous-Bois
IDF9303012	LEHMANN (M.)	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	01/01/1910	31/12/1910	Rosny-sous-Bois
IDF9303910	GARAGE des GRANDS ROUTIERS	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)	01/01/1992	31/12/1992	Rosny-sous-Bois

3.10.2.2 - Diagnostics sols pollués

3.10.2.2.1 - Diagnostic de la qualité environnementale des sols – IDEEA, 2019

Sources :

- **Étude historique, documentaire et mémorielle, Étude de vulnérabilité des milieux – diagnostic de la qualité environnementale des sols ;**
- **Diagnostic de la qualité environnementale des gaz des sols ;**

■ Présentation des études réalisées

A la demande d'ICF La Sablière S.A HLM, une étude historique, documentaire et mémorielle du site et un diagnostic de la qualité environnementale des sols en avril 2019, suivis d'une campagne d'investigations complémentaires sur les gaz du sol (conduite le 16 et 17 octobre 2019) ont été réalisés par IDDEA au droit du site localisé Parcelles BC75, X175, X177 et X168 sur la commune de Bondy et Villemomble (93).

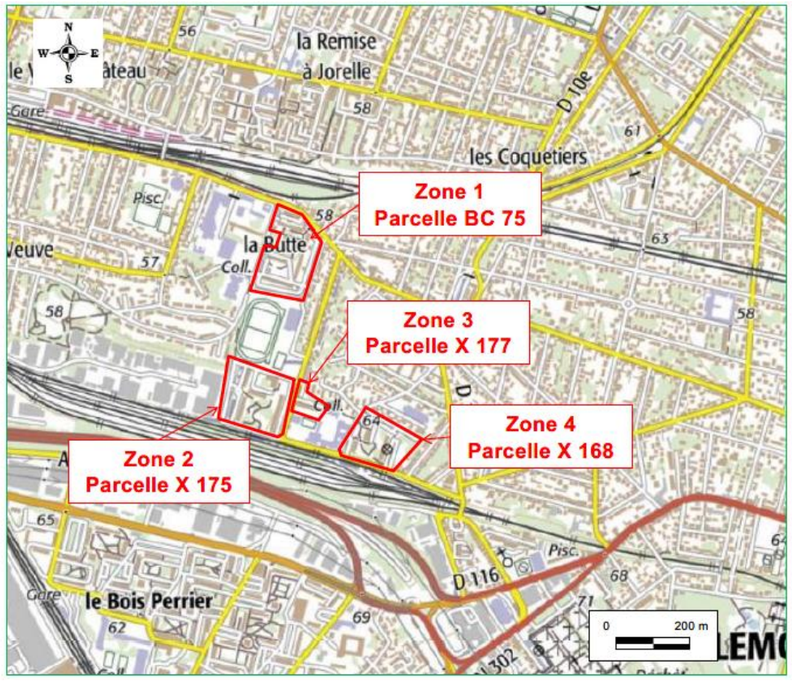


FIGURE 167 : LOCALISATION DES PARCELLES À L'ÉTUDE
(SOURCE : DIAGNOSTIC DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES SOLS – IDDEA, 2019)

■ Investigations réalisées

Les investigations réalisées dans le cadre du diagnostic de la qualité environnementale des sols en avril 2019 sont présentées dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 40 : PROGRAMME D'INVESTIGATION
(SOURCE : ETUDE DE VULNÉRABILITÉ DES MILIEUX – DIAGNOSTIC DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES SOLS)

Milieu investigué	*Objectif*	*Investigations réalisées*	*Dates d'intervention*
Sols	➢ *Identification des sources potentielles de pollution au droit du site ;* ➢ *Identification des possibles filières d'élimination des terres à excaver ;* ➢ *Définition de la qualité résiduelle des sols*	• 35 sondages jusqu'à 2 m de profondeur, • 2 sondages jusqu'à 3 m de profondeur ; • 14 sondages jusqu'à 4 m de profondeur	23 au 29 avril 2019

La campagne d'investigations sur les gaz du sol réalisée dans le cadre du diagnostic de la qualité environnementale des gaz des sols a consisté en la mise en place de piézairs sur chacune des 4 zones concernées à proximité des sondages ayant révélé la présence de composés volatils dans les sols.

Au total, 13 piézairs ont été mis en place sur l'ensemble des 4 zones :

- 2 piézairs Pza1 et Pza2 sur la Zone 1 ;
- 5 piézairs Pza3, Pza4, Pza5, Pza6 et Pza7 sur la Zone 2 ;
- 3 piézairs Pza9, Pza4, Pza10, Pza11 sur la Zone 3 ;
- 3 piézairs Pza12, Pza13 et Pza15 sur la Zone 4.

Ainsi, 10 prélèvements de gaz du sol ont été réalisés pour l'analyse des paramètres hydrocarbures par TPH C_5-C_{16}, COHV, BTEX, HAP et mercure.

■ Résultats

La campagne IDDEA conduite sur les sols en avril 2019 dans le cadre du diagnostic de la qualité environnementale des sols a permis de mettre en évidence la présence d'anomalies dans les sols de composés volatils et semi-volatils, notamment :

- De mercure potentiellement volatil (dépassant la valeur de la note CIRE Ile-de-France) ;
- D'hydrocarbures HCT C_{10}-C_{40} (dont les hydrocarbures semi-volatils C_{12}-C_{16} au droit de la zone 2) ;
- De HAP (semi-volatils avec présence de naphtalène volatil au droit des zones 1, 3 et 4).

La campagne d'investigations sur les gaz du sol réalisée en octobre 2019 a mis en évidence dans les gaz du sol la présence de composés volatils dans les piézairs uniquement au droit des Zones 1 et 4 :

- En hydrocarbures aliphatiques C_9-C_{10} et C_{10}-C_{11} dans le piézair Pza2 de la zone 1 ;
- En toluène dans les piézairs Pza12 et Pza15, en m-p-Xylène dans le piézair Pza15 et en naphtalène dans le piézair Pza13 de la Zone 4.

Aucune pollution concentrée n'a été mise en évidence au cours des diagnostics d'avril 2019 sur les sols et d'octobre 2019 sur les gaz du sol. Ainsi, aucune recommandation concernant la maîtrise de la source n'a été formulée.

Les concentrations modélisées dans l'air ambiant à partir des concentrations mesurées dans les gaz du sol, après modélisation par transfert ou modélisation par facteur de dilution, ne dépassent pas le seuil R1 d'analyse de la situation de l'INERIS et de l'OQAI. Compte-tenu des impacts diffus identifiés dans les sols en EMM dépassant les valeurs de la note CIRE Ile-de-France, IDDEA recommande le recouvrement des espaces verts projetés par une couverture de terres végétales de 30 cm sur geotextile ou grillage avertisseur. Il permettra d'éviter tout risque d'exposition par ingestion ou inhalation de poussières pour les futurs utilisateurs des espaces verts et notamment des enfants, au vu des teneurs en Plomb notamment.

3.10.2.2.2 - Rapport de Mission de Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante – BEDOC, 2016

Source : Rapport de Mission de Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante en vue des travaux de rénovation de voirie ;

■ Présentation de l'étude réalisée

À la demande d'ICF Habitat, un diagnostic a été réalisé, consistant en l'identification et la localisation des matériaux et produits contenant de l'amiante susceptibles d'être affectés par les travaux de voirie à l'adresse : Résidence rue Giffard – 93250 Villemomble.

■ Méthodologie du diagnostic

La recherche des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante est effectuée sur la base d'une inspection visuelle et de sondages destructifs conformément à l'arrêté du 26 juin 2013 liste C adaptée aux travaux (suivant tableau de la norme NFX46020 révisée en décembre 2008), dont l'objectif est de repérer les différents matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante.



FIGURE 168 : LOCALISATION DES PRÉLÈVEMENTS EFFECTUÉS
(SOURCE : RAPPORT DE MISSION DE REPÉRAGE DES MATÉRIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE EN VUE DES TRAVAUX DE RÉNOVATION DE VOIRIE – BEDOC, 2016)

■ Résultats

TABLEAU 41 : RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS

(SOURCE : RAPPORT DE MISSION DE REPÉRAGE DES MATÉRIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE EN VUE DES TRAVAUX DE RÉNOVATION DE VOIRIE – BEDOC, 2016)

Composants de la construction	*Partie du composant vérifié ou sondé*		*Localisation*	*Prélèvement*	*Analyses*	*Présence d'amiante*	*Evaluation de l'état de conservation*			
							Flocage/calorifugeage/ faux plafonds		*Autres matériaux*	
							Grille d'état d'évaluation	*Résultat*	*Evaluation visuelle*	*Indicateurs visuels*
Bitume stationnement	Une couche d'enrobé goudronneux	Essai 1	Rue Giffard	P8082/01	R16.03209-01	OUI			Bon état	
		Essai 2								
		Essai 3								
Bitume stationnement	Une couche d'enrobé goudronneux	Essai 1	Rue Giffard	P8082/02	R16.03209-02	OUI			Bon état	
		Essai 2								
		Essai 3								
Bitume stationnement	Une couche d'enrobé goudronneux	Essai 1	Rue Giffard	P8082/03	R16.03209-03	OUI			Bon état	
		Essai 2								
		Essai 3								
Bitume	Une couche d'enrobé goudronneux	Essai 1	Côté chemin des Marnaudes	P8082/04	R16.03209-04	OUI			Bon état	
		Essai 2								
		Essai 3								

Les matériaux et produits prélevés contenant de l'amiante sont indiqués en rouge.

L'ensemble des enrobés contient de l'amiante.

Enjeu modéré	Plusieurs sites sont identifiés dans la base de données BASIAS, un seul dans la base de données BASOL, répertoriant les sites pollués et potentiellement pollués. Les études réalisées concluent à l'absence de pollution notable en composés volatils et semi-volatils. L'ensemble des enrobés présents sur la zone d'étude contiennent de l'amiante.

3.10.3 - Risques liés au Transport de Marchandises Dangereuses

Sources : DDRM 93 ; Rapports de présentation des PLU/PLUi ;

Zone d'étude : rapprochée

LE RISQUE LIÉ AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES (TMD)

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques ou par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le **risque lié au transport de marchandises dangereuses**, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale ou canalisation.

Sur la route, le développement des infrastructures de transport, l'augmentation de la vitesse, de la capacité de transport et du trafic multiplient les risques d'accidents.

Aux conséquences habituelles des accidents de transport, peuvent venir se surajouter les effets du produit transporté. Alors, l'accident de TMD combine un effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollutions des eaux ou des sols).

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs, la commune de Bondy est concernée par un **risque lié au Transport de Matières Dangereuses** par voies routière, ferroviaire, des eaux, par canalisation pour les gaz à haute pression.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs, la commune de Villemomble est concernée par un **risque lié au Transport de Matières Dangereuses** par voies routière, ferroviaire et par canalisation pour les gaz à haute pression.

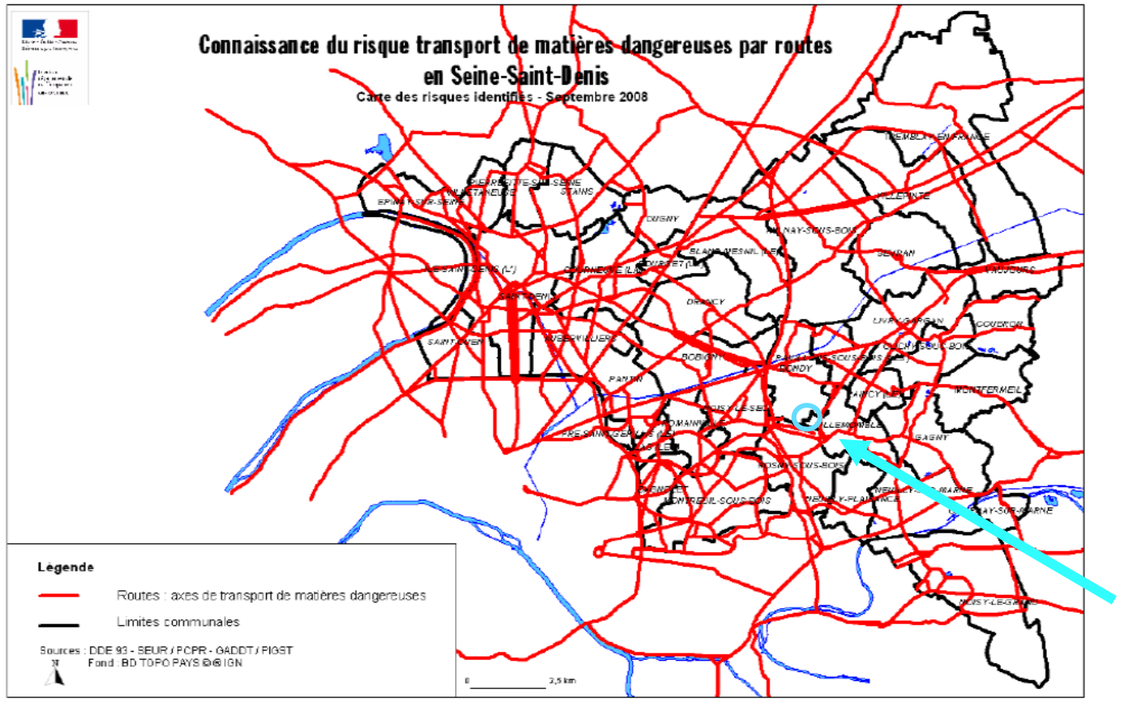


FIGURE 169 : CARTOGRAPHIE DU RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES PAR ROUTE EN SEINE-SAINT-DENIS

(SOURCE : PRÉFECTURE DE LA SEINE-SAINT-DENIS)

La zone d'étude se situe sur une canalisation de transport de gaz à haute pression (cf. figure ci-dessous).

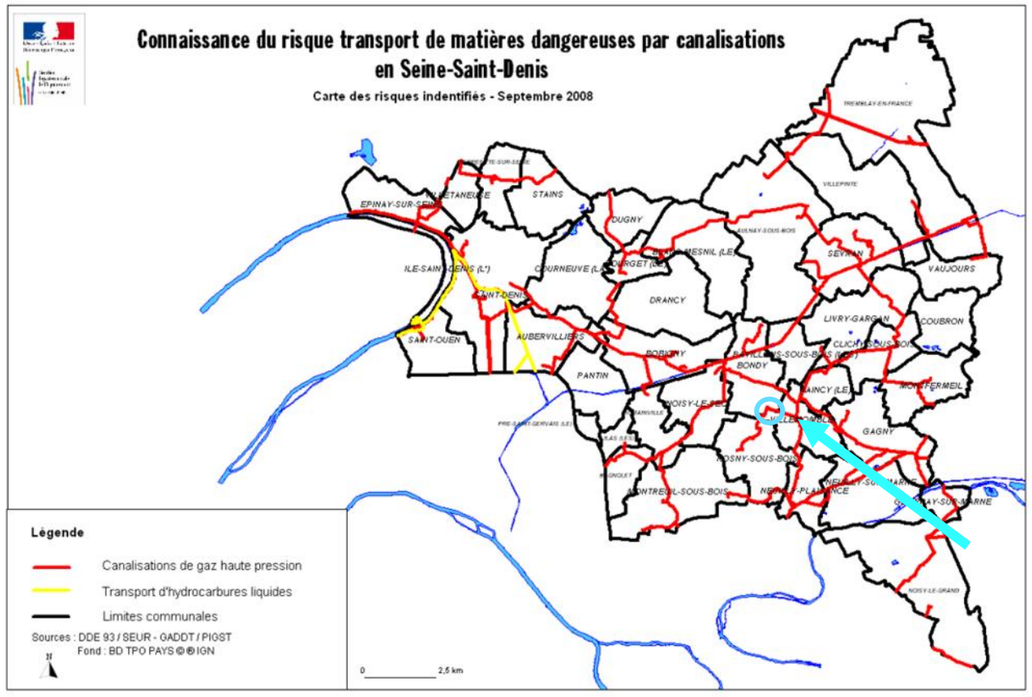


FIGURE 170 : CARTOGRAPHIE DU RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES PAR CANALISATIONS EN SEINE-SAINT-DENIS
(SOURCE : PRÉFECTURE DE LA SEINE-SAINT-DENIS)

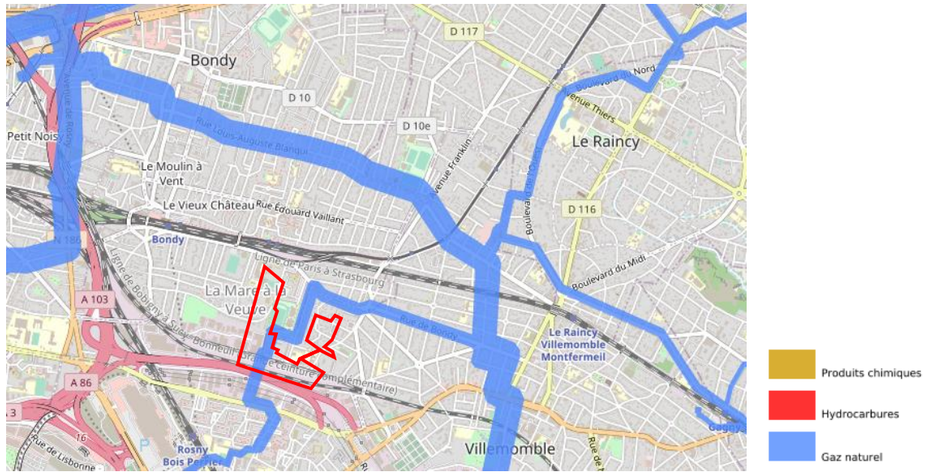


FIGURE 171 : CARTOGRAPHIE DU RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES PAR CANALISATIONS EN SEINE-SAINT-DENIS
(SOURCE : GÉORISQUES)

Enjeu fort	Les communes de Bondy et Villemomble sont concernées par le **risque lié au Transport de Matières Dangereuses** par voies routière, ferroviaire, des eaux et par canalisation pour les gaz. Une canalisation de gaz à haute pression traverse le projet selon un axe nord-sud à la frontière intercommunale entre Bondy et Villemomble.

3.11 - Cadre de vie et santé humaine

3.11.1 - Bruit

Sources : Géoportail ; bruitparif ; préfecture de la Seine-Saint-Denis ;

Zone d'étude : rapprochée

3.11.1.1 - Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

La prévention des nuisances sonores relative aux aménagements et infrastructures de transport terrestres est régie par les sections 3 des Titres VII du Livre V du Code de l'environnement. La sous-section 1 concerne le classement des infrastructures de transports terrestres (articles R. 571-32 à 43 du Code de l'environnement).

Pour mémoire, « le recensement et le classement des infrastructures de transport terrestres portent sur les voies routières dont le trafic journalier moyen annuel existant, ou prévu dans l'étude d'impact du projet d'infrastructure, est supérieur à cinq mille véhicules par jour, les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier moyen supérieur à cinquante trains ainsi que les lignes en site propre de transports en commun et les lignes ferroviaires urbaines, dont le trafic journalier moyen est supérieur à cent autobus ou trains. »

Le recensement et le classement acoustique des infrastructures terrestres a pour objectif de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports terrestres, conformément à l'arrêté du 30 mai 1996 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Le recensement et le classement acoustique des infrastructures de transport terrestres, en application de l'article R. 571-33 du Code de l'environnement, est réalisé par arrêté préfectoral.

Le classement est établi d'après les niveaux d'émission sonore (Laeq) des infrastructures pour les périodes diurne (6h00 - 22h00) et nocturne (22h00 - 6h00) sur la base des trafics estimés à l'horizon 2020.

Plusieurs paramètres propres à chaque voie sont pris en compte pour le calcul du niveau sonore :

- sa caractéristique : largeur, pente, nombre de voies, revêtement ;
- son usage : trafic automobile, trafic poids lourd, vitesse autorisée ;
- son environnement immédiat : rase campagne ou secteur urbain.

Suivant ces données, les voies sont classées de la catégorie 1 pour les plus bruyantes à 5 pour les moins bruyantes et, selon la catégorie, sont affectées de secteurs, de part et d'autre de la voie, où une isolation acoustique renforcée des bâtiments est nécessaire.

■ Voies routières

Les axes routiers suivants sont mentionnés dans l'arrêté préfectoral du 13 mars 2000 relatif au classement sonore des infrastructures de transport terrestres.

TABLEAU 42 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Infrastructure	Catégorie	Largeur maximale affectée par le bruit	Commune(s)
A103	2	250 m	Rosny-sous-Bois
D10E	4	30 m	Villemomble

■ Voies ferrées

Les axes ferroviaires suivants sont mentionnés dans l'arrêté préfectoral du 13 mars 2000 relatif au classement sonore des infrastructures de transport terrestres.

TABLEAU 43 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

Infrastructure	Catégorie	Largeur maximale affectée par le bruit	Commune(s)
RER E	1	300 m	Bondy, Villemomble
T4	3	100 m	Bondy, Villemomble
Ligne SNCF Bobigny – Sucy-Bonneuil	1	300 m	Rosny-sous-Bois

Ces différentes infrastructures apparaissent sur la carte ci-après.

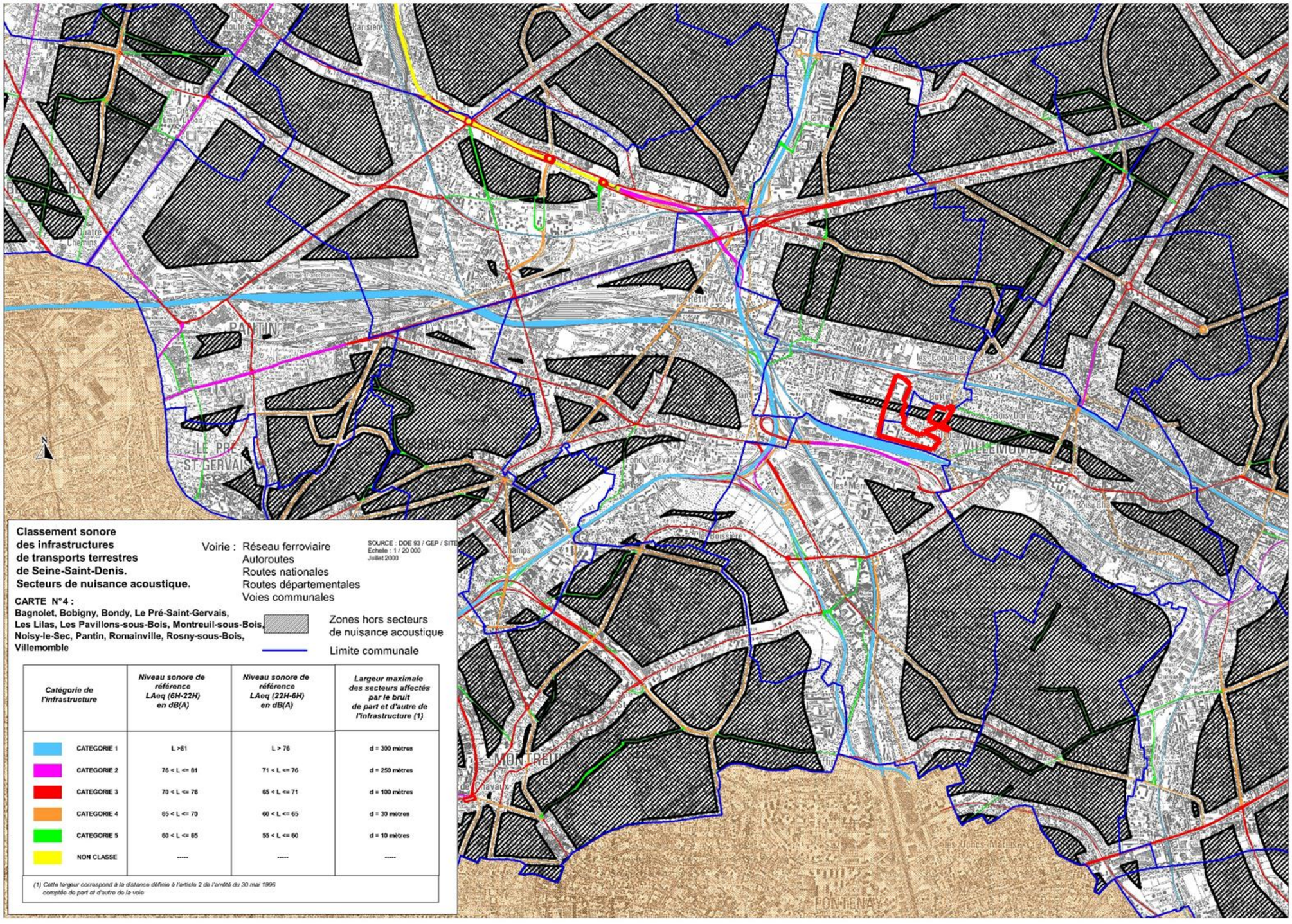


FIGURE 172 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES DE SEINE-SAINT-DENIS
(SOURCE : PRÉFECTUR EDE LA SEINE-SAINT-DENIS)

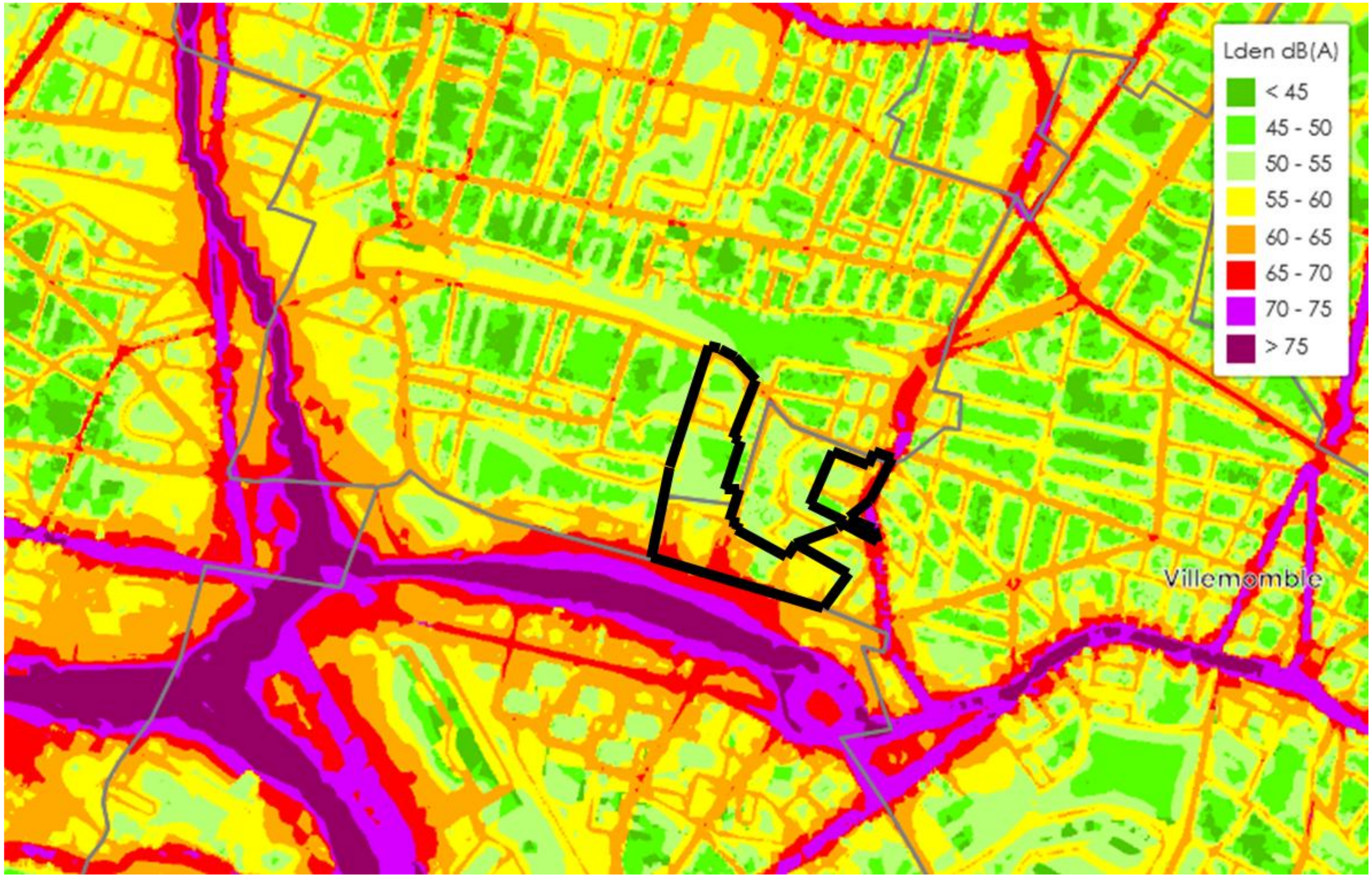
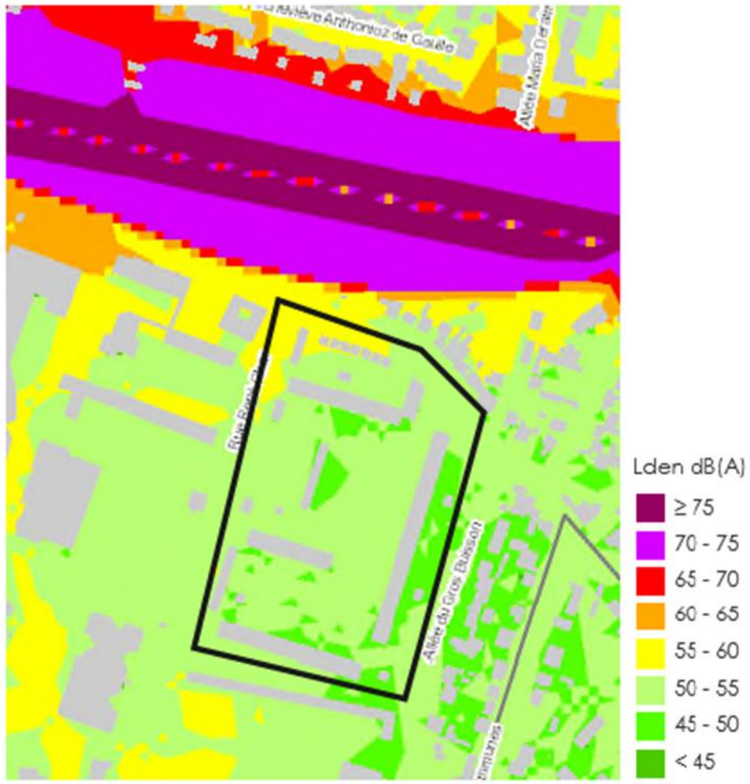


FIGURE 173 : EXPOSITION AU BRUIT DES TRANSPORTS DANS LA ZONE D'ÉTUDE
(SOURCE : BRUITPARIF)

Une étude spécifique été réalisée sur le secteur de La Sablière à Bondy visant à définir le diagnostic acoustique du projet de renouvellement urbain.

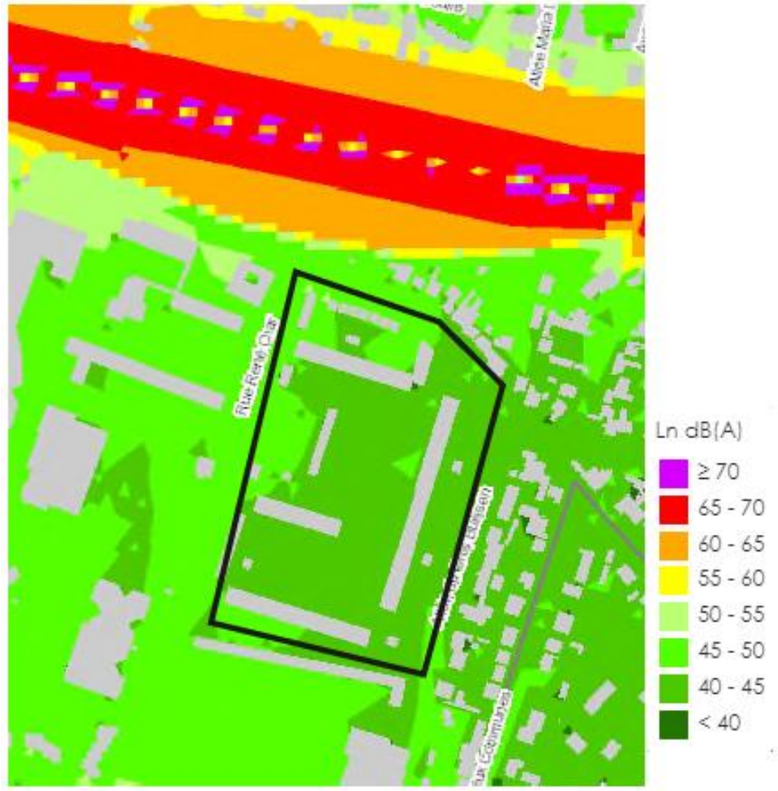
Source de bruit ferroviaire

La carte de bruit ferroviaire pour l'indicateur Lden fait ressortir une zone d'étude avec des niveaux de bruit compris globalement entre 50 et 60 dB(A). Ces niveaux sonores sont qualifiés de relativement calmes à relativement bruyants côté voie ferrée. Pour l'indicateur, il ressort que la zone d'étude comprend des niveaux de bruit compris globalement entre 45 et 50 dB(A). Ces niveaux sonores sont qualifiés de relativement calmes.



SENSATION AUDITIVE	NIVEAU SONORE
Très bruyant	≥ 75 dB(A)
Bruyant	70 dB(A)
	65 dB(A)
Relativement bruyant	60 dB(A)
	55 dB(A)
Relativement calme	50 dB(A)
	45 dB(A)
Calme	40 dB(A)

FIGURE 174 : : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE – LDEN DB(A)
(SOURCE : BRUIT PARIF, ÉTUDE ACOUSTIQUE DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER SABLIÈRE À BONDY, GAMBA JUIN 2025)

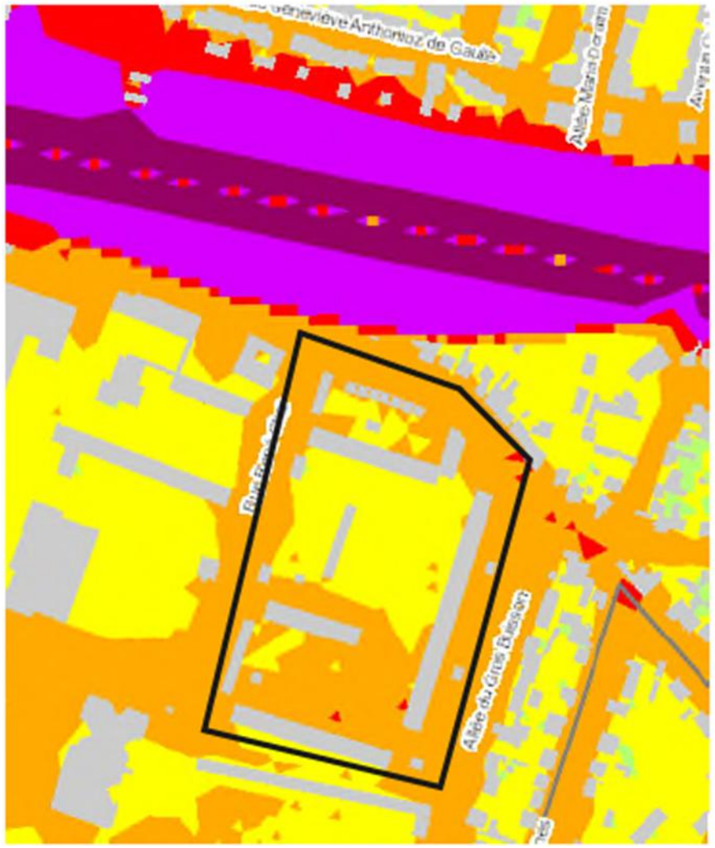


SENSATION AUDITIVE	NIVEAU SONORE
Très bruyant	≥ 75 dB(A)
Bruyant	70 dB(A)
	65 dB(A)
Relativement bruyant	60 dB(A)
	55 dB(A)
Relativement calme	50 dB(A)
	45 dB(A)
Calme	40 dB(A)

FIGURE 175 : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE – LN DB(A)
(SOURCE : BRUIT PARIF, ÉTUDE ACOUSTIQUE DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER SABLIÈRE À BONDY, GAMBA, JUIN 2025)

Source de bruit routier et ferroviaire

La carte de bruit cumulé routier et ferroviaire pour l'indicateur Lden fait ressortir une zone d'étude avec des niveaux de bruit compris globalement entre 55 et 65 dB(A). Ces niveaux sonores sont qualifiés de relativement bruyants à bruyants. Pour l'indicateur Ln, la zone d'étude présente des niveaux de bruit compris globalement entre 45 et 60 dB(A). Ces niveaux sonores sont qualifiés de relativement calmes à relativement bruyants.



SENSATION AUDITIVE	NIVEAU SONORE
Très bruyant	≥ 75 dB(A)
Bruyant	70 dB(A)
	65 dB(A)
Relativement bruyant	60 dB(A)
	55 dB(A)
Relativement calme	50 dB(A)
	45 dB(A)
Calme	40 dB(A)

FIGURE 176 : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE ET ROUTIER – LDEN DB(A)
(SOURCE : BRUIT PARIF, ÉTUDE ACOUSTIQUE DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER SABLIÈRE À BONDY, GAMBA JUIN 2025)



SENSATION AUDITIVE	NIVEAU SONORE
Très bruyant	≥ 70 dB(A)
Bruyant	65 dB(A)
	60 dB(A)
Relativement bruyant	55 dB(A)
	50 dB(A)
Relativement calme	45 dB(A)
	40 dB(A)
Calme	< 40 dB(A)

FIGURE 177 : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE ET ROUTIER – LN DB(A)
(SOURCE : BRUIT PARIF, ETUDE ACOUSTIQUE DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER SABLIÈRE À BONDY, JUIN 2025)

Ainsi, sur le secteur de la Sablière à Bondy, les valeurs limités relatives aux cartes stratégiques de bruit ne sont pas dépassées sur la zone d'étude pour les deux indicateurs Lden et Ln. Les enjeux acoustiques sont liés à la présence des bruits ferroviaires et routiers.

3.11.1.2 - Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Les communes de la zone d'étude sont couvertes par trois **Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement**.

Ce document a pour objectif de protéger des nuisances sonores les zones d'habitation, les établissements scolaires ou de santé et de préserver les zones calmes. Le PPBE permet, après une première étape de diagnostic consistant à identifier les secteurs et bâtiments exposés à des nuisances sonores excessives, de mettre en place, sous proposition des gestionnaires des voies concernées, des mesures visant à protéger les populations contre ce type de nuisances.

Les différents PPBE en vigueur au sein de la zone d'étude sont présentés dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 44 : PLANS DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT CONCERNANT LA ZONE D'ÉTUDE

PPBE	Avancement	Date d'approbation
PPBE des infrastructures de l'État dans le département de la Seine-Saint-Denis – 3ième échéance 2019-2023	Approuvé	16 mars 2020
PPBE de la Métropole du Grand Paris 2019-2023	Approuvé	17 décembre 2019
PPBE Est Ensemble	Approuvé	13 octobre 2015

3.11.1.3 - Plan d'Exposition au Bruit (PEB)

Le secteur du projet n'est couvert par aucun Plan d'Exposition au Bruit.

3.11.1.4 - Rappels d'acoustique et cadre règlementaire

- Le Bruit - Définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) exprimée en Hertz (Hz) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimée en décibel (dB).

- Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10-5 Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

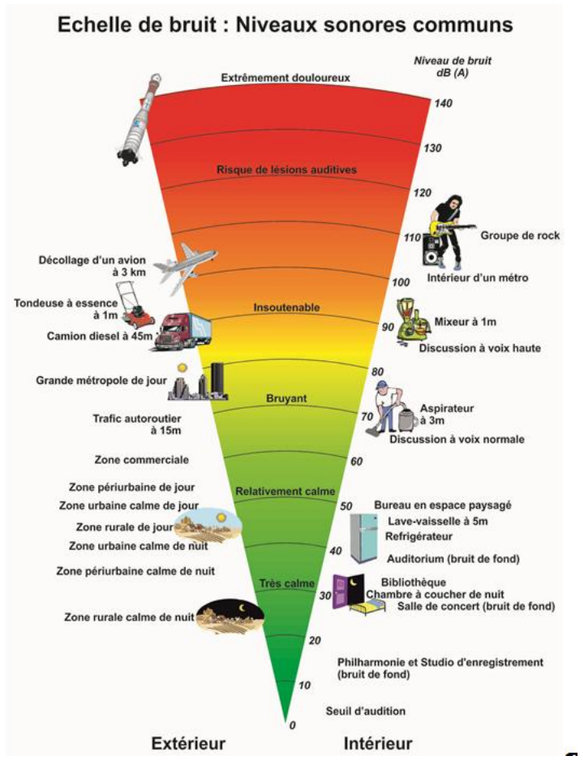


FIGURE 178 : ECHELLE DE BRUIT
(SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE EGIS)

■ Arithmétique particulière

De par sa définition logarithmique, l'addition ou la multiplication des niveaux sonores répond à une arithmétique spécifique.

■ Le doublement de l'intensité sonore

Lorsqu'une source sonore est doublée (en énergie) par exemple un doublement du trafic, le niveau de bruit augmente de 3 dB(A).



FIGURE 179 : DOUBLEMENT DE L'INTENSITÉ
(SOURCE : EGIS)

■ Un écart d'au moins 10 dB(A) entre deux sources

Lorsque deux sources sonores, dont l'une est supérieure à l'autre d'au moins 10 dB(A), sont émises simultanément, le niveau sonore résultant est égal à celui de la source la plus bruyante. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

■ Intensité de la gêne sonore

Pour se faire une idée de la gêne sonore, le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) propose une analyse subjective d'une variation des niveaux de bruit.

TABLEAU 45 : INTENSITÉ DE LA GÊNE SONORE
(SOURCE : CSTB)

Augmenter le niveau sonore de :	C'est multiplier l'énergie sonore par :	C'est faire varier l'impression sonore :
3 dB	2	Très légèrement : on fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB.
5 dB	3	Nettement : on ressent une aggravation ou on constate une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 5 dB.
10 dB	10	Comme si le bruit était perçu deux fois plus fort.

■ Variation du niveau sonore en fonction de la distance

Pour une source linéaire comme une infrastructure routière, un doublement de la distance émetteur-récepteur engendre une diminution de 3 dB du niveau sonore.

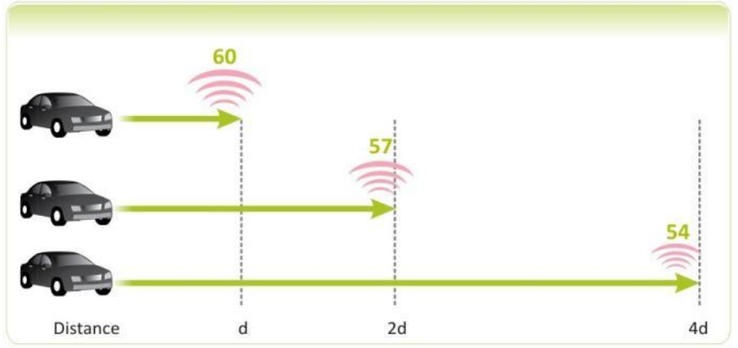


FIGURE 180 : VARIATION DU NIVEAU SONORE EN FONCTION DE LA DISTANCE
(SOURCE : EGIS)

Notre état physique et moral, notre héritage culturel et nos parcours individuels influencent notre perception du bruit. Ainsi, aucune échelle de niveau sonore ne peut donner une indication absolue de la gêne occasionnée à une personne donnée.

Enjeu modéré	Le bruit dans la zone d'étude est lié aux infrastructures de transport en périphérie. L'enjeu est modéré et intégré dans la conception du projet.

3.11.2 - Qualité de l'air

Sources : Airparif

Zone d'étude : élargie

3.11.2.1 - Réglementation

3.11.2.1.1 - Les directives européennes

La stratégie européenne de surveillance de la qualité de l'air se base sur des directives. Ces textes imposent aux États membres une évaluation de la qualité de l'air sur la base de méthodes et critères communs et fixent des objectifs sanitaires et environnementaux, dont des valeurs contraignantes de concentration à ne pas dépasser. En cas de non-respect des directives, l'État membre s'expose à des sanctions de la part de l'Union Européenne.

Les directives européennes du 21 mai 2008 et du 15 décembre 2004 modifiées partiellement par la directive 2015/1480, comportent des exigences sur la surveillance, l'information et l'action. Les deux directives établissent des mesures visant plus précisément à :

- Définir et fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble.
- Évaluer la qualité de l'air ambiant dans les États membres sur la base de méthodes et critères communs.
- Obtenir des informations sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires.
- Faire en sorte que ces informations sur la qualité de l'air ambiant soient mises à la disposition du public.
- Préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et l'améliorer dans les autres cas.

Enfin, l'application de la directive européenne "INSPIRE", portant sur l'échange des données dans le domaine de l'environnement, est aussi à intégrer dans les exigences informatives.

3.11.2.1.2 - La réglementation en France

Les directives européennes (Directive 2008/50/CE et Directive 2004/107/CE) sont transposées dans la réglementation française, qui peut ajouter des critères plus restrictifs que ceux imposés par la Commission européenne.

La Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Elle est codifiée dans le livre II (Titre II) du Code de l'Environnement.

Elle inscrit comme objectif fondamental "la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé", et s'articule autour de trois grands axes :

- la surveillance et l'information,
- l'élaboration d'outils de planification,
- la mise en place de mesures techniques, de dispositions fiscales et financières, de contrôles et de sanctions.

3.11.2.2 - Documents de planification

- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) d'Île-de-France

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique. Le SRCAE prévoit l'amélioration des connaissances sur la qualité de l'air, l'étude précise de l'exposition des Franciliens, et l'incitation des Franciliens et des collectivités à mener des actions améliorant la qualité de l'air. Le SRCAE prévoit notamment que les orientations concernant la qualité de l'air soient renforcées dans la zone où les valeurs limites sont ou risquent d'être dépassées : zone dite sensible pour l'air. Dans cette zone, il est souhaité que les Plans Climat Énergie Territoriaux traitent de l'amélioration de la qualité de l'air.

- Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France 2018-2025 a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018.

Le PPA définit des objectifs à atteindre ainsi que les mesures, réglementaires ou portées par les acteurs locaux, qui permettront de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées par l'Union Européenne. Il concerne les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, comme en Île-de-France.

- Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)
  - PCAET de l'EPT Est Ensemble

Le PCAET d'Est Ensemble est en cours d'élaboration et devrait être adopté au premier semestre 2022. Il s'articule en 8 orientations, déclinées en objectifs et actions :

- Orientation 1 : Aménager un territoire capable de relever le défi du changement climatique ;
- Orientation 2 : Permettre à tous de se déplacer en polluant moins ;
- Orientation 3 : Agir contre la précarité et la dépendance énergétique des ménages ;
- Orientation 4 : Soutenir la croissance verte et l'économie circulaire ;

Data sensitivity - Internal

- Orientation 5 : Développer les énergies renouvelables et locales ;
- Orientation 6 : Rendre les citoyens acteurs de la transition énergétique de leur territoire ;
- Orientation 7 : Rendre exemplaire l'administration d'Est Ensemble ;
- Orientation 8 : Engager et coordonner la politique de transition énergétique du territoire.

■ PCAET de l'EPT Grand Paris Grand Est

Le PCAET de Grand Paris Grand Est a été approuvé en juin 2021.

Ce PCAET s'articule autour de six axes, décomposés en diverses actions :

- Axe 1 : Construire un terrain sain, naturel et anticipant le changement climatique ;
- Axe 2 : Offrir des logements sains à haute performance environnementale ;
- Axe 3 : Promouvoir des mobilités propres et actives ;
- Axe 4 : Promouvoir une consommation saine, locale, durable ;
- Axe 5 : Impliquer les entreprises dans la transition écologique et énergétique ;
- Axe 6 : Agir en collectivités éco-exemplaires.

Le projet de renouvellement urbain du quartier intercommunal Les Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière devra s'inscrire dans les objectifs et actions prescrits par ces documents de planification.

3.11.2.3 - L'enjeu de la qualité de l'air en Ile-de-France

La qualité de l'air est une préoccupation importante pour l'environnement et la santé des habitants dans la région Île-de-France.

Les bilans réalisés par Airparif depuis 1990 montrent une diminution de la concentration des polluants dans l'air et donc une amélioration de la qualité de l'air dans la région Ile-de-France. Néanmoins, la pollution atmosphérique demeure un enjeu majeur. En effet, en 2016, 1,4 million de Franciliens étaient exposés à des dépassements des valeurs limites en NOx et 200 000 à des dépassements des valeurs limites en particules (Source : *Feuille de route pour la qualité de l'air de la région Ile-de-France 2018-2025*).

La pollution atmosphérique a des conséquences sanitaires et économiques considérables. En 2015 en Ile-de-France, la pollution atmosphérique a été responsable de plus de 5000 morts prématurées. L'évaluation économique de l'impact sanitaire de cette pollution en 2015 est évalué à près de 8 milliards d'euros, soit 1 % du PIB francilien.

3.11.2.4 - Les polluants

L'air est un mélange gazeux, principalement composé de diazote N_2, de dioxygène O_2 et d'Argon, et plus ou moins contaminé par des polluants gazeux, liquides ou solides. Ces polluants peuvent être d'origine naturelle ou produits par des activités humaines. Ils peuvent avoir des effets indésirables, notamment sur la santé.

Les polluants réglementés sont décrits ci-dessous :

■ Le dioxyde d'azote NO_2

Le dioxyde d'azote a pour source principale le trafic routier. Les concentrations observées en Île-de-France dépassent les seuils réglementaires et les recommandations de l'OMS. Le NO_2 a des effets sur la santé respiratoire à court terme et à long terme. À des concentrations dépassant 200 µg/m^3, sur de courtes durées, c'est un gaz toxique entraînant une inflammation importante des voies respiratoires.

■ Les particules fines PM_{10} et $PM_{2.5}$

Les particules sont constituées d'un mélange de différents composés chimiques. Elles ont des sources multiples mais son notamment émises lors des phénomènes de combustion ou formées par réactions chimiques à partir de gaz précurseurs présents dans l'atmosphère. En Île-de-France, les émissions de PM_{10} primaires sont dues au secteur résidentiel (plus de 1/3 des émissions), au transport routier (près de 20%), mais également à l'agriculture et aux chantiers (plus de 15 % chacun). La contribution de chacun des autres secteurs est inférieure à 5 %. Dans le secteur résidentiel, le chauffage au bois est un émetteur très important de particules (85 % dans le secteur résidentiel).

La répartition des émissions de particules primaires suivant leur taille varie selon les secteurs d'activités :

- Le trafic routier et le secteur résidentiel et tertiaire génèrent davantage de particules fines et très fines ($PM_{2.5}$ et PM_{10}), liées respectivement à la combustion dans les moteurs et dans les installations de chauffage ;
- Les secteurs des chantiers et carrières génèrent plus de grosses particules (PM_{10}), de par la nature de leurs activités (construction, déconstruction, utilisation d'engins spéciaux…) ;
- Le secteur de l'industrie manufacturière mêle souvent combustion et procédés divers, et produit des PM_{10} et des $PM_{2.5}$.

Elles provoquent une altération de la santé respiratoire voir cardiovasculaire pour les PM2.5 Elles sont émises principalement.

■ L'ozone

Polluant secondaire, formé lors de la transformation chimique d'autres polluants, dont les teneurs sont très influencées par les conditions météorologiques, notamment printanières et estivales.

À des concentrations élevées, l'ozone provoque des problèmes respiratoires, déclenchement de crises d'asthme, diminution de la fonction pulmonaire et apparition de maladies respiratoires.

■ Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Ces polluants sont présents dans l'atmosphère sous forme gazeuse ou particulaire. Les HAP forment une famille de plus de cent composés émis dans l'atmosphère par des sources diverses et leur durée de vie dans l'environnement varie fortement d'un composé à l'autre.

Data sensitivity - Internal

Leurs sources sont principalement anthropiques et liées à des processus de combustion incomplète. En raison de leur toxicité ainsi que des propriétés mutagènes et/ou cancérogènes de certains d'entre eux, leurs émissions, leur production et leur utilisation sont réglementés.

- Le monoxyde de carbone MO

Les principales sources de monoxyde de carbone en milieu extérieur sont le trafic routier et le chauffage résidentiel, notamment le chauffage au bois.

À fortes teneurs et en milieu confiné (air intérieur), le monoxyde de carbone peut causer des intoxications oxycarbonées provoquant des maux de tête, des nausées, des vomissements et des vertiges, voire le coma ou la mort pour une exposition prolongée. La gravité des symptômes est fonction de la durée d'expositions et de la concentration de monoxyde de carbone inhalée.

- Le dioxyde de souffre SO_2

Le dioxyde de soufre est émis lors de la combustion de matières fossiles, telles que le charbon, le pétrole et certains gaz contenant des impuretés en soufre, et lors de certains procédés industriels. Il est rejeté à plus de 50% par les activités industrielles, dont celles liées à la production d'énergie comme les centrales thermiques. Mais il est également émis par le chauffage résidentiel, commercial ou des entreprises. Les émissions de dioxyde de souffre dépendent de la teneur en soufre de ces combustibles.

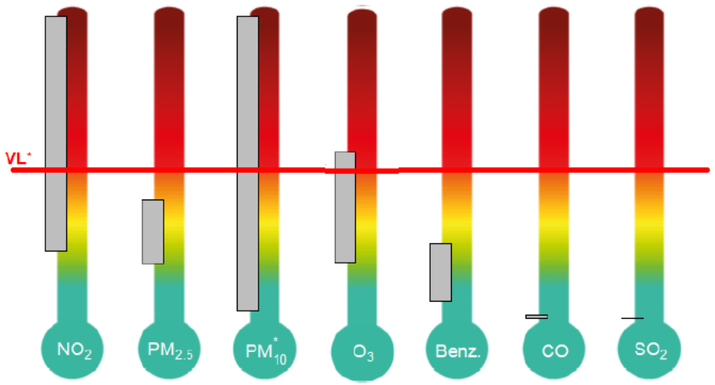
Le dioxyde de soufre affecte le système respiratoire, le fonctionnement des poumons et provoque des irritations oculaires.

Data sensitivity - Internal

3.11.2.5 - Bilan de la qualité de l'air

Source : Surveillance et information sur la qualité de l'air – Bilan Seine-Saint-Denis – 2019 – Airparif

En 2019, à l'exception de l'ozone, la baisse tendancielle des niveaux de pollution chronique pour le dioxyde d'azote (NO_2) et les particules (PM_{10}, $PM_{2.5}$) se poursuit et l'intensité des dépassements des normes se réduit d'année en année.



Le rectangle vertical gris représente la gamme de concentration dans le département

**La ligne rouge représente le seuil de la valeur limite (VL) (ou de la valeur cible (VC) pour les polluants ne disposant pas de VL (O_3). Pour les PM_{10} les niveaux indiqués concernent la valeur limite journalière.*

FIGURE 181 : NIVEAU DE CONCENTRATION DES POLLUANTS RÉGLEMENTÉS EN SEINE-SANIT-DENIS
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

Les concentrations en NO_2 et en PM_{10} dépassent de manière importante les valeurs limites dans le département de la Seine-Saint-Denis.

- PM_{10}



FIGURE 182 : NORMES FRANÇAISES ET RECOMMANDATIONS OMS POUR LES PM10
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

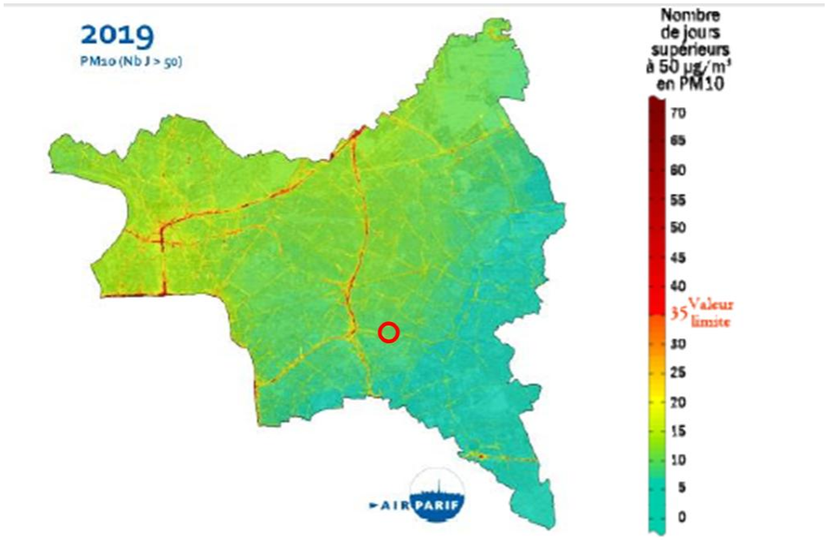


FIGURE 183 : NOMBRE DE JOURS DE DÉPASSEMENTS DE LA VALEUR LIMITE JOURNALIÈRE EN PM10 EN SEINE-SAINT-DENIS EN 2019
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

Le nombre de jours dépassant la concentration de 50 µg/m3 sur les stations de fond en 2019 est compris entre 8 et 9 jours en Seine-Saint-Denis. Moins de 1 % des Séquano-Dionysiens est concerné par un dépassement de la valeur limite journalière en PM_{10}.

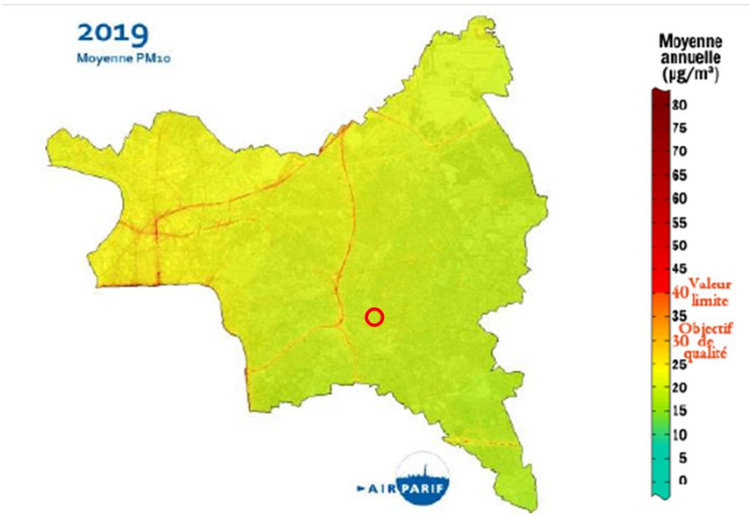


FIGURE 184 : CONCENTRATION MOYENNE ANNUELLE EN PM10 EN SEINE-SAINT-DENIS EN 2019
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

Data sensitivity - Internal

Sur l'ensemble du département, les concentrations de PM_{10} sont assez homogènes et respectent la valeur limite annuelle avec des valeurs de 18 et 20 µg/m3. Les concentrations sont plus élevées aux abords des principaux axes de circulation, où elles sont proches voire supérieures, à la valeur limite annuelle.

Les teneurs moyennes en PM_{10} en Seine-Saint-Denis montrent une tendance à la baisse au cours des 18 dernières années comme l'illustre les figures ci-après pour les territoires d'Est Ensemble et Grand Paris Grand Est

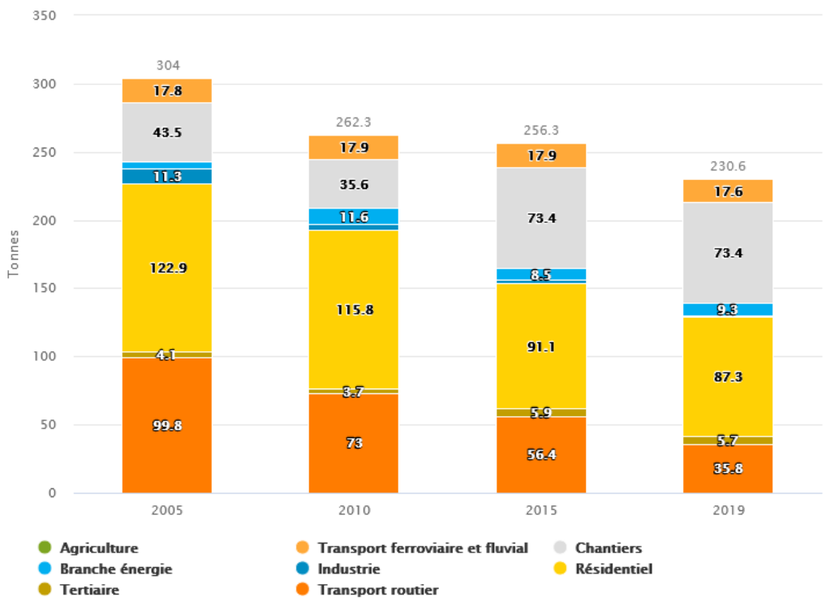


FIGURE 185 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS DE PARTICULES (DIAMÈTRE INFÉRIEUR À 10 µM) (PM10) POUR EST ENSEMBLE
(SOURCE : AIRPARIF)

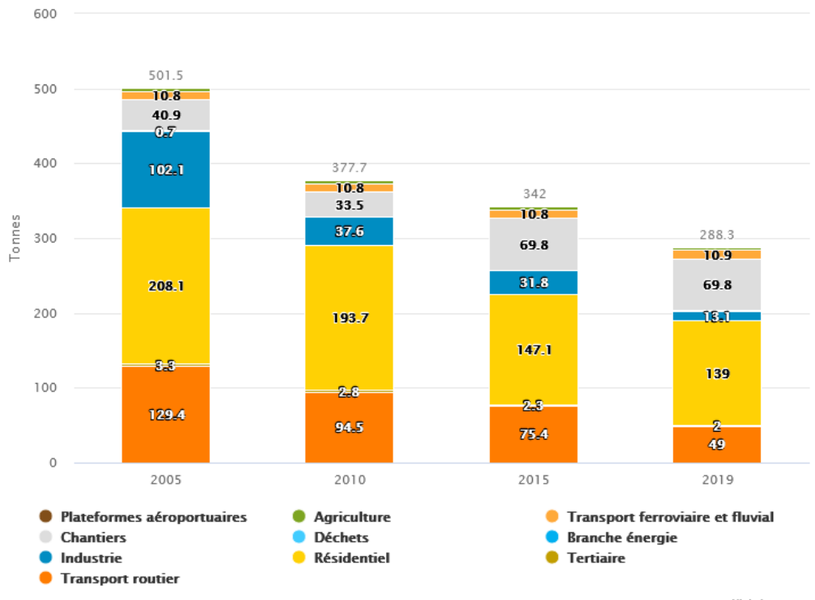


FIGURE 186 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS DE PARTICULES (DIAMÈTRE INFÉRIEUR À 10 µM) (PM10) POUR GRAND PARIS GRAND EST
(SOURCE : AIRPARIF)

Data sensitivity - Internal

- $PM_{2,5}$



FIGURE 187 : NORMES FRANÇAISES ET RECOMMANDATIONS OMS POUR LES PM2,5
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

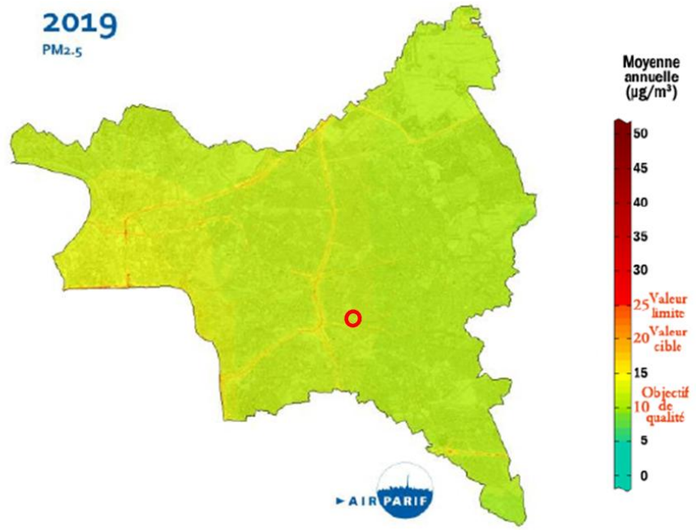


FIGURE 188 : CONCENTRATION MOYENNE EN PM2,5 EN SEINE-SAINT-DENIS EN 2019
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

La valeur limite annuelle et la valeur cible sont respectées sur la totalité de la Seine-Saint-Denis en 2019.

En revanche, la totalité du département et de ses habitants est concernée par un dépassement de l'objectif de qualité ainsi que des recommandations de l'OMS (10 µg/m3). La recommandation journalière de l'OMS (25 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 3 jours dans l'année) est également dépassée, comme sur la quasi-totalité de la région.

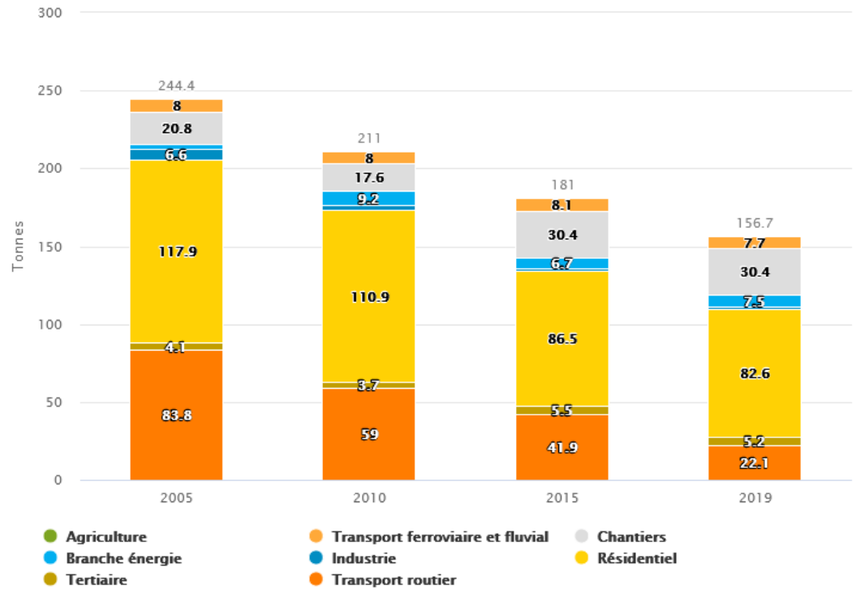


FIGURE 189 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS DE PARTICULES (DIAMÈTRE INFÉRIEUR À 2,5 µM) (PM2,5) POUR EST ENSEMBLE
(SOURCE : AIRPARIF)

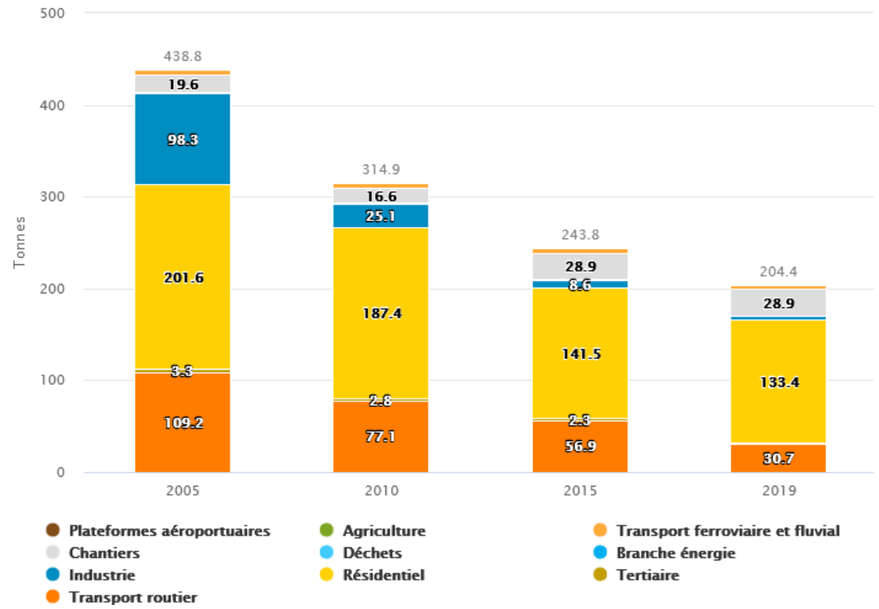


FIGURE 190 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS DE PARTICULES (DIAMÈTRE INFÉRIEUR À 2,5 µM) (PM10) POUR GRAND PARIS GRAND EST
(SOURCE : AIRPARIF)

Data sensitivity - Internal

- NO_2



FIGURE 191 : NORMES FRANÇAISES ET RECOMMANDATIONS OMS POUR NO2
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

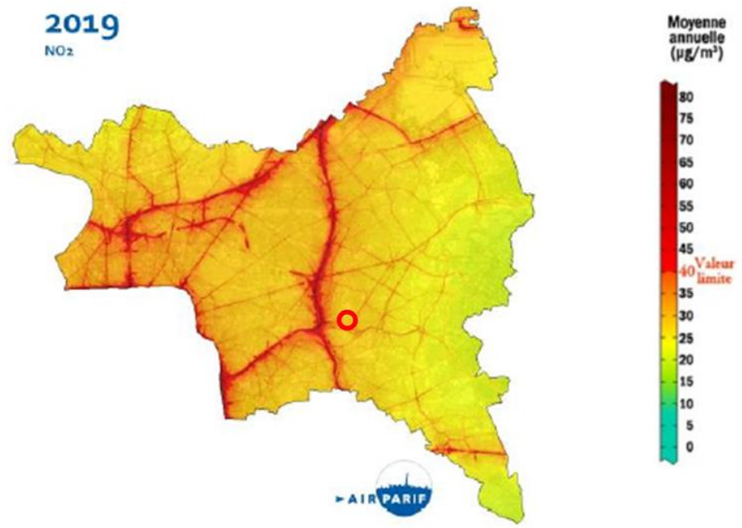


FIGURE 192 : CONCENTRATION MOYENNE ANNUELLE EN NO2 EN SEINE-SAINT-DENIS EN 2019
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

Les concentrations de NO_2 sont plus élevées au sud-ouest du département, à proximité de Paris, et décroissent en s'éloignant de la capitale, en raison de la densité d'émissions et des conditions de dispersion moins favorables. Les concentrations les plus élevées sont relevées au voisinage des principaux axes routiers du département, avec un écart important avec le fond environnant et des dépassements sévères de la valeur limite annuelle.

Les dépassements de la valeur limite annuelle (40 µg/m3) sont relevés au droit et au voisinage des axes routiers proches de la capitale.

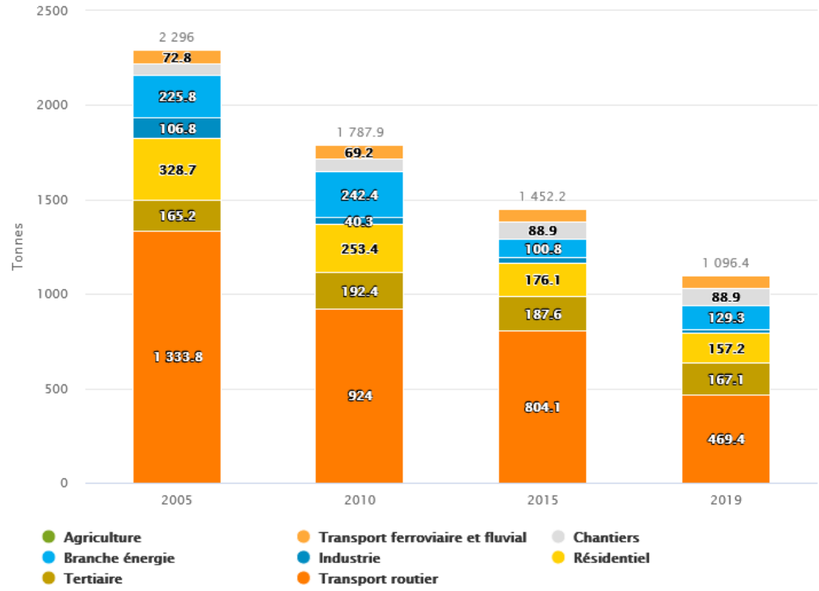


FIGURE 193 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE (NOX) POUR L'INTERCOMMUNALITÉ EST ENSEMBLE
(SOURCE : AIRPARIF)

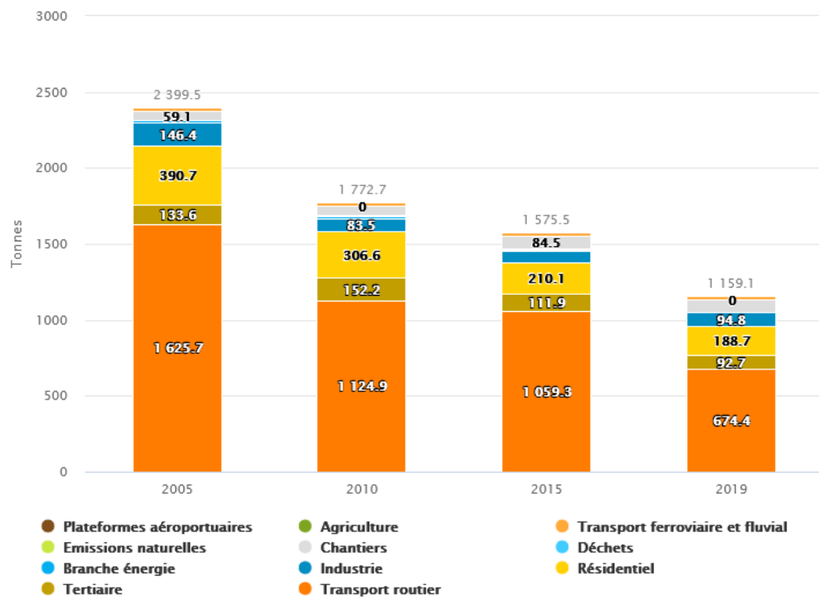


FIGURE 194 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE (NOX) POUR L'INTERCOMMUNALITÉ GRAND PARIS GRAND EST
(SOURCE : AIRPARIF)

Data sensitivity - Internal

- O_3



FIGURE 195 : NORMES FRANÇAISES ET RECOMMANDATIONS OMS POUR LES PM10
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

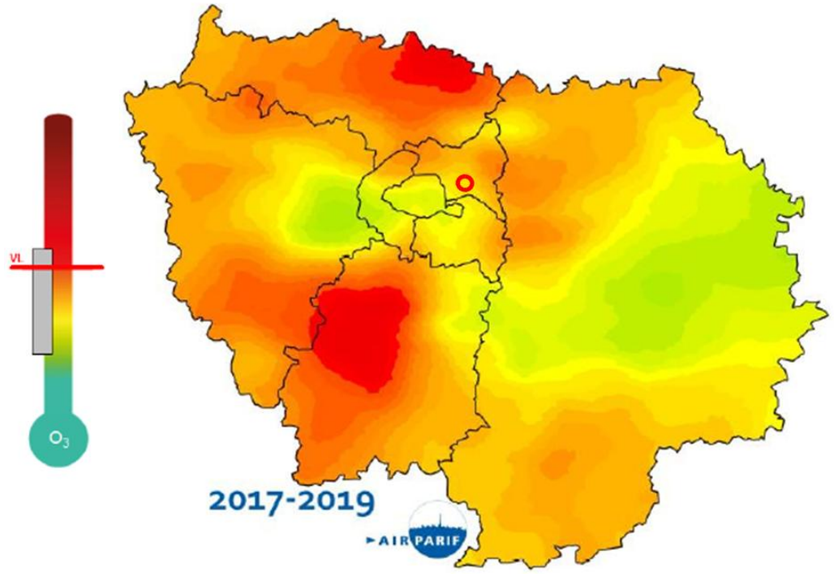


FIGURE 196 : SITUATION DE L'ILE-DE-FRANCE AU REGARD DE LA VALEUR CIBLE EN OZONE (O3) POUR LA SANTÉ (SEUIL DE 120 µG/M3 SUR 8 HEURES) – PÉRIODE 2017-2019)
(SOURCE : SURVEILLANCE ET INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR – BILAN SEINE-SAINT-DENIS – 2019 – AIRPARIF)

En 2019, la valeur cible pour la protection de la santé, établie en moyenne sur 3 ans, est dépassée en Ile-de-France. L'objectif de qualité relatif à la protection de la santé (120 µg/m3 sur une période de 8 heures) est dépassé chaque année en tout point de la région.

- CO et SO_2

En 2019, la valeur cible pour la protection de la santé, établie en moyenne sur 3 ans, est dépassée en Ile-de-France. Cela n'était pas arrivé depuis la période 2006-2008.

L'objectif de qualité relatif à la protection de la santé (120 µg/m3 sur une période de 8 heures) est dépassé chaque année en tout point de la région.

- GES

Les gaz à effet de serre (GES) pris en compte dans l'inventaire francilien sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et les composés fluorés. Les émissions de ces composés sont présentées en équivalent CO2 : elles sont corrigées de leur Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) par rapport à celui du CO2. Les émissions de GES sont principalement exprimées en kilotonnes équivalent CO2 par an. Airparif recense les émissions directes de GES en Ile-de-France, ainsi que celles, indirectes, liées à la consommation sur les territoires franciliens d'électricité et de chauffage urbain.

En 2019, les émissions de GES sont de 37920 kTonnes pour la région Île-de-France et de 807 kTonnes pour l'intercommunalité Est Ensemble et de **886,1 kTonnes** pour l'intercommunalité **Grand Paris Grand Est** réparties selon les secteurs d'activité suivants :

Data sensitivity - Internal

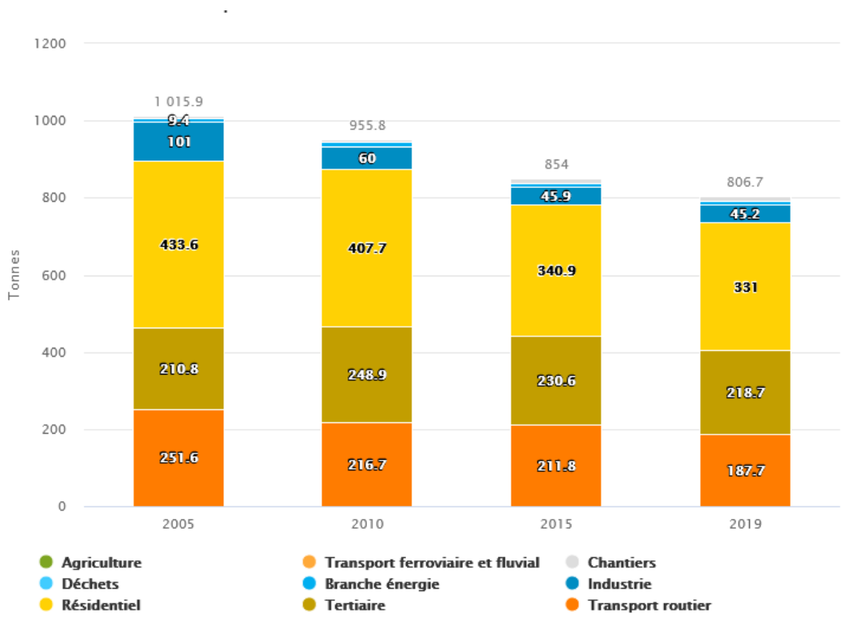


FIGURE 197 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DIRECTS ET INDIRECTS LIÉS À LA CONSOMMATION D'ENERGIE (GES) POUR L'INTERCOMMUNALITÉ EST ENSEMBLE
(SOURCE : AIRPARIF)

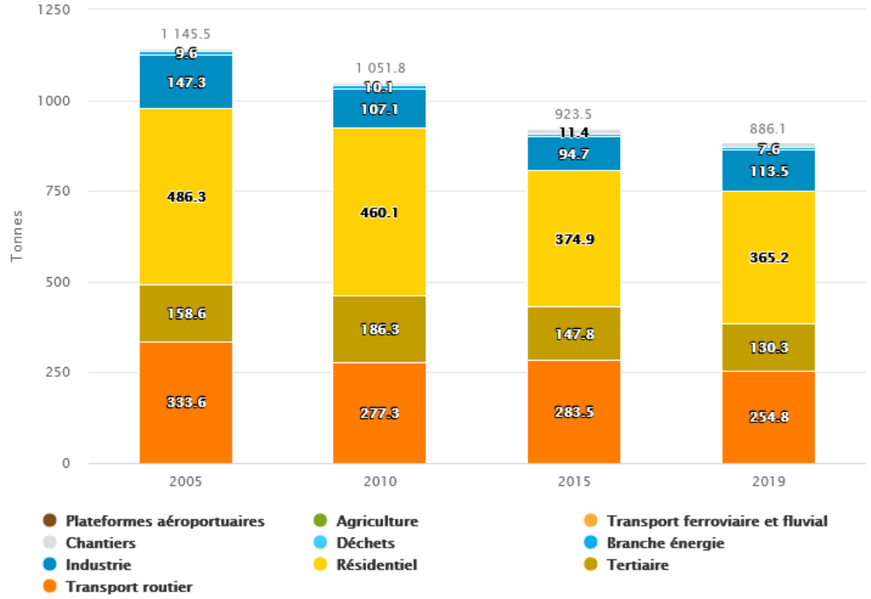


FIGURE 198 : HISTORIQUE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DIRECTS ET INDIRECTS LIÉS À LA CONSOMMATION D'ENERGIE (GES) POUR L'INTERCOMMUNALITÉ GRAND PARIS GRAND EST
(SOURCE : AIRPARIF)

Sur le secteur de la Sablière, dans le cadre des études de l'approfondissement du plan guide, Airéa a été mandaté pour réaliser un état des lieux des enjeux relatifs à la qualité de l'air en décembre 2024.

La figure ci-dessous présente la contribution des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants atmosphériques pour la communauté de communes Est Ensemble (estimations Airparif 2023).

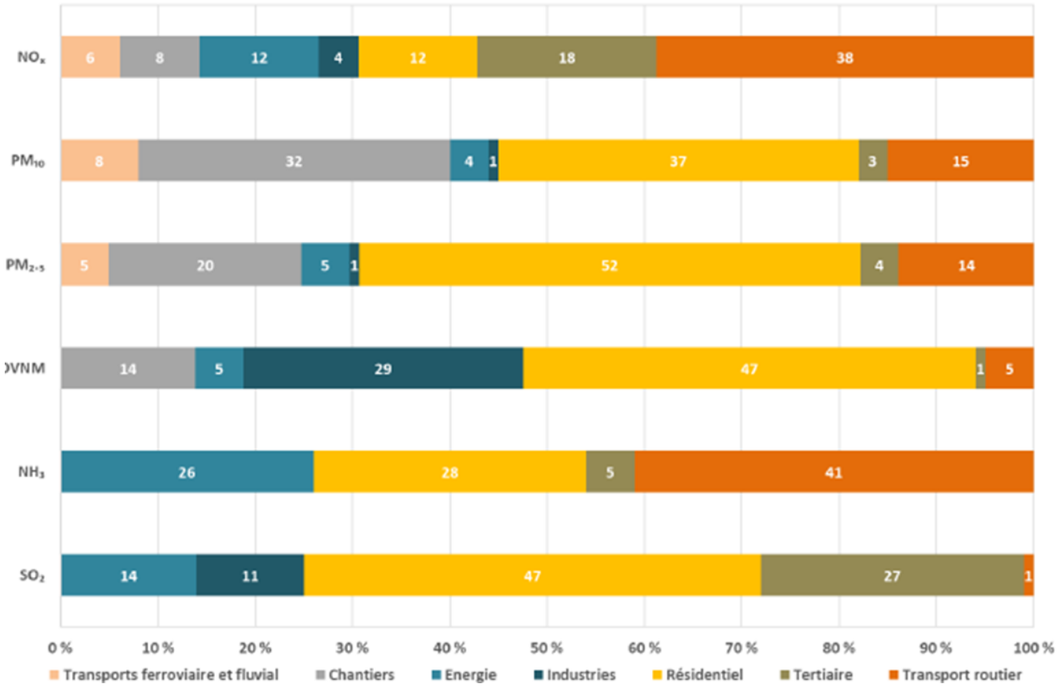


FIGURE 199 : ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES PAR SECTEUR
(SOURCE : ÉTUDE QUALITÉ DE L'AIR, AIRÉA, DÉCEMBRE 2024)

Les émissions de NOX ont fortement diminué depuis 20 ans grâce à la diminution de la part du transport routier (avancées technologiques en matière de motorisation et renouvellement) et de celle du secteur résidentiel et tertiaire. À l'échelle de l'intercommunalité, environ 38 % des émissions de NOX restent liées au trafic automobile.

Les émissions de particules PM10 et PM2,5 liées au transport routier ont également progressivement diminué grâce aux améliorations technologiques apportées au parc de véhicules (notamment sur les véhicules diesel). Le secteur résidentiel est dorénavant le principal contributeur des émissions particulaires à l'échelle de l'intercommunalité (37% pour les PM10 et 52 % pour les PM2,5).

Les émissions de COVNM ont suivi la même tendance avec une réduction importante de la part liée au transport routier (notamment par la mise en place des pots catalytiques et l'augmentation de la part des moteurs 4-temps par rapport aux moteurs 2-temps pour les deux roues). Les principales sources d'émissions de COVNM sont le secteur résidentiel pour 47 %, et le secteur industriel à 29 %.

Data sensitivity - Internal

En l'absence d'une activité agricole importante dans l'intercommunalité, les émissions de NH3 se répartissent majoritairement entre le transport routier (41 %), le secteur résidentiel (28 %) et le secteur de l'énergie (26 %).

Enfin, les émissions de SO2 ont diminué de façon drastique avec l'évolution normative industrielle, et se partagent entre le secteur résidentiel-tertiaire (74 %).

Les données relatives à la population sont définies à partir de la base de données INSEE de 2019 qui effectue un maillage du nombre d'individus par carreaux de 200 m de côté. Les données obtenues pour la zone du projet sont illustrées sur la figure ci-dessous :



FIGURE 200 : POPULATION AUTOUR DE LA ZONE DU PROJET
(SOURCE : ÉTUDE QUALITÉ DE L'AIR, AIRÉA, DÉCEMBRE 2024)

Plusieurs établissements sont considérés comme sites vulnérables vis-à-vis de la qualité de l'air :

- EHPAD Korian Bonisiaca – établissement pour personnes âgées (1) ;
- La Maison de l'Eglantier – établissement pour personnes âgées (2) ;
- Groupe scolaire Pierre et Marie Curie – établissement scolaire (3) :
- La Cabane des Petits – établissement de la petite enfance (4) ;
- Crèche Babilou Bondy Liberté – établissement de la petite enfance (5).

Ils sont situés dans un rayon d'environ 500 mètres autour du secteur la Sablière. Parmi ces établissements, les établissements les plus exposés dans l'EHPAD Korian Bonisiaca et le groupe scolaire Pierre et Marie Curie.



FIGURE 201 : LOCALISATION DES SITES VULNÉRABLES LES PUS PROCHES DE LA ZONE DE PROJET
(SOURCE : ÉTUDE QUALITÉ DE L'AIR, AIRÉA, DÉCEMBRE 2024)

Enjeu modéré	La zone d'étude est concernée par différents documents de planification pour la qualité de l'air. D'après le bilan 2019 AIRPARIF de la surveillance des polluants en Seine-Saint-Denis, les normes de qualité de l'air en vigueur ne sont pas toujours respectées en lien avec les infrastructures de transport à proximité.

Data sensitivity - Internal

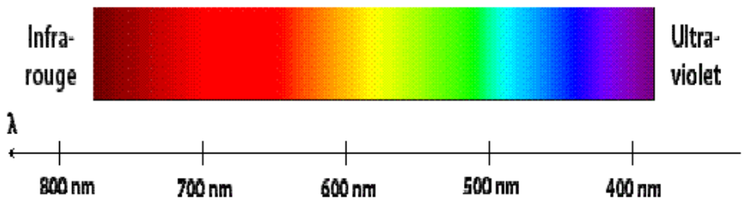
3.11.3 - Pollution lumineuse

Sources : Rapport de présentation du PLUi Est Ensemble ;

Zone d'étude : Rapprochée

3.11.3.1 - Définitions

La lumière est l'ensemble des ondes électromagnétiques visibles par l'œil humain (longueurs d'onde comprises entre 380 nm (violet) et 780 nm (rouge)).



Par extension, on appelle parfois « lumière » d'autres ondes électromagnétiques, telles que celles situées dans les domaines infrarouge et ultraviolet.

La **pollution lumineuse** est un phénomène connu depuis longtemps et qui est directement lié au développement de l'urbanisation et à une occupation du territoire par les activités humaines.

La lumière naturelle joue un rôle essentiel de « synchronisateur » des rythmes biologiques et du système hormonal chez la presque totalité des espèces, en réaccordant l'horloge interne au rythme circadien.

L'état actuel des connaissances concernant les effets de la lumière nocturne sur la santé, et en particulier la lumière nocturne à forte composante bleue, ne permet aucune conclusion définitive. Pourtant, un lien évident entre émissions de lumière de courte longueur d'onde et la réponse des photorécepteurs sensibles au bleu impliqués dans le système circadien humain, ainsi que la diminution de la production de mélatonine par l'émission dans les courtes longueurs d'onde, indique au moins que l'utilisation généralisée de sources lumineuses nocturnes à forte composante bleue doit être considérée avec prudence. Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel ne se résument pas à la privation de l'observation du ciel étoilé. Elles sont aussi une source de perturbations pour la santé humaine.

L'ANCPEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes) définit la pollution lumineuse comme « la dégradation de l'environnement nocturne par émission de lumière artificielle entraînant des impacts importants sur les écosystèmes (faune et flore) et sur la santé humaine suite à l'artificialisation de la nuit ».

Dans l'environnement, les sources de lumière artificielle sont notamment :

- la lumière artificielle perdue ou réfléchie, émise par des sources fixes et permanentes telles que les luminaires des villes, des parkings, des routes, des installations industrielles et commerciales, publicitaires, des locaux et bureaux éclairés la nuit et dont les parois vitrées et fenêtres ne sont pas occultées ;
- des sources mobiles comme les phares des véhicules ; elles y contribuent également pour une part encore difficile à mesurer ;
- très localement, des canons à lumière et éclairage lasers.

Pour chacun de ces éclairages, les sources lumineuses choisies peuvent être de nature très variable : iodures métalliques, lampes à sodium haute-pression, lampes halogènes, lampes fluo compactes et les Diodes Électroluminescentes (DEL ou LED en anglais) aujourd'hui très largement utilisées.

63 % de la population mondiale et 99 % de la population de l'Europe et des États-Unis vivent dans des zones polluées par un excès de lumière artificielle, d'après un rapport américain publié en 2001 (The First World Atlas of the Artificial Night Sky Brightness, The Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, vol. 328, n° 3 (2001)).

Data sensitivity - Internal

3.11.3.2 - Sources lumineuses identifiées et secteurs exposés

Le territoire auquel appartient le projet est considéré comme une zone de pollution lumineuse très puissante, typique des grands centres urbains et grandes métropoles régionales et nationales.

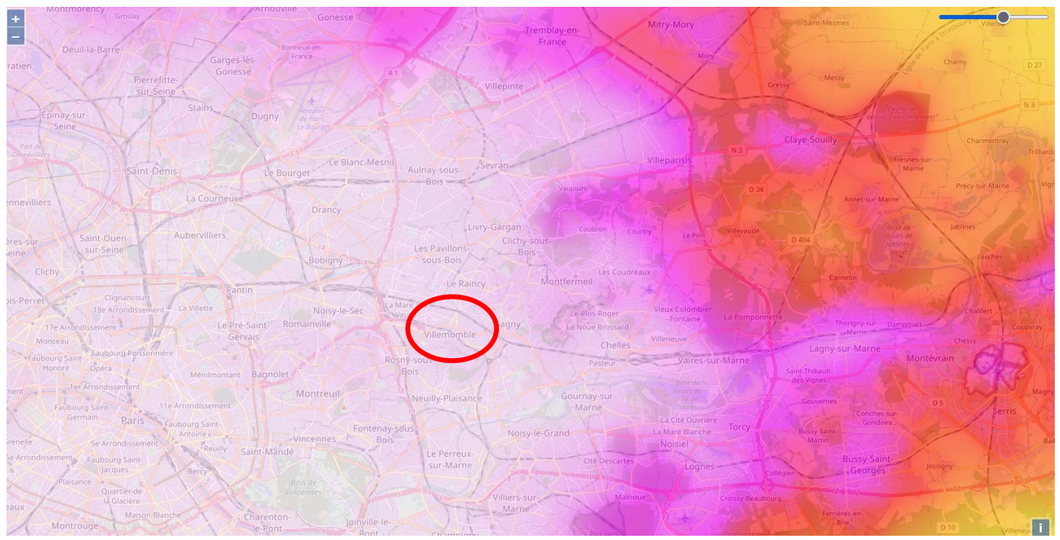


FIGURE 202 : CARTOGRAPHIE DES POLLUTIONS LUMINEUSES
(CARTE AYANT UNE VOCATION INFORMATIVE ET NE CONSTITUANT PAS UNE DONNÉE INCONTESTABLE)
(SOURCE :HTTPS://AVEX-ASSO.ORG/DOSSIERS/PL/EUROPE-2016/)

Au vu de la proximité du projet avec Paris et de l'urbanisation importante, la pollution lumineuse est omniprésente sur le secteur d'étude. Les sources lumineuses identifiées correspondent aux éclairages urbains des zones urbanisées de la zone d'étude (luminaires de voirie, enseignes commerciales, installations industrielles des environs, etc.).

La mise en application de l'arrêté du 25 janvier 2013 (restriction des éclairages nocturnes des bureaux et des commerces à partir du 1er juillet 2013) constitue une première réponse règlementaire, l'élaboration du PLUi peut également être le moyen de construire une politique de gestion des pollutions lumineuses, en intervenant notamment sur l'éclairage public, comme cela a été réalisé dans certaines communes, notamment à proximité des milieux naturels favorables à l'accueil de la faune nocturne.

Enjeu faible	Les sources lumineuses identifiées correspondent aux éclairages urbains des zones urbanisées de la zone d'étude (luminaires de voirie, enseignes commerciales, installations industrielles des environs, etc.). Le secteur d'étude comporte de nombreuses sources de pollution lumineuse.

Data sensitivity - Internal

3.11.4 - Déchets

Sources : Site de l'EPT Est Ensemble ; Site de l'EPT Grand Paris Grand Est ; Site de la commune de Villemomble ; rapport de présentation du PLUi Est Ensemble ;

Zone d'étude : élargie

3.11.4.1 - Contexte réglementaire pour la gestion des déchets

La loi du 15 juillet 1975 fixe les premiers cadres réglementaires de la gestion des déchets (responsabilité de son élimination par le producteur, obligation donnée aux collectivités d'éliminer les déchets ménagers). C'est à partir de la loi du 13 juillet 1992 qu'est posé le principe de « déchets ultimes » comme déchets ne pouvant pas être traités dans les conditions techniques et économiques du moment. Elle instaure par ailleurs, l'obligation d'une planification de l'élimination des déchets au niveau départemental. L'objectif de cette loi est de valoriser au maximum les déchets par réemploi, recyclage, compostage ou, à défaut, production d'énergie.

C'est le Code de l'Environnement (partie législative) Livre V Titre IV Chapitre I° qui traite de l'élimination des déchets et de la récupération des matériaux aux articles 541-1 à 541-50 et Livre I Titre II Chapitre IV. Ce code :

- définit les priorités de gestion des déchets ;
- prévoit la réalisation de plans départementaux et régionaux pour l'élimination des déchets ;
- présente la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et prévoit la délivrance d'autorisations préalables pour l'exploitation d'unités de traitement ou de stockage des déchets.

3.11.4.2 - Politique nationale de prévention et de valorisation des déchets

■ Programme national de prévention des déchets 2014-2020

La « prévention des déchets » consiste à réduire la quantité ou la nocivité des déchets produits, en intervenant à la fois sur leur mode de production et de consommation.

Dans la lignée du plan national de prévention des déchets 2004-2012, le programme national de prévention des déchets 2014-2020 a pour ambition de rompre la corrélation entre production de déchets et croissance économique et démographique.

Ce programme fixe des objectifs quantifiés, visant à découpler la production de déchets de la croissance économique. Le programme prévoit ainsi une nouvelle diminution de 7 % de la production de déchets ménagers et assimilés (DMA, c'est-à-dire l'ensemble des déchets collectés par les collectivités territoriales) par habitant en 2020 par rapport au niveau de 2010, et au minimum une stabilisation de la production de déchets issus des activités économiques (DAE) et du BTP d'ici à 2020.

Le programme, prévu pour être appliqué sur la période 2014-2020, aborde l'ensemble des leviers d'action associés à la prévention : il prévoit ainsi la mise en place progressive de 54 actions concrètes, réparties en 13 axes stratégiques, qui permettront de contribuer à l'atteinte des objectifs.

Les instruments retenus sont divers et équilibrés, dans l'objectif de garantir une efficacité maximale : outils réglementaires, démarches volontaires, partage de l'information, aides et incitations. Le programme sera aussi opposable aux décisions administratives prises dans le domaine des déchets : il guidera ainsi, notamment, les exercices de planification locale.

■ Plan de réduction et de valorisation des déchets 2014-2020

Depuis 20 ans, la France s'est donnée des objectifs pour réduire l'élimination des déchets et augmenter leur valorisation, et des progrès très significatifs ont été accomplis. Aujourd'hui, il s'agit de donner une impulsion nouvelle aux actions déjà engagées, de changer d'échelle.

La démarche française s'inscrit pleinement dans le cadre européen, qui inspire la France comme une référence, et que la France s'efforce d'anticiper et d'alimenter de ses propositions.

Le plan s'inscrit pleinement dans l'objectif essentiel de progresser dans l'application de la hiérarchie des modes de traitement des déchets, qui se décline en 4 objectifs quantifiés. 10 axes d'action permettent de progresser de manière opérationnelle vers ces objectifs.

3.11.4.3 - La gestion des déchets à l'échelle régionale

En Ile-de-France, la planification départementale en matière de déchets ménagers est régionale depuis 2004. La thématique des déchets en Ile-de-France est régie par :

- des plans départementaux (ou études locales) pour la gestion des déchets du BTP – PREDEC ;
- trois documents à compétence régionale depuis novembre 2005 :
    - le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA) ;
    - le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) ;
    - le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS).

■ Plan Régional d'Elimination des Déchets de Chantier (PREDEC)

La production de déchets issus des activités du secteur du bâtiment et des travaux publics de la région est estimée à 20,6 millions de tonnes par an, soit quatre fois plus que les déchets ménagers et assimilés.

Ainsi, la région Ile de France s'est vu confier, en application de l'article 202 de la Loi grenelle 2, l'élaboration du Plan Régional d'Élimination des Déchets de Chantier (PREDEC).

En juin 2014, elle a adopté l'avant-projet d'un Plan visant à garantir une meilleure prise en charge des déchets issus du bâtiment, notamment dans la perspective des chantiers liés au Grand Paris. Après avis

Data sensitivity - Internal

favorable de l'autorité environnementale et retour positif de l'enquête publique, clôturée fin 2014, l'adoption finale du Plan a eu lieu le 18 juin 2015.

Les enjeux du PREDEC sont multiples :

- limiter la production de déchets ;
- améliorer la valorisation matière à hauteur de 70 % minimum (aujourd'hui 30 %) en poids des déchets de construction/démolition d'ici 2020 ;
- accompagner l'évolution des pratiques professionnelles depuis la gestion d'un chantier jusqu'à l'acheminement des déchets dans un centre de stockage ;
- favoriser le développement des filières et une évolution des comportements.

■ Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)

La loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales a confié au Conseil Régional la tâche d'élaborer le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA) voué à remplacer les huit plans départementaux.

La Région Ile-de-France a adopté le nouveau PREDMA le 26 novembre 2009.

L'Ile-de-France compte aujourd'hui 11,8 millions d'habitants et produit 5,6 millions de tonnes (chiffre de 2012) de déchets ménagers et assimilés. Dans le cadre de ses nouvelles compétences en matière de planification « déchets », et alors que les mentalités des citoyens évoluent, la Région décide dorénavant de sa politique déchet, avec des objectifs clairs pour une meilleure gestion des déchets (réduction de la production de déchets, recyclage des déchets, installations de traitement, etc…). Cette politique est élaborée en collaboration avec les huit départements, les services de l'État, les associations, les syndicats de traitements des déchets ainsi que les acteurs professionnels de la production et du traitement des déchets.

Les objectifs du plan d'élimination des déchets de la région Ile-de- France sont de :

1) Préserver les ressources

Le premier enjeu consiste à réduire les impacts écologiques locaux et l'empreinte écologique globale. En d'autres termes, il s'agit de réduire à la source la quantité et la nocivité des déchets. La région compte s'appuyer sur la prévention qui permet de combiner des actions telles que l'écoconception, la modification des actes d'achat, la préférence à la réutilisation, la gestion domestique des résidus, une incitation auprès des entreprises et l'exemplarité des administrations.

La valorisation matière de certains déchets pourra, quant à elle, éviter certaines étapes de production et de transformation industrielles. Tout comme la valorisation organique (méthanisation, etc.), elle permet ainsi de réduire la consommation de matière première et l'impact environnemental.

2) Optimiser les filières de traitement

La Région souhaite améliorer l'efficacité énergétique des procédés de traitement en rendant possible, par exemple, le développement de connexions des usines d'incinération aux réseaux de chaleur. Par ailleurs le développement de la méthanisation devra répondre au même objectif : valoriser de façon optimale le biogaz.

3) Réduire les distances pour le transport des déchets par la route

La réalisation de cet objectif passe par une meilleure répartition géographique des unités de traitement et de stockage. La Région souhaite ainsi développer les autres solutions de transport des déchets telles que l'usage de la voie d'eau et du rail, après négociation à l'échelle régionale avec les acteurs concernés (VNF, le Port autonome de Paris, RFF, SNCF et autres entreprises ferroviaires).

4) Connaître les coûts de la gestion des déchets

Les données économiques et financières sont actuellement peu fiables. Une approche du coût global des filières est indispensable, afin de permettre une meilleure maîtrise des situations et une mesure des impacts financiers prévisionnels des actions d'amélioration de gestion des déchets.

5) Innover et développer un pôle de recherche

La Région a l'ambition de développer un pôle d'excellence qui permettrait de développer des emplois, y compris en matière de recherche. Il pourra par ailleurs favoriser l'attractivité de la Région pour l'implantation d'entreprises, celles-ci considérant que l'organisation fiable, performante et économique du traitement des déchets, notamment industriels, est un atout pour leur bon fonctionnement.

■ Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD)

Le plan a pour objet d'organiser la gestion sur dix ans des gisements de déchets dangereux (à la libre appréciation des Régions selon la nomenclature des déchets du 18 avril 2002). Il consiste en la réalisation d'un document de planification et au suivi de la mise en œuvre des préconisations y figurant. Le document se doit entres autres de réaliser des états des lieux actuels et futurs des productions de déchets et des capacités de traitement associées afin d'analyser leur adéquation et identifier les outils futurs d'organisation et de traitement à préconiser.

Data sensitivity - Internal

3.11.4.4 - Gestion des déchets à l'échelle locale

■ Programme Local de Prévention des Déchets (PLPD) d'Est Ensemble

Le programme d'action du PLPD d'Est Ensemble a été finalisé le 5 mars 2014. Constitué de 14 actions, celles-ci visent à développer la prévention, en s'attaquant aux principaux déchets produits par les ménages, mais également ceux des acteurs économiques du territoire :

A. Sensibilisation des publics à la prévention des déchets

- A1. Sensibilisation des jeunes à la consommation responsable
- A2. Promotion de l'éco-consommation
- A3. Sensibilisation à la lutte contre le gaspillage alimentaire

B. Actions éco-exemplaires de la collectivité

- B1. Réduction de la consommation de papiers et d'encre
- B2. Promotion de la commande responsable

C. Actions emblématiques nationales

- C1 : Promotion du compostage individuel
- C2 : Promotion du compostage partagé
- C3 : Promotion du compostage en établissement
- C4 : Promotion du Stop Pub

D. Actions d'évitement de la production des déchets

- D1 : Mise en réseau des acteurs du réemploi avec création d'un évènement fédérateur sur le réemploi
- D2 : Promotion du réemploi des textiles
- D3 : Lutte contre le gaspillage alimentaire en établissement scolaire

E. Actions de prévention quantitative des déchets des entreprises ou actions de prévention

- E1. Promotion de la prévention des déchets des marchés
- E2. Faciliter le don et l'échange entre les entreprises et avec les associations

Est Ensemble possède la compétence de gestion des déchets sur le territoire. L'EPT est en charge des thèmes suivants :

- Prévention des déchets et la sensibilisation ;
- Gestion et maintenance des bacs à ordures et des conteneurs à déchets ;
- Collecte des déchets ménagers et assimilés ;
- Exploitation des déchèteries fixes et mobiles ;
- Vidage des corbeilles de rues ;
- Évacuation des dépôts sauvages illégaux sur les trottoirs et la voirie.

La compétence concernant la valorisation et/ou le traitement des déchets est transférée au SYCTOM, agence métropolitaine des déchets ménagers. Les déchets d'Est Ensemble vont principalement au centre de tri et de transfert de Romainville.

■ Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) de Grand Paris Grand Est

L'EPT Grand Paris Grand Est possède la compétence sur la gestion des déchets et la sensibilisation. La valorisation et/ou le traitement des déchets est gérée par le SYCTOM. Les déchets ménagers de la commune vont principalement au centre de tri et de transfert de Romainville.

Le programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés de Grand Paris Grand Est fixe les objectifs suivants :

- La réduction de la production de déchets ménagers et assimilés : l'ensemble des flux de déchets sont concernés (OMR, collecte sélective des emballages, du verre, des encombrants, etc.)
- La mobilisation de l'ensemble des habitants et de l'ensemble des acteurs du Territoire
- Le développement de la visibilité des structures de l'économie sociale et solidaire afin de développer de nouvelles structures axées sur des schémas de réutilisation / ré-emploi
- La maîtrise de l'augmentation des coûts de traitement des déchets résiduels et donc l'équilibre du nouveau Schéma des collectes
- Le déploiement de nouvelles pratiques dans l'acte de consommer et de jeter par chaque acteur
- L'accompagnement au tri à la source des déchets alimentaires en adéquation avec la lutte contre le gaspillage alimentaire
- La création de boucles d'économie circulaire à travers la mise en réseau des différents acteurs
- L'articulation avec les planifications régionales et territoriales :
- Au niveau régional : le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPDG) régional d'Île-de-France datant de 2019 et la Stratégie Economie Circulaire 2030 de la région Ile-de-France. Elles ont été prises en compte pour décliner de manière opérationnelle le PLPDMA
- Au niveau du SYCTOM : Le Contrat d'Objectif Territorial (COT) porte sur les années 2021-2026. Il donnera lieu à des bonifications sur les subventions versées portant sur 4 points : élaboration d'un PLPDMA, le développement du réemploi / réparation, la réduction du gisement de biodéchets (gaspillage alimentaire, compostage collectif), le développement de l'EIT.
- Au niveau territorial : le PCAET, le nouveau schéma des collectes, le schéma de développement économique, etc.

L'objectif quantitatif de réduction des déchets, est basé sur l'objectif de la loi Anti-Gaspillage pour une économie circulaire publiée en 2020, qui est de réduire de 15% la production de DMA par habitant, entre 2010 et 2030.

Le PLPDMA s'articule autour de 4 axes, déclinés en 13 fiches actions. Ces axes sont les suivants :

Data sensitivity - Internal

1. Informer et sensibiliser aux bons gestes
2. Développer des solutions opérationnelles
3. Accompagner et inciter financièrement
4. Devenir exemplaire.

Enjeu modéré	Sur les communes de Bondy et Villemomble, la collecte, la sensibilisation, la gestion, etc. sont assurés respectivement par l'EPT Est Ensemble et l'EPT Grand Paris Grand Est. Le traitement et/ou la valorisation des déchets sont assurés par le SYCTOM. La réglementation en vigueur devra s'appliquer à la gestion des déchets.

Data sensitivity - Internal

3.12 - Synthèses des enjeux

L'état initial de l'environnement est synthétisé dans le tableau ci-après. L'analyse de l'état initial du site a permis de mettre en évidence les principales contraintes et sensibilités du secteur d'étude et ainsi de déterminer le niveau d'enjeux pour chacune des thématiques de l'état initial.

Les enjeux sont, par définition, indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement dont l'appréciation repose sur les valeurs de la société. La valeur qui leur est accordée est donc susceptible d'évoluer progressivement au cours du temps. Dans certains cas, cette valeur est reconnue par des mesures réglementaires de protection (monuments historiques classés, réserves naturelles, périmètres de protection de captages…) ou des inscriptions à des inventaires (ZNIEFF, …).

Pour chacun des thèmes de l'état initial, un niveau d'enjeu est précisé.

- Un enjeu fort est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une problématique très sensible pour la vie des populations concernées est identifiée ou pour lequel la qualité et l'équilibre du milieu environnemental sont déterminants : secteurs réglementairement protégés, zones de grand intérêt patrimonial ou naturel… ;
- Un enjeu moyen est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une valeur environnementale est présente mais n'entraîne pas de difficultés majeures ;
- Un enjeu faible est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une faible valeur environnementale est présente mais n'entraîne aucune difficulté d'un point de vue environnemental ;
- Un enjeu nul est attribué dans les zones où le milieu n'est soumis à aucune protection à cadre réglementaire et ne fait l'objet d'aucun suivi particulier d'un point de vue environnemental.

Le code couleur associé à ces différents niveaux d'enjeu est le suivant.

TABLEAU 46 : HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Nul	Faible	Modéré	Fort

TABLEAU 47 : SYNTHÈSE DES ENJEUX

Thématique		Niveau d'enjeu	Commentaires
Le climat		Modéré	La Seine-Saint-Denis connait un climat océanique dégradé, caractérisé par des températures relativement douces et des précipitations régulières tout au long de l'année, mais moins abondantes que sur le littoral. Les vents dominants viennent de l'ouest et principalement du sud-ouest. Le climat local constitue un enjeu faible. Néanmoins, le projet est concerné par les enjeux du réchauffement climatique global. La prise en compte des dominantes de vents et d'ensoleillement orienteront certains choix architecturaux visant à améliorer le bilan énergétique du projet de renouvellement urbain.
	Le relief	Faible	Le relief de la zone d'étude est relativement plat, il ne présente pas de contrainte dans le cadre du projet.

Data sensitivity - Internal

Thématique		Niveau d'enjeu	Commentaires
Le sol, le sous-sol et les terres	La pédologie et l'occupation des sols	Faible	La pédologie/occupation des sols du secteur d'étude du projet est marquée par une forte imperméabilisation. Le projet s'inscrit dans un contexte urbain discontinu. L'occupation des sols/la pédologie est un enjeu faible dans ce contexte urbain dans lequel le sol est déjà fortement anthropisé.
	Le sous-sol	Faible	Les investigations géotechniques menées dans le cadre de précédents projets sur la zone d'étude n'ont pas relevé de contrainte particulière concernant les sous-sols. La géologie n'est pas une contrainte pour le projet, une étude géotechnique sera menée préalablement aux phases de réalisation du projet afin d'intégrer ces aspects dès la conception. La géologie présente un enjeu faible dans la conception du projet.
	Les risques géologiques	Faible	Le secteur d'étude est classé en zone de sismicité 1 (risque très faible). La commune de Bondy n'est pas soumise au risque de mouvement de terrain. La commune de Villemomble est soumise au risque de mouvement de terrain lié à l'effondrement d'anciennes carrières. Néanmoins, le projet n'est pas situé dans le périmètre du risque lié à la présence d'anciennes carrières. Le risque géologique est donc considéré comme un enjeu faible sur la zone d'étude.
L'eau	Documents de planification de la ressource en eau	Fort	La préservation de la ressource en eau est une contrainte forte pour le projet. Le projet doit tenir compte des documents de planification en vigueur. La zone d'étude est concernée par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et le SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer ». Le projet devra tenir compte des orientations du SDAGE et de SAGE de la zone d'étude afin de garantir la préservation de la ressource en eau. Les règles du SAGE, opposables aux tiers, devront être intégrées dans la conception du projet. De plus, le projet est soumis aux règlements d'assainissement de la Seine-Saint-Denis, d'Est Ensemble et de Grand Paris Grand Est. L'eau constitue un enjeu fort.
	Eaux souterraines	Modéré	Deux masses d'eau se superposent au niveau de la zone d'étude : la masse d'eau « Éocène du Valois » et la masse d'eau « Albien-néocomien captif ». L'état qualitatif et quantitatif de ces masses d'eau est globalement bon, malgré une sollicitation importante de la masse d'eau « Éocène du Valois ». Elles atteignent les objectifs d'état de la DCE. La zone d'étude appartient au périmètre de la zone de répartition des eaux de la nappe de l'albien-néocomien. Les investigations géotechniques réalisées n'ont pas conduit à l'observation d'une nappe jusqu'à une profondeur de 5m.
	Eaux superficielles	Modéré	L'hydrographie s'inscrit dans le bassin versant du Croult et de la Morée. Le projet se situe à proximité du canal de l'Ourcq et de l'aqueduc de la Dhuis et est traversé par le ru canalisé de la Molette/ru du Moleret. Les eaux superficielles constituent un enjeu modéré.
	Risque d'inondation	Faible	Le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation lié au débordement de cours d'eau et n'est concerné par aucun PPRi. Le projet est soumis à un risque très faible à faible de remontée de nappe. Le risque d'inondation par ruissellement est fort, en raison du fort taux d'imperméabilisation des sols.
	Assainissement et gestion des eaux pluviales	Fort	La zone d'étude est desservie par le les réseaux d'assainissement du SIAAP. Ce réseau est majoritairement unitaire. Les eaux usées sur la zone d'étude sont acheminées vers la station Marne Aval.

Data sensitivity - Internal

Thématique		Niveau d'enjeu	Commentaires
			À l'état existant, sur le secteur de la Sablière, les eaux pluviales sont collectées par des avaloirs à grille pour un rejet au réseau d'assainissement de type unitaire. Les principes d'assainissement devront tenir compte de la préservation des eaux souterraines et respecter les principes de la loi sur l'eau et les contraintes d'assainissement locales qui favorise l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. La gestion de l'eau pluviale et l'assainissement représentent un enjeu fort sur le projet.
Milieux naturels, agricoles et forestiers	Espaces remarquables	Faible	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Ile-de-France n'identifie aucune zone à enjeu (réservoir de biodiversité ou corridor à préserver/restaurer) sur le périmètre d'étude. Néanmoins, les espaces enherbés, les alignements d'arbres, les haies, etc. participent dans une moindre mesure aux continuités écologiques sur le territoire et en lien avec les continuités proches, notamment celle au sud passant par le plateau d'Avron. Le projet présente des objectifs d'inscription dans la trame verte et bleue et de contribution au renforcement et d'enrichissement de celle-ci.
	Arbres remarquables	Modéré	Un arbre remarquable est situé sur la zone d'étude. Deux alignements d'arbres sont localisés au niveau du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – la Sablière. Le quartier de la Sablière (Bondy) est le lieu de développement de sujets particulièrement bien développés et en bon état phytosanitaire. Le quartier des Marnaudes Ouest (Villemomble) propose un patrimoine arboré en état globalement moyen du fait d'une densité trop importante pour un entretien trop peu fréquent.
	Contexte écologique	Modéré	L'ensemble de la zone d'étude est en milieu entièrement urbain et ne comprend que de rares zones végétalisées qui sont principalement des pelouses urbaines de résidences d'habitation. Tous les milieux sont totalement anthropiques et ne présentent qu'un enjeu faible à l'échelle régionale. Aucune espèce végétale protégée n'a été observée dans la zone d'étude. 3 espèces peuvent être considérées comme patrimoniales non protégées d'enjeu modéré. Compte-tenu de la faible diversité spécifique et des enjeux spécifiques à chaque espèce inventoriée, l'enjeu global pour l'avifaune nicheuse est évalué comme modéré sur l'aire d'étude. Compte-tenu de l'espèce potentiellement présente dans l'aire d'étude, l'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est évalué comme modéré. Compte-tenu de la présence potentielle d'une espèce de reptile patrimoniale à enjeu modéré, l'enjeu de l'aire d'étude pour les reptiles est considéré également comme modéré. Aucune espèce d'insecte n'a été contractée dans l'aire d'étude ou à proximité au cours de la prospection de terrain. Les enjeux pour ce groupe sont faibles.
	Zones humides	Nul	Le secteur d'étude n'intercepte pas de périmètre d'enveloppe d'alerte zone humide. Aucune zone humide n'a été identifiée lors des prospections terrains.
Paysage, patrimoine et loisirs	Paysage	Modéré	Le projet s'inscrit dans un paysage urbain marqué par les infrastructures de transports (voies ferrées et routes/autoroutes) et dans lequel les zones d'habitat sont majoritaires. Il se situe à l'interface entre des zones pavillonnaires et des zones de grands ensembles, dans un secteur encadré par l'autoroute A3 et des lignes de chemin de fer. Le quartier est caractérisé par sa situation à l'interface entre des zones pavillonnaires et des grands ensembles. Cette alternance de zones d'habitats pavillonnaire/grands ensembles entraine des différences de densité et des zones de rupture pour le paysage local. Ce paysage s'inscrit dans un milieu urbain, dont l'enjeu est relativement faible. La réhabilitation du quartier constitue un enjeu modéré en terme d'insertion paysagère.

Data sensitivity - Internal

Thématique		Niveau d'enjeu	Commentaires
	Le patrimoine culturel	Faible	Le secteur du projet de renouvellement urbain du quartier intercommunal Bondy-Villemomble présente une sensibilité faible au niveau archéologique. Une demande d'information préalable sur l'archéologie préventive sera adressée à la DRAC pour mieux connaitre les sensibilités de la zone et prendre en compte, le cas échéant, la nécessité de réaliser un diagnostic ou des fouilles archéologiques préventives. Le projet présente un enjeu faible au regard du patrimoine culturel.
	Le tourisme et les loisirs	Faible	La zone d'étude est actuellement bien desservie en équipements sportifs et de loisirs. Compte-tenu de l'offre à l'échelle du quartier, l'enjeu est considéré comme faible.
La population	Socio-économie	Fort	Le secteur d'étude se compose des communes de Bondy et Villemomble qui comptent une population de près de 85 000 habitants. Il s'agit d'un secteur résidentiel densément peuplé avec une population jeune. Les ménages à Bondy et Villemomble se composent majoritairement de ménages d'une personne ou de couples avec enfants. La population active est majoritaire sur ces communes. Deux profils de population différents se distinguent sur les communes de Bondy et Villemomble. À Bondy, la population est peu diplômée, le taux de chômage est élevé et le salaire net horaire moyen est plus faible que les moyennes départementales, régionales et nationales. À Villemomble, le niveau d'étude et le salaire net horaire moyen sont plus élevés que les moyennes départementales et nationales. Le taux de chômage y est bas. La catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des ouvriers. 3829 habitants résident dans le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, dont une forte proportion de jeunes(moins de 25 ans). Celui-ci s'inscrit en tant que quartier prioritaire de la ville et constitue donc un enjeu fort : - La population du quartier intercommunal se compose majoritairement de classes populaires, avec une part élevée d'employés et d'ouvriers, ainsi que de personnes peu ou non diplômées ; - Le revenu disponible médian est faible et 37% de la population du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière vit sous le seuil de pauvreté national ; - Le taux d'emploi est faible, auquel s'ajoute une part élevée des contrats précaires dans l'emploi.
	L'habitat	Fort	Villemomble et la moitié sud de Bondy sont résidentielles, le tissu urbain y est composé majoritairement d'habitat individuel hétérogène. Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'inscrit à la frontière de Bondy et Villemomble entre deux typologies d'habitat distincts : côté Villemomble, des zones résidentielles et côté Bondy, un contexte hétérogène de lotissements entrecoupés de zones d'activités et d'équipements. L'habitat constitue un enjeu fort de diversification de l'offre afin de répondre à une demande de profils de ménages divers.
	Les équipements et services	Faible	Les équipements présents aujourd'hui dans le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière constituent une offre de proximité diversifiée pour les habitants du secteur. La restructuration du pôle commerciale de la Fosse-aux-Bergers, la restructuration du pôle d'équipements et services à Bondy (qui aboutira à un nouveau centre social et une crèche) et la création de terrain de jeux multisports sur l'espace Mimoun vont permettre d'améliorer cette offre et ainsi d'augmenter l'attractivité du quartier.
	Établissements recevant du public et Établissements sensibles	Fort	La zone d'étude comprend des établissements recevant du public et des établissements sensibles. Ils sont identifiés en tant que lieux de fréquentation potentiels de futurs usagers. Ils constituent un enjeu fort au regard du développement de ce secteur.

Data sensitivity - Internal

Thématique		Niveau d'enjeu	Commentaires
Les outils de planification urbaine	Urbanisme	Fort	Le projet est concerné par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF). Il appartient aux périmètres du PLUi Est Ensemble et du PLU Villemomble. Les zonages de ces documents s'inscrivent majoritairement en zones urbanisées ou à urbaniser. Néanmoins, le projet concerne des zones naturelles sur la commune de Bondy. L'impact potentiel du projet sur ce zonage devra être précisé. Le projet n'est concerné par aucun Emplacement Réservé ni par aucun Espace Boisé Classé. Le projet est concerné par des servitudes, qui peuvent entrainer des contraintes techniques pour sa réalisation. La compatibilité avec les documents d'urbanisme représente un enjeu fort pour la réalisation du projet.
	Les projets d'urbanisation	Fort	Le territoire d'Est Ensemble et plus spécifiquement la commune de Bondy sont le siège de nombreux projets de renouvellement urbain. Le secteur du projet se trouve à proximité de plusieurs secteurs stratégiques en cours de mutation.
Transports et déplacements	Les documents de planification	Fort	Le projet se situe dans le périmètre de plusieurs documents de planification liés aux déplacements. Le secteur est concerné par de nombreux projets liés aux infrastructures de transport (transport en commun et infrastructures routières). Les documents de planification liés aux déplacements ont pour objectif de diversifier et densifier l'offre de transports à différentes échelles et ainsi d'améliorer la desserte du territoire.
	Le réseau routier actuel	Faible	Le projet est encadré par trois axes autoroutiers structurants : l'A3, l'A86 et l'A103. Ces axes sont situés à proximité du projet. Le quartier intercommunal est également localisé à proximité de routes nationales et départementales, qui permettent de compléter sa desserte routière. Ainsi, le quartier est bien desservi en termes de réseau routier. Au sein du quartier, le réseau viaire est composé uniquement d'axes non structurants. La trame viaire reprise dans le cadre du projet sera de niveau résidentiel. L'enjeu est faible.
	Le réseau de transports en commun	Fort	Le secteur d'étude est desservie par la ligne de RER E, qui permet de relier le quartier à Paris. La ligne T4 permet de connecter le quartier à l'échelle intercommunale. Enfin, le réseau bus permet une desserte plus locale du quartier. L'accessibilité en transport en commun du quartier va largement s'améliorer à l'horizon 2030 grâce aux projets de prolongement de la ligne de Métro 11 et de la création de la ligne de Métro 15 Est.
	Modes actifs	Fort	Le secteur d'étude ne dispose que de peu d'aménagements cyclables à l'heure actuelle. Toutefois, des projets de développement de l'offre en aménagements cyclables sont portés et/ou soutenus par la région Ile-de-France, le département de la Seine-Saint-Denis, la Métropole du Grand Paris et les EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est.
	Infrastructures aéroportuaires	Nul	Il n'y a pas d'infrastructure aéroportuaire dans la zone d'étude.
	Les déplacements	Fort	D'après les résultats partiels de 2018 de l'Enquête Globale de Transport, 43 millions de déplacements sont réalisés quotidiennement en Ile-de-France en 2018. Une tendance à l'augmentation des déplacements par jour a été constatée entre 2010 et 2018. En 2018, on compte 9,4 millions de déplacements en transports collectifs en jour ouvrable, ce qui représente une croissance de 14% par rapport à 2010. Le nombre de d'usagers de tous les types de transports en commun a augmenté entre 2010 et 2018, dû à l'évolution démographique en Ile-de-France et à l'augmentation de l'offre de transport en commun.

Data sensitivity - Internal

Thématique		Niveau d'enjeu	Commentaires
			Sur le territoire d'Est Ensemble, les transports en commun sont le mode de déplacement majoritaire. Néanmoins des disparités entre les villes et/ou les quartiers au regard de la desserte en transports en commun entrainent des difficultés à accéder à certaines zones (notamment la commune de Bondy). Sur le territoire de Grand Paris Grand Est, le premier mode de déplacement reste la voiture particulière. 50% des déplacements sur le territoire sont internes. Concernant les déplacements en lien avec l'extérieur du territoire, les flux les plus importants sont ceux réalisés en provenance et à destination de Paris et des EPT limitrophes du territoire. L'amélioration de l'offre de transports en commun constitue un enjeu fort pour répondre à l'augmentation des déplacements et de l'utilisation des transports en commun par la population de ce territoire.
Les réseaux		Fort	Le périmètre du projet intercepte des réseaux (assainissement, eau potable, gaz naturel), dont certains font l'objet de servitudes d'utilité publique. Un relevé des réseaux présents dans la zone d'étude doit être établi et les études techniques permettront de rétablir ou dévier les réseaux impactés.
Les risques technologiques	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	Faible	Aucune ICPE n'est localisée dans un rayon de 500 mètres autour du projet. Le risque technologique lié aux ICPE est faible.
	Sites et sols pollués	Modéré	Plusieurs sites sont identifiés dans la base de données BASIAS, un seul dans la base de données BASOL, répertoriant les sites pollués et potentiellement pollués. Les études réalisées concluent à l'absence de pollution notable en composés volatils et semi-volatils. L'ensemble des enrobés présents sur la zone d'étude contiennent de l'amiante.
	Risques liés au TMD	Fort	Les communes de Bondy et Villemomble sont concernées par le **risque lié au Transport de Matières Dangereuses** par voies routière, ferroviaire, des eaux et par canalisation pour les gaz. Une canalisation de gaz à haute pression traverse le projet selon un axe nord-sud à la frontière intercommunale entre Bondy et Villemomble.
Cadre de vie et santé humaine	Le bruit	Modéré	Le bruit dans la zone d'étude est lié aux infrastructures de transport en périphérie. L'enjeu est modéré et intégré dans la conception du projet.
	Qualité de l'air	Modéré	La zone d'étude est concernée par différents documents de planification pour la qualité de l'air. D'après le bilan 2019 AIRPARIF de la surveillance des polluants en Seine-Saint-Denis, les normes de qualité de l'air en vigueur ne sont pas toujours respectées en lien avec la proximité des infrastructures de transport en périphérie.
	Pollution lumineuse	Faible	Les sources lumineuses identifiées correspondent aux éclairages urbains des zones urbanisées de la zone d'étude (luminaires de voirie, enseignes commerciales, installations industrielles des environs, etc.). Le secteur d'étude comporte de nombreuses sources de pollution lumineuse.
	Déchets	Modéré	Sur les communes de Bondy et Villemomble, la collecte, la sensibilisation, la gestion, etc. sont assurés respectivement par l'EPT Est Ensemble et l'EPT Grand Paris Grand Est. Le traitement et/ou la valorisation des déchets sont assurés par le SYCTOM. La réglementation en vigueur devra s'appliquer à la gestion des déchets.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 203 : SYNTHÈSE DES CONTRAINTES

Data sensitivity - Internal

4 - EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (RELATIF AU REGARD DU CONTEXTE ET DE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR)

- Climat

Les principales évolutions attendues vis-à-vis du climat sont liées au changement climatique global.

Les prévisions du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) annoncent une augmentation de la moyenne annuelle des températures et des précipitations, même si de nombreuses incertitudes existent quant à la vitesse prévisionnelle des changements, ainsi que leurs intensités. L'augmentation des températures peut déjà être observée depuis le milieu des années 80, surtout pour les températures minimales.

Pour le bassin parisien, les climatologues projettent en période hivernale une hausse des températures et une augmentation des précipitations sans pour autant entraîner une augmentation du nombre de jours de pluie. De plus, cette période hivernale devrait être écourtée de 21 à 50 jours, pour une moyenne actuelle de 95 jours. Les projections pour la période estivale montrent également une hausse des températures, plus marquée pour les températures maximales. L'évolution des précipitations demeure assez incertaine, mais le nombre de journée estivale devrait augmenter fortement.

Les experts du GIEC prévoient également une augmentation des phénomènes climatiques extrêmes (canicule, crue, tempêtes).

- Topographie, contexte géologique

Aucune évolution notable n'est à considérer sur ces thématiques.

- Ressource en eau

Le secteur d'étude s'établit sur une nappe d'eau souterraine qui demeure tributaire des conditions climatiques, et particulièrement pluviométriques pour son approvisionnement. Les conditions pouvant varier d'une année sur l'autre, l'évolution semble compliquée à estimer pour un horizon futur.

De même, l'évolution des cours d'eau superficiels est liée aux conditions climatiques et apparaît difficile à prévoir.

Les experts du GIEC indiquent que les sources d'eau douce sont vulnérables et auront à souffrir du changement climatique (diminution de la ressource en eau, impacts sur le cycle hydrologique, etc.).

- Risques naturels

En l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue, tant sur les thématiques :

- inondation (par débordement de cours d'eau ou remontée de nappe),
- mouvement de terrain (aléas retrait gonflement des argiles / risques liés à la présence de cavités souterraines),
- sismicité.

Au vue de la vulnérabilité actuelle de la zone d'étude face aux risques, une évolution notable sur le court terme est peu probable.

Néanmoins, les effets induits par les changements climatiques sont susceptibles de modifier les risques inondation ou mouvements de terrain sur un long terme. Les experts du GIEC prévoient une augmentation de l'occurrence des évènements climatiques extrêmes : augmentation de l'intensité et de la variabilité des précipitations, augmentation du nombre d'épisodes de sécheresse, etc. La zone d'étude n'est donc pas à l'abri d'une période de sécheresse ou de fortes précipitations induisant un risque de remontée de nappe ou de crue.

L'évaluation du risque sismique n'a aucune raison d'évoluer à cette échelle de temps. De plus, la prise en compte de connaissance de ces risques naturels dans les aménagements permet de limiter les effets aggravants.

- Biodiversité

Le territoire dans lequel s'insère la zone d'étude est très urbanisé avec peu d'espaces verts. La poursuite et la densification de l'urbanisation peut conduire à augmenter les surfaces imperméabilisées et par voie de conséquence, diminuer les espaces verts en ville.

Afin de concilier aménagement du territoire et enjeux environnementaux, les documents de planification territoriale intègrent et encadrent la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité. On mentionnera à ce titre :

- le Schéma Régional de Cohérence Écologique, approuvé en date du 26 septembre 2013, qui a pour objectif de créer/maintenir une trame verte et bleue régionale afin d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines ;
- le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Est Ensemble et le Plan Local d'Urbanisme de Villemomble, qui définissent localement :

- les bois classés et arbres isolés à préserver,
- les zonages en espaces naturels et agricoles,
- les surfaces en espaces verts à aménager selon les catégories de zonage ou selon les prescriptions portées aux OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation).

Data sensitivity - Internal

Ces documents définissent, pour les années à venir, la stratégie du territoire en matière de gestion des espaces verts en ville (sous réserve de modification / révision des dits documents).

En dehors des évolutions propres à l'aménagement du territoire, le réchauffement climatique peut également avoir une influence sur le milieu naturel : floraison précoce, modification de la répartition de certaines espèces animales et végétales, etc.

- Évolution territoriale et paysagère

Les territoires de la Seine-Saint-Denis et plus particulièrement d'Est Ensemble et Grand Paris Grand Est sont voués à évoluer. En effet, de nombreux projets d'aménagement et de renouvellement urbain sont prévus sur ce territoire.

La loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine du 21 février 2014 a décidé du lancement du nouveau programme de renouvellement urbain (NPNRU).

Le NPNRU (2014-2024), qui fait suite au Programme National de Rénovation Urbaine (PNRU) lancé en 2004 à la naissance de l'ANRU et achevé en 2020, prévoit la transformation profonde de plus de 450 quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) en intervenant fortement sur l'habitat et les équipements publics, pour favoriser la mixité dans ces territoires.

Avec 59 projets d'intérêt national (PRIN) et 43 projets d'intérêt régional (PRIR) sur 450 projets au niveau national, l'Ile-de-France représente 22% de ce nouveau programme.

12 de ces projets concernent des quartiers situés sur le territoire d'Est Ensemble.

De nombreux autres projets hors NPNRU sont en cours de développement sur le secteur.

Ainsi, la zone d'étude est amenée à évoluer au cours des prochaines années.

- Population

La région Ile-de-France est la plus peuplée et la plus dense de France métropolitaine.

Entre 2013 et 2018, l'Île-de-France gagne en moyenne 51 000 habitants par an. Sur cette période, la population francilienne s'accroît chaque année de 0,4 %, malgré un rythme un peu plus faible par rapport à la période quinquennale précédente 2008-2013 (du fait d'une accentuation du déficit migratoire apparent).

En Seine-Saint-Denis, la population progresse de 1% chaque année. La croissance démographique dans le département est majoritairement responsable de la croissance démographique francilienne au cours de la période 2013-2018. Cette évolution démographique est due au solde naturel positif et à la réduction du déficit migratoire par rapport à la période quinquennale 2008-2013.

La zone d'étude continuera vraisemblablement d'évoluer dans le sens d'une croissance de la population au cours des prochaines années.

- Transports et déplacements

Le réseau de transports en commun en Ile-de-France est en cours d'expansion et de densification. Le prolongement du RER E, la création ou le prolongement de 6 lignes de métro et de 7 lignes de tramway sont en cours de travaux. De nombreux projets de réaménagement de pôles gares, de création ou de prolongement de lignes de métro, de tramway ou de bus sont à l'étude.

D'ici 2022, 13 projets de prolongements ou de nouvelles lignes de train, métro, tramway verront le jour.

Le Grand Paris Express, nouveau métro qui reliera les principaux lieux de vie et d'activité en banlieue sans passer par Paris, contribuera à la transformation de l'Ile-de-France à partir de 2024.

La zone d'étude est concernée par certains de ces projets tels que la création de la ligne de métro 15 et du prolongement de la ligne de tramway T1.

- Risques industriels et technologiques

Aucune évolution notable n'est à considérer sur ces thématiques, la zone d'étude ne se situant pas à proximité d'une infrastructure à risque.

- Cadre de vie et santé

Le territoire d'étude ne devrait pas connaitre d'évolution notable sur ces thématiques bien que la forte urbanisation et la densification de la population ont des conséquences sur la qualité de l'air et la pollution sonore et lumineuse.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : Localisation du projet 6
Figure 2 : Carte de situation 7
Figure 3 : Localisation de la zone d'étude du projet 8
Figure 4 : Températures annuelles au Bourget, normales 1981-2010 9
Figure 5 : Précipitations moyennes annuelles au Bourget (1981-2010) 9
Figure 6 : Ensoleillement et DJU (Degré Jour Unifié) au Bourget (1981-2010) 10
Figure 7 : Rose des vents de la station météorologique le Bouget (1972-2001) 10

Data sensitivity - Internal

Figure 8 : Topographie du périmètre d'étude 12
Figure 9 : Profil altimétrique du périmètre d'étude 12
Figure 10 : Taux d'imperméabilisation des sols (2015) - Corine Land Cover 13
Figure 11 : Occupation du sol 14
Figure 12 : Contexte géologique de la zone d'étude 15
Figure 13 : Synthèse du modèle géotechnique préliminaire 19
Figure 14 : Plan d'implantation des sondages 21
Figure 15 : Plan d'implantation des sondages 22
Figure 16 : Zonage sismique de la France 25
Figure 17 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles au sein du secteur d'étude 26
Figure 18 : Périmètre de risque lié à la présence d'anciennes carrières (en application de l'artcile R.111-3 du code de l'urbanisme) 27
Figure 19 : Le SAGE dans les documents de la planification de la ressource en eau 32
Figure 20 : Le territoire du SAGE Croult Enghein Vieille mer 33
Figure 21 : SAGE Croult-Enghein-Vielle Mer - réseau hydrographique et secteurs à enjeux pour la réprésentation des zones humides 35
Figure 22 : Extrait de la carte des débits de rejet d'eau pluviale admissibles au réseau public d'assainissement par zone de la Seine-Saint-Denis 37
Figure 23 : Carte piézométrique de la nappe du Lutécien 40
Figure 24 : Carte piézométrique de la nappe du Cuisien 40
Figure 25 : Carte piézométrique de l'Albien et du Néocomien 42
Figure 26 : Ouvrages souterrains localisés à proximité de la zone d'étude 45
Figure 27 : Plan général du Canal de l'Ourcq 47
Figure 28 : Localisation du ru du Moleret par rapport au projet 48
Figure 29 : Hydrologie de la zone d'étude 49
Figure 30 : Aléa remontée de nappe phréatique 53
Figure 31 : Dossier départemental des risques majeurs – liste des communes soumises au risque d'inondation par ruissellement pluvial 54
Figure 32 : Gestion des eaux pluviales actuelle sur le secteur de la Sablière à Bondy 55
Figure 33 : Les sites Natura 2000 de Seine-Saint-Denis 58
Figure 34 : Zonages réglementaires ou patrimoine naturel à proximité du projet 67
Figure 35 : Zonages d'inventaires du patrimoine naturel à proximité du projet 68
Figure 36 : Extrait du SRCE Ile-de-France 70
Figure 37 : Trame verte et bleue d'Est Ensemble 71
Figure 38 : Localisation du projet et définition des aires d'études 73
Figure 39 : Occupation du sol selon le Code Corine Land Cover (2018) 74
Figure 40 : Cartographie des habitats autour du site – Corine BIOTOPES 2018 74
Figure 41 : Jardin de résidence collective 79
Figure 42 : Jardin de résidence collective 79
Figure 43 : Zone urbaine à faible densité d'espaces verts 79
Figure 44 : Pelouse urbaine et alignement d'arbres 79
Figure 45 : Végétation prairiale 79
Figure 46 : Dalle de bitume et fourré rudéral 79
Figure 47 : Tragopogon dubius 80
Figure 48 : Pétiole creux et conique typique de Tragropogon dubius 80
Figure 49 : Chondilla juncea 81
Figure 50 : Chondrilla juncea 81
Figure 51 : Medicago minima 81
Figure 52 : Anisantha rubens (remarquable non patrimoniale) 81
Figure 53 : Ailanthus altissima 81
Figure 54 : Ailanthus altissima 81
Figure 55 : Habitats naturels 82
Figure 56 : Flore remarquable 83
Figure 57 : Espèces Exotiques Envahissantes 84
Figure 58 : Avifaune patrimoniale et/ou protégée (étiquettes espèces détaillées) 87
Figure 59 : Fonctionnalité des habitats pour l'avifaune 88
Figure 60 : Carte des gîtes à chiroptères recensés sur l'aire d'étude 91
Figure 61 : Enjeux écologiques dans l'aire d'étude rapprochée 97
Figure 62 : Alignement d'arbres Allée du Gros Buisson à Bondy 98
Figure 63 : Localisation des arbres d'alignements à proximité de la zone d'étude 98
Figure 64 : Carte du patrimoine arboré sur le quartier de la Sablière (Bondy) 99
Figure 65 : Carte du patrimoine arboré sur le quartier des Marnaudes Ouest (Villemomble) 100
Figure 66 : Enveloppes d'alerte zones humides à proximité du projet 102
Figure 67 : Localisation des Zones humides 103
Figure 68 : Rue du 8 mai 1945 105
Figure 69 : Végétation en bordure de la voie ferrée 105
Figure 70 : Vue sur les voies ferrées - rue du 8 mai 1945 105
Figure 71 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (1/3) 105
Figure 72 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (2/3) 105
Figure 73 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (3/3) 105
Figure 74 : Insertion du collège Jean de Beaumont sur la rue du 8 mai 1945 105
Figure 75 : Vue sur l'allée des deux communes depuis la rue du 8 mai 1945 106
Figure 76 : Quartier pavillonnaire à l'est de la rue des Marnaudes 106
Figure 77 : Interface entre les zones pavillonaires et les grands ensembles 106
Figure 78 : Quartiers pavillonnaires - Allée des deux communes 106
Figure 79 : Quartiers pavillonnaires - rue du 11 novembre 1918 106
Figure 80 : Immeubles secteur de la Sablière 106
Figure 81 : Immeubles secteur de la Fosse aux Bergers 106
Figure 82 : Immeubles secteur Des Marnaudes (1/2) 107
Figure 83 : Immeubles secteur des Marnaudes (2/2) 107
Figure 84 : Espace enherbé - Secteur de la fosse aux Bergers 107
Figure 85 : Commerces rue des Marnaudes 107

Data sensitivity - Internal

Figure 86 : Commerces en rez-de-chaussée - Rue du Commandant Belleux 107
Figure 87 : Commerces le long de la route de Villemomble 107
Figure 88 : Travaux du complexe sportif Mimoun 108
Figure 89 : Stade Mimoun 108
Figure 90 : Carte de la sous-unité paysagère de la PLaine des Petits POnts 109
Figure 91 : Zones de saisine archéologique à proximité de la zone d'étude 113
Figure 92 : Localisation des jardins partagés à proximité du projet 114
Figure 93 : Jardins partagés « jardins du bonheur » à Bondy 114
Figure 94 : Jardins partagés Rue René Char à Bondy 115
Figure 95 : Evolution de la population dans les communes concernées par le projet 116
Figure 96 : répartition de la population par tranche d'âge 117
Figure 97 : Taille moyenne des ménages à Bondy et Villemomble 117
Figure 98 : Composition des ménages à Bondy et Villemomble 118
Figure 99 : Evolution des emplois sur les communes concernées par le projet 118
Figure 100 : Part d'actifs dans la population de 15-64 ans 119
Figure 101 : Population de 15-64 ans par type d'activités sur les communes du secteur d'étude 120
Figure 102 : Répartition des actifs de 15-64 ans par catégorie socio-professionnelle 120
Figure 103 : Mode de transport vers le lieu de travail sur les communes de Bondy et Villemomble 120
Figure 104 : Part des ménages d'une personne parmi l'ensemble des ménages 121
Figure 105 : Taux de pauvreté 122
Figure 106 : Taux de scolarisation des 15-24 ans sur le quartier Marnaudes - Fosse-aux-Bergers - La Sablière 122
Figure 107 : Part de la population selon le niveau de formation 122
Figure 108 : Taux d'emploi des 15-64 ans sur le quartier 123
Figure 109 : Typologie de l'habitat dans la zone d'étude 124
Figure 110 : Typologie des tissus urbains autour du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière 125
Figure 111 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (1/2) 125
Figure 112 : Immeubles secteur de la Fosse aux Bergers 125
Figure 113 : Immeubles secteur des Marnaudes (2/2) 125
Figure 114 : Immeubles secteur de la Sablière 125
Figure 115 : Quartier pavillonnaire à l'est de la rue des Marnaudes 126
Figure 116 : Quartiers pavillonnaires - rue du 11 novembre 1918 126
Figure 117 : Insertion du collège Jean de Beaumont sur la rue du 8 mai 1945 126
Figure 118 : Stade Mimoun 126
Figure 119 : Répartition des logements sur le secteur du projet 126
Figure 120 : Etat actuel sur le secteur des Marnaudes Ouest 126
Figure 121 : Etat actuel sur le secteur des Marnaudes Est 127
Figure 122 : Les équipements à proximité directe du projet 130
Figure 123 : Stade Robert Gazzi 131
Figure 124 : Piscine Tournesol 131
Figure 125 : Piste d'athlétisme – Gymnase Alain Mimoun 131
Figure 126 : L'offre commerciale autour du quartier Marnaudes - Fosse-aux-Bergers - La Sablière 132
Figure 127 : Equipements au sein et à proximité de la zone d'étude 133
Figure 128 : Etablissements recevant du public et équipements sensibles au sein de la zone d'étude 134
Figure 129 : Carte des territoires de la Métropole du Grand Paris 135
Figure 130 : Extrait de la carte des destinations générales du SDRIF 138
Figure 131 : Plan de zonage de la zone d'étude 141
Figure 132 : Plan de zonage de la zone d'étude 142
Figure 133 : Extrait du plan des SUP sur la commune de Bondy 144
Figure 134 : Extrait du plan des SUP de la commune de Villemomble 145
Figure 135 : Les quartiers prioritaires de la politique de la ville sur le territoire d'Est Ensemble 146
Figure 136 : Les quartiers prioritaires de la politique de la ville sur la commune de Bondy 147
Figure 137 : Projet de la Zac Rives de l'Ourcq 147
Figure 138 : Projet de la gare pont de Bondy 148
Figure 139 : Projet du pôle gare de Bondy 149
Figure 140 : Armature urbaine et projets de développement 149
Figure 141 : Projet de la ZAC Coteaux-Beauclair 150
Figure 142 : Projet de la ZAC Maison Blanche 150
Figure 143 : Projets d'infrastructures de transports collectifs identifiés dans le PDUIF 151
Figure 144 : Réseau routier de la zone d'étude 154
Figure 145 : Plan de la ligne de RER E 155
Figure 146 : Plan de la ligne de tramway T4 155
Figure 147 : Réseau de transports en commun autour du projet 155
Figure 148 : Réseau de transport en commun de la zone d'étude 156
Figure 149 : PLan du prolongement du métro 11 de Mairie des Lilas à Rosny-Bois-Perrier 157
Figure 150 : Plan de la nouvelle ligne du Métro 15 Est 158
Figure 151 : Projets de transports en commun au sein de la zone d'étude 159
Figure 152 : Carte du réseau RER-V projeté 160
Figure 153 : Stratégie vélo de la Seine-Saint-Denis 161
Figure 154 : Plan des aménagements cyclables sur le territoire d'Est Ensemble 162
Figure 155 : Propositions d'aménagements de jonctions de pistes cyclables sur le territoire de Grand Paris Grand Est 163
Figure 156 : Evolution des déplacements des actifs entre 2010 et 2018 164
Figure 157 : Nombre, durée et kilomètrces parcourus des déplacements 165
Figure 158 : Déstination des déplacements en ILe-de-France 165
Figure 159 : Portée et durée moyenne des déplacements en Ile-de-France 165
Figure 160 : Nombre de déplacements quotidiens par mode en 2010 et en 2018 166
Figure 161 : Evolution du nombre de dlacements en transports collectifs depuis 1976 166
Figure 162 : Evolution des déplacements par mode de transports collectifs entre 2010 et 2018 167
Figure 163 : Extrait de la carte du Réseau d'assainissement d'Est Ensemble 170
Figure 164 : Extrait du plan du réseau AEP sur la commune de Bondy 171

Data sensitivity - Internal

Figure 165 : Localisation des ICPE à proximité du projet 172
Figure 166 : Sites BASIAS et BASOLS recensés au sein et à proximité de la zone d'étude 174
Figure 167 : Localisation des parcelles à l'étude 177
Figure 168 : Localisation des prélèvements effectués 178
Figure 169 : Cartographie du risque transport de matières dangereuses par route en Seine-Saint-Denis 180
Figure 170 : Cartographie du risque transport de matières dangereuses par canalisations en Seine-Saint-Denis 181
Figure 171 : Cartographie du risque transport de matières dangereuses par canalisations en Seine-Saint-Denis 181
Figure 172 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres de Seine-Saint-Denis 183
Figure 173 : Exposition au bruit des transports dans la zone d'étude 184
Figure 174 : : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE – LDEN DB(A) 185
Figure 175 : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE – LN DB(A) 185
Figure 176 : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE ET ROUTIER – LDEN DB(A) 186
Figure 177 : CARTE DE BRUIT STRATÉGIQUE ÉCHÉANCE 4 - BRUIT FERROVIAIRE ET ROUTIER – LN DB(A) 186
Figure 178 : Echelle de bruit 187
Figure 179 : Doublement de l'intensité 188
Figure 180 : Variation du niveau sonore en fonction de la distance 188
Figure 181 : Niveau de concentration des polluants réglementés en Seine-Sanit-Denis 192
Figure 182 : Normes françaises et recommandations OMS pour les PM10 192
Figure 183 : Nombre de jours de dépassements de la valeur limite journalière en PM10 en Seine-Saint-Denis en 2019 192
Figure 184 : Concentration moyenne annuelle en PM10 en Seine-Saint-Denis en 2019 192
Figure 185 : Historique des émissions de Particules (diamètre inférieur à 10 µm) (PM10) pour Est Ensemble 193
Figure 186 : Historique des émissions de Particules (diamètre inférieur à 10 µm) (PM10) pour Grand Paris Grand Est 193
Figure 187 : Normes françaises et recommandations OMS pour les PM2,5 194
Figure 188 : Concentration moyenne en PM2,5 en Seine-Saint-Denis en 2019 194
Figure 189 : Historique des émissions de Particules (diamètre inférieur à 2,5 µm) (PM2,5) pour Est Ensemble 194
Figure 190 : Historique des émissions de Particules (diamètre inférieur à 2,5 µm) (PM10) pour Grand Paris Grand Est 194
Figure 191 : Normes françaises et recommandations OMS pour NO2 195
Figure 192 : Concentration moyenne annuelle en NO2 en Seine-Saint-Denis en 2019 195
Figure 193 : Historique des émissions d'Oxydes d'azote (NOx) pour l'intercommunalité Est Ensemble 195
Figure 194 : Historique des émissions d'Oxydes d'azote (NOx) pour l'intercommunalité Grand Paris Grand Est 195
Figure 195 : Normes françaises et recommandations OMS pour les PM10 196
Figure 196 : Situation de l'ILe-de-France au regard de la valeur cible en ozone (O3) pour la santé (Seuil de 120 µg/m3 sur 8 heures) – période 2017-2019) 196
Figure 197 : Historique des émissions de gaz à effet de serre directs et indirects liés à la consommation d'energie (GES) pour l'intercommunalité Est ensemble 197
Figure 198 : Historique des émissions de gaz à effet de serre directs et indirects liés à la consommation d'energie (GES) pour l'intercommunalité Grand Paris Grand Est 197
Figure 199 : ÉMISSIONS atmosphériques par secteur 197
Figure 200 : Population autour de la zone du projet 198
Figure 201 : Localisation des sites vulnérables les pus proches de la zone de projet 198
Figure 202 : Cartographie des pollutions lumineuses 200
Figure 203 : Synthèse des contraintes 211

Data sensitivity - Internal

Table des tableaux

Tableau 1 : Hiérarchisation des enjeux 5
Tableau 2 : Résumé des sondages 18
Tableau 3 : Déclinaison des objectifs du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 ayant un enjeu pour le projet 30
Tableau 4 : Déclinaison des objectifs du SAGE "Croult-Enghien-Vielle mer" ayant un enjeu pour le projet 33
Tableau 5 : Objectifs d'état pour la masse d'eau souterraine "Eocène du Valois" 41
Tableau 6 : Objectifs d'état pour la nappe "Albien-néocomien captif" 42
Tableau 7 : Sondages réalisés dans le cadre de l'étude 43
Tableau 8 : Ouvrages recensés dans la banque de données du sous-sol au sein de la zone d'étude 44
Tableau 9 : Objectifs de qualité pour la masse d'eau "Canal de la Ville de Paris" 51
Tableau 10 : Sites Natura 2000 situés à proximité de la zone d'étude 59
Tableau 11 : ZNIEFF de type 1 et 2 présentes dans un tampon de 3 km autour de la zone d'étude 63
Tableau 12 : Mammifères (hors chiroptères) présents à Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec sur les cinq dernières années 75
Tableau 13 : Chiroptères présents à Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec sur les cinq dernières années 76
Tableau 14 : Oiseaux susceptibles d'être présents sur le site d'après la bibliographie des communes de Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec ces cinq dernières années 76
Tableau 15 : Amphibiens présents à Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec sur les cinq dernières années 77
Tableau 16 : Insectes patrimoniaux présents à Bondy, Villemomble, Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec sur les cinq dernières années 78
Tableau 17 : Habitats naturels présents sur l'aire d'étude immédiate 78
Tableau 18 : Espèces patrimoniales citées dans la bibliographie 80
Tableau 19 : Espèces patrimoniales recencées au sein de l'aire d'étude rapprochée 80
Tableau 20 : Espèces végétales exotiques envahissantes 81
Tableau 21 : Avifaune recensée sur l'aire d'étude 86
Tableau 22 : Méthodologie de classification des enjeux 94
Tableau 23 : Enjeux écologiques des habitats naturels, de la flore et de la faune 96
Tableau 24 : Enveloppes d'alerte zones humides de la DRIEAT Ile-de-France 102
Tableau 25 : Population et densité de population des communes de la zone d'étude rapprochée 116
Tableau 26 : Indicateurs démographiques en historique depuis 1968 – Bondy 116
Tableau 27 : Indicateurs démographiques en historique depuis 1968 – Villemomble 117
Tableau 28 : Emplois sur les communes concernées par le projet 118
Tableau 29 : Formation et diplômes de la zone d'étude 119
Tableau 30 : Salaire net horaire moyen 119
Tableau 31 : Taux de chômage 119
Tableau 32 : Taille moyenne des ménages 121
Tableau 33 : Part des précaires 123
Tableau 34 : Liste des établissements recevant du public (ERP) 128
Tableau 35 : Liste des établissements et équipements sensibles localisés au sein de la zone d'étude 129
Tableau 36 : Zonages du projet - commune de Bondy 140
Tableau 37 : Zonages du projet - commune de Villemomble 142
Tableau 38 : Liste des SUP à proximité du projet 143
Tableau 39 : Sites Basias recensés à proximité du projet 175
Tableau 40 : Programme d'investigation 177
Tableau 41 : Résultats des investigations 179
Tableau 42 : Classement sonore des infrastructures routières 182
Tableau 43 : Classement sonore des infrastructures ferroviaires 182
Tableau 44 : Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement concernant la zone d'étude 187
Tableau 45 : Intensité de la gêne sonore 188
Tableau 46 : Hiérarchisation des enjeux 205
Tableau 47 : Synthèse des enjeux 205

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE

ÉTUDE D'IMPACT
CHAPITRE 5 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR LES ÉVITER, RÉDUIRE OU LES COMPENSER



FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - PRÉAMBULE 5

2 - DÉMARCHE GÉNÉRALE D'ÉVALUATION DES IMPACTS ET DÉFINITION DES MESURES 6

2.1 - Les effets, les impacts : une analyse des conséquences du projet 6

2.2 - Des dispositifs en réponse aux effets : les mesures prévues dans le cadre du projet d'aménagement 7

2.3 - Les ambitions environnementales du PRIR Bondy-Villemomble 7

2.3.1 - Référentiel aménagement durable d'Est Ensemble et cahier de préconisations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales 8

2.3.2 - L'OAP « Socle écologique et santé environnementale » du projet de PLUi Grand Paris Grand Est 9

2.4 - La démarche d'évaluation environnementale au niveau du PRIR Bondy-Villemomble 9

3 - GESTION GLOBALE DU CHANTIER 10

3.1 - Travaux 10

3.2 - Sécurité du chantier 11

3.3 - Hygiène et salubrité publique 12

3.4 - Démolition 12

4 - IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR LES ÉVITER, RÉDUIRE OU LES COMPENSER 14

4.1 - Climat 14

4.1.1 - Effets du projet sur le climat en phase travaux 14

4.1.2 - Effets du projet sur le climat en phase exploitation 15

4.2 - Le sol, le sous-sol et les terres 20

4.2.1 - Relief 20

4.2.2 - Pédologie et occupation des sols 21

4.2.3 - Sous-sol 22

4.2.4 - Risques géologiques 24

4.3 - L'eau 25

4.3.1 - Documents de planification de la ressource en eau 26

4.3.2 - Eaux souterraines 31

4.3.3 - Eaux superficielles 33

4.3.4 - Risque inondation 34

4.3.5 - Assainissement et gestion des eaux pluviales 35

4.4 - Milieux naturels 42

4.4.1 - Analyse des impacts du projet sur les espèces protégées et leurs habitats 42

4.4.2 - Pistes d'optimisations pour l'amplification de nature sur le quartier de la Sablière (Bondy) 47

4.4.3 - Préconisations générales en faveur du patrimoine arboré 50

4.4.4 - Description des mesures d'évitement et de réduction des impacts 50

4.4.5 - Impacts résiduels du projet pour chacune des espèces protégées impactées . 72

4.4.6 - Mesures d'accompagnement et suivi 75

4.4.7 - Synthèse des mesures mises en œuvre dans le cadre du projet 78

4.5 - Paysage, patrimoine et loisirs 79

4.5.1 - Paysage 79

4.5.2 - Patrimoine culturel 91

4.5.3 - Tourisme et loisirs 92

4.6 - La population 94

4.6.1 - Socio-économie 94

4.6.2 - Habitat 96

4.6.3 - Les équipements et services 100

4.7 - Les outils de planification urbaine 102

4.7.1 - Urbanisme 102

4.7.2 - Projets d'urbanisation 105

4.8 - Transports et déplacements 106

Data sensitivity - Internal

4.8.1 - Documents de planification 106
4.8.2 - Réseau routier 107
4.8.3 - Réseau de transport en commun 110
4.8.4 - Modes actifs 111
4.8.5 - Infrastructures aéroportuaires 113
4.8.6 - Les déplacements 114
4.9 - Les réseaux 115
4.9.1 - Effets du projet sur les réseaux en phase travaux 115
4.9.2 - Effets du projet sur les réseaux en phase exploitation 115
4.10 - Les risques technologiques 116
4.10.1 - Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) 116
4.10.2 - Sites et sols pollués 117
4.10.3 - Risque lié au transport de matières dangereuses 120
4.11 - Cadre de vie et santé humaine 121
4.11.1 - Bruit 121
4.11.2 - Qualité de l'air 123
4.11.3 - Pollution lumineuse 125
4.11.4 - Déchets 127
4.12 - Synthèse des impacts et mesures du projet 131
5 - MODALITÉS DE SUIVI ET COÛT DES MESURES 152
5.1 - Modalités de suivi en phase travaux 152
5.1.1 - Management du chantier 152
5.1.2 - Suivi des effets et mesures sur le milieu physique 153
5.1.3 - Suivi des effets et mesures sur le milieu naturel 154
5.1.4 - Suivi des effets et mesures sur le patrimoine 154
5.1.5 - Suivi des effets et mesures sur le milieu humain et le contexte socio-économique 154
5.1.6 - Suivi des mesures et suivi de leurs effets en faveur de la santé humaine et le cadre de vie 155
5.2 - Modalités de suivi en phase exploitation 156
5.2.1 - Suivi des mesures et suivi de leurs effets sur le milieu physique 156
5.2.2 - Suivi des mesures et suivi de leurs effets sur le milieu naturel 156
5.2.3 - Suivi des mesures et suivi de leurs effets en faveur de la santé humaine et le cadre de vie : acoustique et qualité de l'air 156
5.3 - Moyens de surveillance et d'entretien des ouvrages après la réalisation des travaux 157
5.3.1 - Cheminement piéton et cycle 157
5.3.2 - Reconquête écologique du secteur 157
5.3.3 - Rejet des eaux pluviales 157
5.4 - Estimation des dépenses correspondantes aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation 157
6 - ANALYSE DES IMPACTS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS 161
6.1 - Notion d'impacts cumulés 161
6.2 - Contexte juridique 161
6.3 - Méthode d'analyse des impacts cumulés 161
6.4 - Identification des opérations et sites concernés 161
6.4.1 - Approche vis-à-vis des « projets existants » 161
6.4.2 - Approche concernant « les décisions » à recenser 162
6.4.3 - Approche concernant le pas de temps à prendre en compte 163
6.4.4 - Recensement des projets 163
6.4.5 - Identification des projets susceptibles de présenter des incidences cumulées 165
6.4.6 - Présentation des projets 166
6.5 - Analyse des principaux impacts cumulés 170
6.5.1 - Impacts cumulés en phase travaux 170

Data sensitivity - Internal

6.5.2 - Impacts cumulés en phase exploitation 175

TABLE DES ILLUSTRATIONS..... 178

Table des figures..... 178

Table des tableaux..... 179

Data sensitivity - Internal

1 - PRÉAMBULE

Ce chapitre propose, pour chacun des thèmes analysés dans l'état initial, d'examiner les effets du programme du projet d'aménagement et d'apporter des mesures destinées à les supprimer, réduire ou les compenser par des réponses adaptées.

Conformément au 8° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, ce chapitre présente *les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :*

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

Ce chapitre 5 de l'étude d'impact :

- Analyse les impacts sur l'environnement du projet ;
- Propose les mesures pour éviter et réduire ou, lorsque les impacts résiduels restent significatifs, compenser ces derniers ;
- Présente également les modalités de suivi et le coût des mesures, ainsi que l'analyse des impacts cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés.

Ces analyses et propositions sont proportionnées aux enjeux évalués dans l'état initial de l'étude d'impact (chapitre 4 de l'Étude d'impact).

Data sensitivity - Internal

2 - DÉMARCHE GÉNÉRALE D'ÉVALUATION DES IMPACTS ET DÉFINITION DES MESURES

Le projet du PRIR Bondy-Villemomble porté par Est Ensemble et Grand Paris Grand Est s'inscrit dans une démarche de développement durable, consistant à chercher, dans la définition des fonctionnalités et des possibilités d'aménagement, à éviter les principaux enjeux environnementaux, puis lorsque cela n'est pas possible, à rechercher une moindre incidence des ouvrages et des aménagements sur les milieux. Développée dans le respect de la réglementation environnementale en vigueur, cette démarche repose sur trois principes :

- d'abord Éviter les impacts potentiels, grâce à une conception prenant en compte les enjeux environnementaux en présence et la moins impactante possible ;
- ensuite Réduire les impacts qui n'ont pu être évités ;
- et si nécessaire Compenser les impacts résiduels, après application des mesures de réduction.

2.1 - Les effets, les impacts : une analyse des conséquences du projet

Après avoir analysé l'état initial de l'environnement et définit l'enjeu (Chapitre 4), l'étude des effets s'attache à déterminer les conséquences positives et négatives de la réalisation du projet sur cet environnement.

TABLEAU 1 :HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Nul	**Faible**	**Modéré**	**Fort**

Les termes « effet » et « impact » sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement ; on peut également parler d'incidences, notamment pour les thématiques liées à l'eau et aux milieux aquatiques (en lien avec la procédure police de l'eau), ou pour les effets sur les sites Natura 2000 (voir partie Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000).

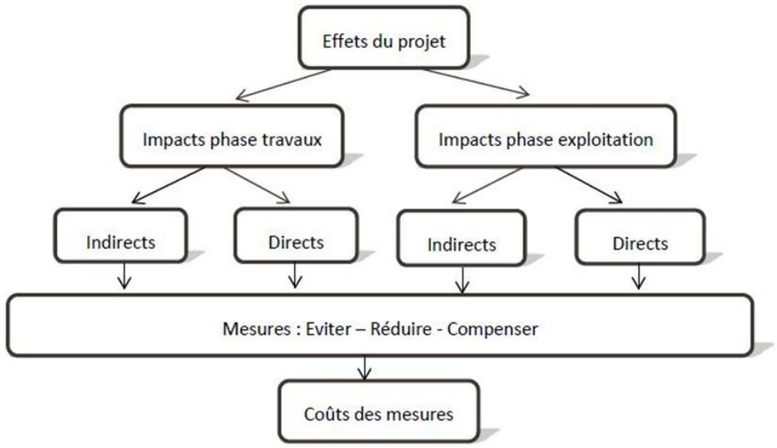


FIGURE 1 : SCHÉMA DE PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS IMPACTS D'UN PROJET

Les **effets directs** sont directement liés à l'opération elle-même, à sa création et à son exploitation. Les **effets indirects** sont des conséquences, et résultent généralement de mesures de correction des effets directs, c'est-à-dire qui proviennent d'aménagements accompagnant l'opération, mais dont la consistance n'est pas exclusivement liée à l'opération. Les **effets permanents** correspondent à des effets irréversibles. En revanche, les **effets temporaires** sont appelés à régresser, voire disparaître totalement, plus ou moins rapidement, soit parce que leur cause aura disparu, soit parce que la situation se sera restaurée, naturellement ou après travaux d'aménagement. Il s'agit essentiellement des effets en phase de travaux. Une législation particulière encadre les travaux afin de protéger l'environnement durant cette phase.

La plupart des effets décrits peuvent être négatifs vis-à-vis de l'environnement, mais certains, qui permettent une amélioration de l'existant, sont positifs. L'ensemble des mesures environnementales est déterminé suite à l'analyse des effets du projet sur son environnement. Ces mesures sont considérées sur toutes les phases de déroulement de l'opération.

Data sensitivity - Internal

L'analyse des impacts regroupée par thématiques environnementales, est réalisée pour chaque sous-thématique étudiée dans l'état initial et concerne la phase travaux (conception) et la phase exploitation du projet et un niveau d'impact est attribué en fonction de l'appréciation de l'impact attendu du projet sur la thématique développée.

TABLEAU 2 : APPRÉCIATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES DIFFÉRENTES THÉMATIQUES

Évaluation de l'impact du projet	
	Fort
	Modéré
	Faible
	Négligeable
	Positif

2.2 - Des dispositifs en réponse aux effets : les mesures prévues dans le cadre du projet d'aménagement

En réponse à ces effets, les acteurs du projet mettent en œuvre des « mesures » adaptées, c'est-à-dire des dispositifs, actions ou organisations dont l'objectif est de supprimer, réduire et le cas échéant compenser un effet négatif des aménagements. On parle de :

- **Mesures d'évitement**, qui consistent à renoncer à certains projets ou éléments de projets qui pourraient avoir des impacts négatifs, d'éviter les zones fragiles du point de vue de l'environnement.
- **Mesures de suppression ou de réduction,** qui visent à atténuer ou supprimer les impacts dommageables du projet sur le lieu au moment où ils se développent. Il s'agit de proposer des mesures qui font partie intégrante du projet : rétablissement ou raccordement des accès et des communications, insertion du projet dans le paysage, protections phoniques, etc. Les mesures d'accompagnement, aussi appelées mesure de réduction indirectes, ont pour but de proposer des solutions, sur ou aux abords du projet, pour agir directement sur le niveau d'impact potentiel.
- **Mesures de compensation,** qui interviennent lorsqu'un impact ne peut être réduit ou supprimé. Elles n'agissent pas directement sur les effets dommageables du projet, mais elles offrent une contrepartie lorsque subsistent des impacts non réductibles.

Les mesures proposées dans le cadre du présent dossier feront l'objet d'un suivi afin de pouvoir vérifier les engagements pris et adapter les mesures pour en améliorer l'efficacité.

Certains suivis de mesures seront engagés dans le cadre des bilans environnementaux (intermédiaires et finaux) pour vérifier la bonne efficacité des mesures mises en œuvre. Ces suivis porteront potentiellement sur la ressource en eau, la qualité de l'air, le bruit, les insertions paysagères, …, et l'efficacité des mesures de compensation.

D'autres mesures de suivis porteront sur une longue durée (parfois plusieurs années après la fin du chantier pour les thématiques comme l'air et l'acoustique) afin de s'assurer de leur bon fonctionnement à des fréquences régulières de visite.

2.3 - Les ambitions environnementales du PRIR Bondy-Villemomble

Pour rappel, le projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble, inscrit au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) se situe sur les communes de :

- **Bondy**, appartenant au périmètre de l'EPT Est Ensemble (T8),
- **Villemomble**, appartenant au périmètre de l'EPT Grand Paris Grand Est (T9).

La temporalité est double, l'une en phase ANRU, elle-même déclinée en deux séquences, et l'autre en phase hors ANRU. Les secteurs du quartier intercommunal sont différents d'un point de vue opérationnel. En effet, le planning est dépendant de certains enchainements d'opération et n'est par conséquent pas figé dans le temps. Toutefois, une réflexion urbaine d'ensemble a été menée pour garantir la cohérence du projet urbain et encadrer l'évolution de la phase post-ANRU, c'est cette réflexion urbaine d'ensemble qui est présentée au stade de l'étude d'impact du projet couvrant le périmètre du PRIR.

Le projet intercommunal vise ainsi à :

- Reconnecter le quartier à son environnement en améliorant les conditions de circulations actives, au sein du quartier et en direction de l'offre de transports voisines, dans une logique de désenclavement ;
- Améliorer le cadre de vie des habitants ;
- Réaménager et requalifier les espaces publics ;
- Diversifier l'offre de logement ;
- Préserver le patrimoine végétal existant du site ;
- Développer une offre en équipements et en commerces adaptés aux besoins.

Data sensitivity - Internal

Les ambitions environnementales au niveau du projet PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière sont présentées dans l'étude d'impact dans les mesures intégrées dans la conception du projet (« Phase travaux »).

Les orientations répondent aux documents d'urbanisme :

- Côté Bondy : le projet appartient au périmètre du PLUi d'Est Ensemble, approuvé le 4 février 2020 par le conseil de territoire. Il a fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée le 29 juin 2021, puis d'une modification n°1, approuvée le 24 mai 2022 et entrée en vigueur au mois de juillet 2022
- Côté Villemomble : le projet sera concerné par le PLUi Grand Paris Grand Est, actuellement en cours d'élaboration, il a été engagé par délibération en date du 3 juillet 2018. (Actuellement le document en vigueur est le PLU de Villemomble, approuvé par le Conseil de Territoire le 28 mars 2017. Il a fait l'objet d'une modification n°1 approuvée le 30 mars 2021).

Les ambitions environnementales sont déclinées dans le CPAUPE (Cahier de préconisations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales) de la Sablière et le référentiel aménagement durable d'Est Ensemble sur le périmètre Est Ensemble et figurent dans l'OAP « Socle écologique et santé environnementale » du PLUi de Grand Paris Grand Est sur le périmètre de GPGE (en cours d'élaboration). Ces ambitions seront ensuite reprises dans les fiches de lots des différents secteurs opérationnels de façon incitative.

2.3.1 - Référentiel aménagement durable d'Est Ensemble et cahier de préconisations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales

Pour rappel, Est Ensemble a élaboré entre 2015 et 2017 le Référentiel Aménagement Durable qui constitue un cadre de travail commun et énonce les attendus et les objectifs opérationnels du Territoire pour ses projets d'aménagement.

Son objectif est de garantir la qualité environnementale et de confort d'usage des secteurs de projet.

Cet outil opérationnel a été co-construit avec l'ensemble des acteurs de la chaîne de l'aménagement qui seront parties prenantes de sa mise en œuvre : le Territoire, les Villes, les aménageurs, les promoteurs, les bailleurs, les équipes de maîtrise d'œuvre, les assistances à maîtrise d'ouvrage et les experts.

Le référentiel détaille au travers de neuf thématiques les attendus du territoire à chaque étape-clé de projet. Ces thématiques sont les suivantes : énergie, matériaux, déchets, biodiversité, eau, sols, mobilité, santé, ambiance et confort.



FIGURE 2 : THÉMATIQUES DU RÉFÉRENTIEL AMÉNAGEMENT DURABLE D'EST ENSEMBLE

Le référentiel aménagement durable d'Est Ensemble est annexé à la présente étude d'impact en annexe 11.

Le cahier de préconisations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales, élaborée en avril 2023 par INterland, a pour objectif de préciser les règles, orientations et principes urbains à suivre pour la rénovation du quartier la Sablière à Bondy. Ces orientations seront multiples et concernent tant le plan architectural que paysager, environnemental et urbain ce qui permettra de trouver une cohérence globale à l'échelle de tout le secteur. C'est un document à vocation publique destiné aux différents acteurs du projet publics ou privés.

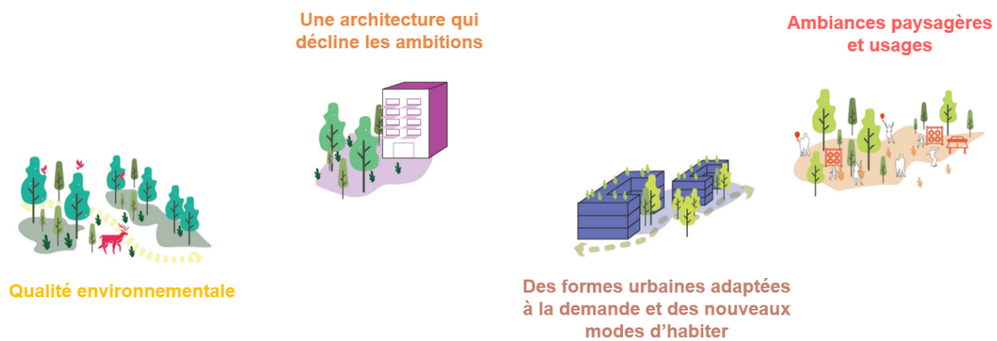


FIGURE 3 : ORIENTATIONS DU CPAUPE POUR LE PRIR BONDY-VILLEMOMBLE
(SOURCE : CAHIER DE PRESCRIPTIONS URBAINES, ARCHITECTURALES PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES PRIR BONDY / VILLE DE BONDY / EST ENSEMBLE)

Le CPAUPE est annexé à la présente étude d'impact en annexe 12.

Sur le secteur la Sablière à Bondy, le développement de la stratégie Développement Durable menée lors des études d'approfondissement du plan guide et des études Avant-Projet par le groupement mandataire de maîtrise d'œuvre urbaine et espaces publics est précisée dans le Chapitre 1 – Description de projet.

Data sensitivity - Internal

2.3.2 - L'OAP « Socle écologique et santé environnementale » du projet de PLUi Grand Paris Grand Est

Le PLUi Grand Paris Grand Est (en cours d'élaboration) comportera une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui donne les grandes orientations concernant la thématique de l'environnement, à appliquer sur les projets sur le territoire de Grand Paris Grand Est. Cette OAP sera organisée en 2 parties en cohérence avec les objectifs du PADD. Elle décrit les objectifs attendus et les modalités de traduction en particulier dans les projets d'aménagement au sens large, de construction, et d'aménagement des espaces publics.

La première partie concernant le socle écologique comporte 3 thématiques : Sols, Biodiversité et Eau.

La seconde partie aborde quant à elle la protection de la santé et du bien-être sur le territoire. Dans la continuité de la préservation du socle écologique, elle met en évidence les bénéfices pour la qualité du cadre de vie qui en sont attendus et renforce ponctuellement les attendus.

L'OAP thématique dans son ensemble porte ainsi les enjeux d'anticipation environnementale portés par le territoire de Grand Paris Grand Est : penser en premier lieu à la préservation de l'existant, que ce soient les sols, l'eau, les espaces végétalisés, tous supports de biodiversité, avant de penser à l'aménagement, la construction ou l'équipement des emprises de projet.

Les orientations sont déclinées en différents axes dans chacune des deux parties :

Partie 1 : Protéger et renforcer le socle écologique du territoire :

- La prise en compte des sols vivants
- Le renforcement d'un maillage d'espaces fonctionnels favorables à la biodiversité
- La mise ne évidence de l'eau dans la ville

Partie 2 : Protéger la santé et le bien-être de tous :

- L'atténuation et l'adaptation du territoire au dérèglement climatique
- Le développement et l'enrichissement de l'offre de nature
- La prise en compte des nuisances

Les orientations de l'OAP du PLUi GPGE (en cours d'élaboration), seront intégrées au PRIR Bondy-Villemomble.

2.4 - La démarche d'évaluation environnementale au niveau du PRIR Bondy-Villemomble

Deux ateliers, organisés par Est Ensemble et Grand Paris Grand Est, se sont tenus avec les partenaires techniques du projet et les villes de Bondy et Villemomble afin d'appuyer et partager la démarche d'évaluation environnementale. Ces ateliers ont été organisés de la manière suivante :

- l'atelier n°1, permettant de présenter et consolider les enjeux de la zone d'étude, identifiés dans l'état initial de l'environnement (cf. chapitre 4 de la présente étude d'impact),
- l'atelier n°2, permettant de présenter et consolider les impacts du projet sur l'environnement et de définir avec les partenaires techniques du projet les mesures mises en œuvre dans le cadre de la séquence Éviter, Réduire, Compenser (cf. chapitre 5 de la présente étude d'impact). Dans le cadre de ce travail, bien qu'il ne soit pas applicable sur le territoire de GPGE, le référentiel aménagement durable d'Est Ensemble a été pris comme grille de lecture pour l'établissement des mesures ERC sur l'ensemble du projet.

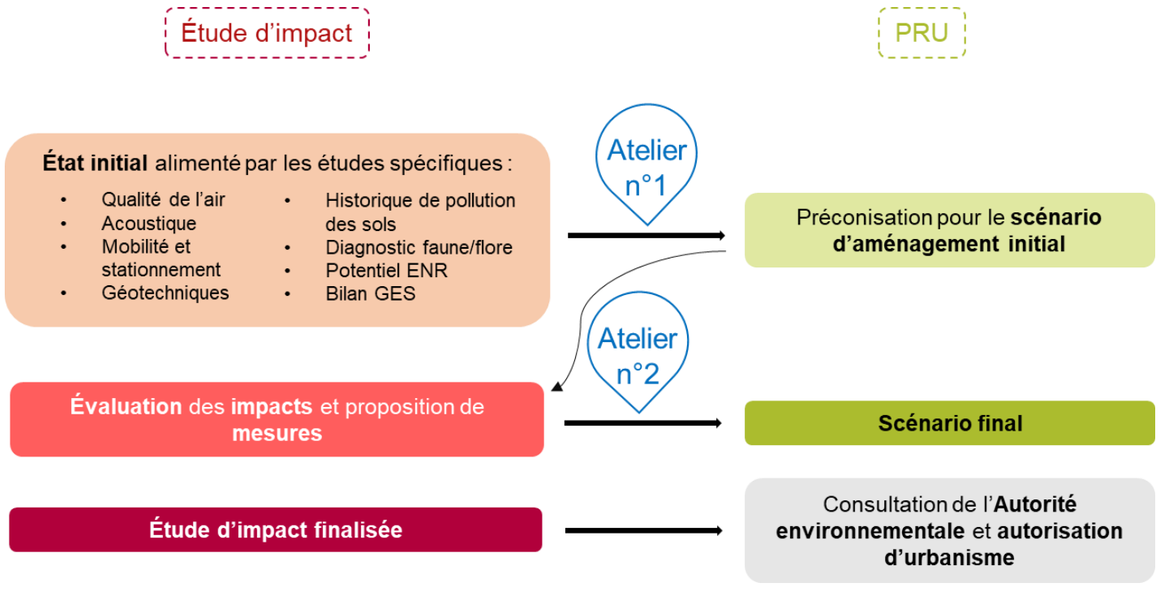


FIGURE 4 : INSCRIPTION DES ATELIERS DANS LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Data sensitivity - Internal

3 - GESTION GLOBALE DU CHANTIER

Une bonne gestion du chantier permet d'assurer la mise en œuvre des mesures relatives à l'environnement, en particulier les mesures présentées dans le présent chapitre.

L'opération sera conduite selon le cadre fixé par des chartes de chantier à faibles nuisances / chantier « propre ». Une charte sera envisagée pour chaque EPT. Cette charte, établie préalablement au démarrage des travaux, fixe les préconisations à respecter lors de la réalisation de travaux.

La charte fixe les cibles imposées au Titulaire soit l'entreprise, ses co-traitants, sous-traitants ou prestataires en charge de la réalisation des travaux dans le cadre du déroulement de son chantier en vue de la réalisation du projet tout en tenant compte de la volonté, de limiter et réduire les impacts de ce chantier sur l'environnement extérieur, sur la sécurité des personnes et en informant les riverains (habitants et salariés).

L'enjeu est donc de concilier les exigences professionnelles et opérationnelles du Titulaire et de tous les intervenants à l'acte de construire avec la volonté de réduire et limiter les nuisances engendrées par le déroulement des chantiers, au bénéfice des riverains.

D'une manière générale, dans le cadre de la charte, le Titulaire déclare qu'il prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer, et faire assurer le respect des règles légales et réglementaires applicables à la réalisation de son chantier, notamment en matière d'hygiène, de sécurité et de droit du travail.

Le Titulaire s'oblige également à imposer le respect des dispositions de la charge chantier à faible nuisance / chantier « propre » / chantier « vert » à tous les intervenants, qui participeront directement ou indirectement, à la réalisation des travaux.

Pour l'exercice de cette obligation, il s'oblige, notamment, et sans réserve, à :

- Transmettre ce document à toute personne intervenant sur le chantier et à l'imposer contractuellement à toute personne intervenant dans la réalisation des travaux.
- Laisser ladite charte et ses annexes, à la libre disposition des intervenants dans le (ou les) bureau(x) de chantier.
- A mettre en place tous les moyens de contrôle externes et internes, nécessaires au respect de ces obligations.

La charte présente les dispositions à suivre pour les thématiques suivantes : réduction des nuisances sonores, absence de nuisances de vibration, préservation de la qualité de l'air, des sols et des eaux, réduction des nuisances visuelles et propreté, entretien et propreté du chantier et accessibilité au site.

3.1 - Travaux

La réalisation du projet implique l'exécution de travaux qui vont perturber momentanément les activités riveraines. Le phasage et l'enchaînement des différentes étapes sont étudiés pour minimiser l'impact des chantiers.

En première mesure importante, le phasage des opérations sera donc soigneusement étudié par les porteurs de projet en prenant en compte :

- les emprises neutralisées pendant les périodes de travaux,
- le rétablissement avec la réorganisation temporaire des déplacements qui concernent :
  - o les véhicules particuliers et les camions de livraison,
  - o les déplacements des piétons et des deux-roues pour lesquels des cheminements balisés et sécurisés devront être aménagés provisoirement en rétablissant tous les trajets existants,
  - o la desserte par les transports en commun de surface.
- la sécurité aux abords des chantiers,
- le fonctionnement des activités, des équipements et des services publics,
- les accès aux logements existants situés à proximité des emprises de travaux et des logements créés dans le cadre de l'opération.

Les porteurs de projet s'engagent à diffuser des informations aux riverains concernant le projet et le déroulement du chantier, ainsi qu'un planning des activités bruyantes, et mettra à leur disposition un point de contact pour récupérer les réclamations et les traiter. À cette fin, différents supports de communication seront utilisés : affichage de chantier, réunions de concertation, journal communal, comités de quartier, site internet, panneaux de signalisation.

Les figures suivantes présentent des exemples de document de communication déployés pour le PRIR Bondy-Villemomble. Ces documents de communications permettront d'informer le public et les riverains concernant le projet et l'avancement des travaux (flyer d'information sur le chantier, lettres d'information, invitation à une réunion d'information sur le chantier).

Data sensitivity - Internal



FIGURE 5 : EXEMPLES DE SUPPORTS DE COMMUNICATION AUTOUR DU PRIR MARNAUDES - FOSSE-AUX-BERGERS - LA SABLIÈRE

(SOURCE : EST ENSEMBLE, GRAND PARIS GRAND EST)

3.2 - Sécurité du chantier

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers sont multiples. Elles sont généralement dues à la confrontation entre engins de chantier, circulation générale et circulations piétonnes et cyclistes

Cette insécurité est logiquement liée aux problématiques d'accessibilité, ainsi qu'aux multiples usages qui cohabitent sur les zones concerné s par les travaux : riverains, activité des commerces, accès à des pôles d'emplois et activités propres au chantier.

De plus, les accès au chantier, sorties et entrées, peuvent être rendus glissants en raison de perte de matériaux.

La sécurité sur l'emprise des chantiers

Les chantiers sont soumis aux dispositions de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs, du décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination et du décret n° 95-543 du 4 mai 1995 relatif au collège inter-entreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail.

Les mesures classiques de protection de chantier (hommes et matériel) seront prises sous la surveillance d'un coordinateur-sécurité présent sur le chantier. Le site sera protégé par un balisage et la signalisation réglementaire sera installée. Pour le personnel des chantiers, les règles de sécurité seront respectées. Les abris et bungalows accompagnant l'exécution du chantier seront installés dans une emprise de chantier clôturée à l'aide de barrières.

En complément les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Une brochure d'information sera distribuée à toutes les personnes travaillant sur le chantier. Elle présente le chantier ainsi que les démarches environnementales et de sécurité.
- Une réunion d'information sera organisée à l'arrivée de chaque nouvelle entreprise. Cette information devra être transmise à toutes les personnes travaillant sur le chantier.
- La formation associée à la mise en œuvre d'actions de réduction des nuisances en conditionne largement l'efficacité. Chaque entreprise précisera ses modes opératoires pour assurer la sensibilisation et la formation de l'ensemble de son personnel.

La sécurité aux abords des chantiers

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers (confrontation entre engins de chantier et circulation générale, franchissement par les piétons des accès au chantier, sorties et entrées rendues glissantes…) feront l'objet de mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaires, avec la circulation générale.

Afin de minimiser la gêne aux usagers et aux riverains de la voie publique et les atteintes occasionnées au domaine, le maître d'ouvrage assure la coordination des interventions sur le domaine public en fixant un calendrier prévisionnel. La coordination des chantiers consistera en l'élaboration du plan général de coordination et du dossier d'intervention ultérieure.

Data sensitivity - Internal

3.3 - Hygiène et salubrité publique

Pendant l'exécution des différents travaux, la circulation des engins desservant le chantier sera susceptible de disperser de la terre sur les voiries.

Les engins de chantier souillé seront nettoyés par les entreprises sur les zones de travaux afin d'éviter les dispersions de terre hors du chantier. Aucun dépôt de matériaux ne sera toléré en dehors des emprises du chantier.

Les voiries souillées seront nettoyées par les entreprises réalisant les travaux.

La mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante menée sur la résidence rue Giffard (quartier des Marnaudes Est) à Villemomble, a permis de conclure à la présence d'amiante dans l'ensemble des enrobés présents. Ainsi, les travaux sur enrobés et le transport de ces éléments peuvent entrainer un risque de dispersion de particules polluées.

Suite aux conclusions de cette mission de repérage, des mesures adaptées pour la manipulation, l'évacuation et le traitement de ces matériaux amiantés seront développées dans les phases ultérieures du projet et appliquées durant les travaux.

Cette démarche inscrite dans le respect de la réglementation s'appliquera à l'ensemble du périmètre du PRIR Bondy Villemomble suivant l'avancement des travaux.

3.4 - Démolition

La démolition des bâtiments se réalise en milieu urbain ce qui peut entraîner des nuisances pour le voisinage, qu'elles soient relatives à la qualité de l'air, au paysage, ou à l'environnement sonore, mais aussi des risques par rapport à la sécurité des personnes et des ouvrages alentours. Ainsi, plusieurs mesures doivent être mises en œuvre par les porteurs de projet afin de limiter ces risques.

De manière préalable à la démolition, plusieurs études seront menées, notamment une définition préalable de :

- La nature des matériaux et produits utilisés lors de la construction du bâtiment à démolir, les emplacements des cuves, des réseaux, la stabilité des constructions ;
- La résistance et la stabilité des ouvrages à démolir mais aussi alentours (bâtiments mitoyens)
- L'organisation du chantier, la méthode de démolition envisagée et les engins nécessaires.

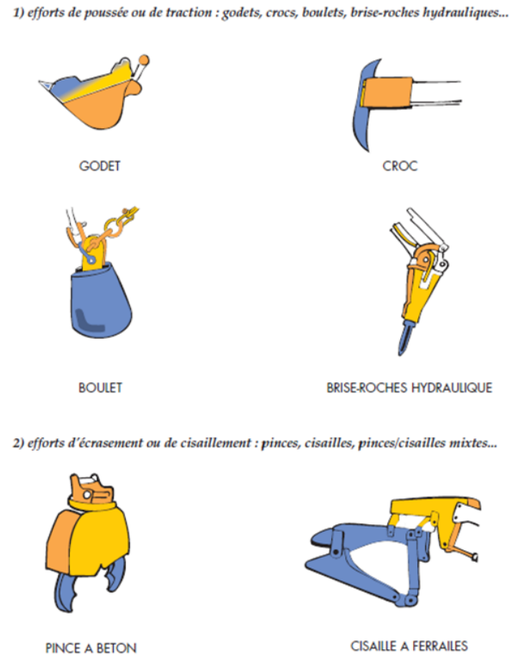


FIGURE 6 : ENGINS POUVANT ÊTRE MOBILISÉS POUR LA DÉMOLITION
(SOURCE : GUIDE CRAM)

Plusieurs mesures sont également à réaliser après désignation de l'entreprise qui réalisera la démolition, mais avant le début des travaux. Ces mesures visent à préparer le chantier, son emprise et ses abords :

- Cantonnements de la base vie ;
- Détoxication des ouvrages, notamment le désamiantage, dévoiement des réseaux ;
- Protection du personnel du chantier ;
- Protection des piétons et des ouvrages riverains par clôture de l'emprise du chantier.
- mise en place d'un écran anti-projection visant à réduire les nuisances engendrées par les démolitions en matière de projection de matériaux sur la voirie.
- traitement particulier et soigné des palissades et clôtures destinés à délimiter l'emprise du chantier et isoler celui de l'environnement extérieur ;
- aspersion d'eau à la source durant l'abattage des structures afin de limiter l'émission de poussières.

Enfin les dernières mesures mises en œuvre seront des mesures pour la réalisation des travaux de démolition. Elles consisteront d'abord en une vérification du matériel mécanique qui sera utilisé pour le chantier et une gestion des nuisances pendant les étapes de déconstruction.

Concernant les émissions de poussières, des pinces ou cisailles seront privilégiées afin d'émietter ou de morceler les gravats, méthode qui produit moins de poussière que la poussée ou traction de grands

Data sensitivity - Internal

éléments. De plus, de l'eau pourra être pulvérisée aux points d'émissions de particules afin de limiter leur dissémination dans l'air.

De même, la démolition par émiettement/fragmentation permettra de réduire la distance de l'engin par rapport à l'ouvrage à démolir et ainsi de limiter les risques de projection de gravats, en comparaison avec une démolition par poussée ou traction, comme figuré ci-après.

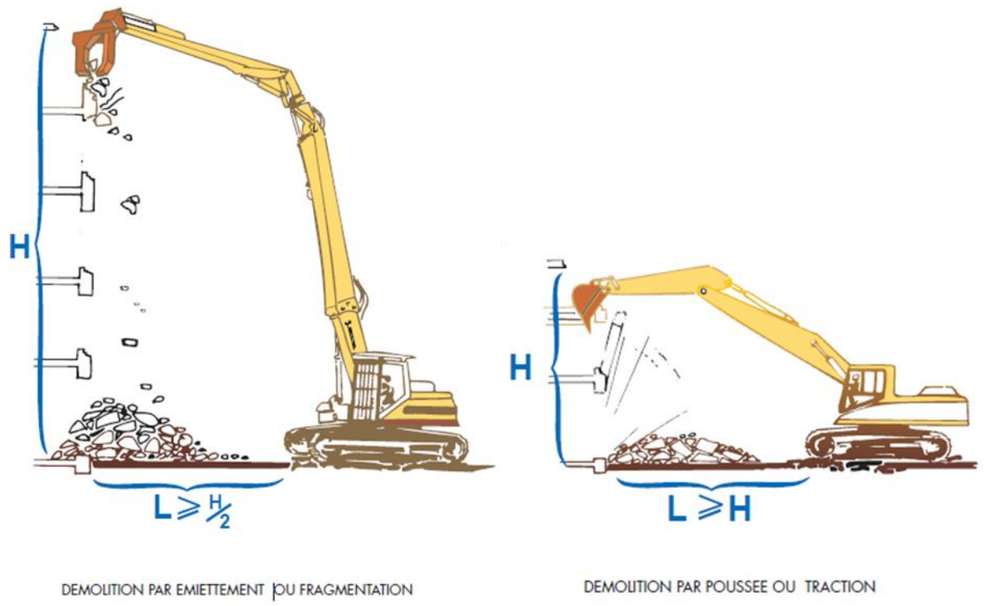


FIGURE 7 : COMPARAISON DES PROJECTIONS DE GRAVATS ENTRE UNE DÉMOLITION PAR ÉMIETTEMENT ET UNE DÉMOLITION PAR POUSSÉE
(SOURCE : GUIDE CRAM)

Dans le cadre du projet, les matériaux issus des déconstructions feront l'objet d'un diagnostic PEMD (Produits, équipements, matériaux et déchets).

Les accidents peuvent particulièrement survenir en cas de co-activité entre les engins de chantier et le personnel. Pour se faire, le tri des gravats sera mécanisé autant que possible et aucun tri manuel ne sera réalisé de manière simultanée avec un tri mécanique. De plus, la conduite des engins sera assurée uniquement par des personnes possédant l'autorisation correspondante et sera cantonnée à des zones bien délimitées.

Data sensitivity - Internal

4 - IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR LES ÉVITER, RÉDUIRE OU LES COMPENSER

4.1 - Climat

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Climat	Modéré	La Seine-Saint-Denis connait un climat océanique dégradé, caractérisé par des températures relativement douces et des précipitations régulières tout au long de l'année, mais moins abondantes que sur le littoral. Les vents dominants viennent de l'ouest et principalement du sud-ouest. Le climat local constitue un enjeu faible. Néanmoins, le projet est concerné par les enjeux du réchauffement climatique global. La prise en compte des dominantes de vents et d'ensoleillement orienteront certains choix architecturaux visant à améliorer le bilan énergétique du projet de renouvellement urbain.

4.1.1 - Effets du projet sur le climat en phase travaux

Impacts

Le projet inscrit dans ses objectifs la reconstruction et la réhabilitation d'un quartier résidentiel capable de répondre aux enjeux de l'adaptation aux changements climatiques en valorisant et en protégeant mieux les espaces verts de grandes qualités déjà présents.

La phase travaux n'aura pas d'impact durable sur le climat local ou régional. En revanche, les flux de matières, matériaux, main d'œuvre, l'usage des engins dégageront des émissions de CO_2. Les activités génératrices d'émissions de GES en phase travaux sont les suivantes :

- Démolitions, rénovations et constructions des bâtiments, construction des espaces extérieurs privés ;
- Consommations sur chantier (eaux usées, potable, électricité, carburant) ;
- Construction des espaces publics ;
- Réfection des espaces publics ;
- Évacuation des terres ;
- Changements d'occupation des sols.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre réalisé sur le PRIR Les Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière par Vizea estime les émissions suivantes :

TABLEAU 3 : EMISSIONS DE GES EN PHASE TRAVAUX

Pôle d'émission	Émissions (tCO2e)
Consommation du chantier	7 952
Évacuation des terres	441
Déconstruction des espaces publics	1 644
Changement d'occupation des sols de l'espace public	-
Changement d'occupation des sols de l'espace privé	217
Espaces publics	3 172
Espaces privés	80 062
Total	**93 487**

Le pôle le plus générateur d'émissions est donc les travaux prévus sur les espaces privés.

Le chantier émet des GES, notamment dues aux mouvements de terre liés aux parkings souterrains des bâtiments. En effet, les engins émettent beaucoup de GES lors des travaux de terrassements et soutènements pour la mise en œuvre de parking.

Le traitement des déchets est également un émetteur indirect de GES lié au chantier. Les déchets non valorisés ne représentent que 30% de la masse des déchets totaux évacués, ils représentent 40% des émissions totales liées aux déchets de chantier.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct et indirect	Permanent	Faible

Mesures

Mesures de réduction :

Les entreprises travaux se doteront de chartes chantier à faibles nuisances ou chantier vert, permettant ainsi de diminuer d'environ 10 % les émissions de GES liées aux consommations d'électricité sur chantier.

ICF Habitat, en charge des démolitions, de la construction d'un des lots sur le quartier des Marnaudes Ouest, de la réhabilitation et résidentialisation du secteur Stephenson, ainsi que la résidentialisation des Marnaudes Est, est doté d'une charte de chantier vert. Celle-ci porte une attention particulière sur les sujets suivants : communication sur le chantier (à destination des riverains et du personnel de chantier), organisation générale du chantier, nuisances sonores, gestion de l'eau et de l'énergie, pollution du sol, des eaux superficielles et souterraines, pollution de l'air, gestion des déchets, bilan du chantier et travaux de démolition. Cette charte est jointe en annexe 13 à la présente étude d'impact.

Data sensitivity - Internal

Un des leviers principaux pour réduire les émissions de GES en phase travaux sur le projet sera de travailler sur la sobriété carbone des matériaux utilisés pour la construction des bâtiments et leur rénovation.

Un travail sur l'augmentation de la nature et du taux de valorisation des déchets sera également un levier intéressant et efficace à mettre en œuvre.

L'augmentation de la part de matériaux réemployés et du taux de valorisation matière pourra notamment faire partie de ce travail.

Il sera pertinent de travailler sur la limitation des flux de camions en phase travaux notamment en limitant les mouvements de terres. Une stratégie de valorisation in situ des terres pourrait en ce sens être pertinente.

La mise en œuvre d'une charte chantier faible nuisance pourra être un levier pour réduire ces consommations électriques du chantier et donc les émissions.

4.1.2 - **Effets du projet sur le climat en phase exploitation**

4.1.2.1 - Émissions GES

- **Impacts**

Le projet s'inscrit dans une démarche de reconstruction et réhabilitation visant à répondre aux enjeux de l'adaptation aux changements climatiques. Les choix fait dans la conception des bâtiments et leur alimentation permettent d'améliorer le bilan GES en phase projet.

Sur la base des données et hypothèses prises dans le bilan carbone réalisé par Vizea (cf. Pièce Vulnérabilité au changement climatique pour détails de l'étude), les émissions de gaz à effet de serre générées lors de la phase exploitation du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière sont les suivantes :

TABLEAU 4 : EMISSIONS DE GES EN PHASE EXPLOITATION

Pôle d'émission	Émissions (tCO2e)
Consommations d'énergies liées à la production de chaleur	14 979
Consommations électriques privées	47 668
Consommations électriques publics	135 629
Autres émissions indirectes de GES (émissions liées à l'éclairage public, à l'entretien des espaces verts publics, à la gestion des voiries)	280 008
Total	**478 284**

Consommations d'énergies liées à la production de chaleur :

L'alimentation de l'ensemble des programmes par des pompes à chaleur air/eau appoint gaz et la performance de l'enveloppe thermique des bâtiments ont un fort impact sur les émissions de GES (- 81 %) entre le scénario fil de l'eau et le scénario projet.

En effet, la faible consommation des bâtiments liée à une bonne performance de l'enveloppe des bâtiments neufs (RE2020), à la rénovation des bâtiments existants (BBC Rénovation sur les bâtiments de l'OPH sur le secteur de la Fosse aux Bergers, d'ICF sur les secteurs des Marnaudes (bâtiment F) et de la Sablière (bâtiment C) et à l'intégration d'énergies renouvelables (via les pompes à chaleur) permettent de réduire considérablement les consommations énergétiques et donc les émissions de GES.

Consommations électriques privées :

Les besoins en électricité non liés à la production de chaleur diminuent selon la réglementation ce qui a pour effet de diminuer les besoins en GES (- 19 %) entre le scénario projet et le scénario fil de l'eau.

Les besoins en froid diminuent par la performance de l'enveloppe thermique ce qui a pour effet de diminuer les émissions de GES : seuil RE2020 pour les bâtiments neuf du projet, rénovation thermique des bâtiments existants conservés dans le projet.

Consommations électriques publics :

L'augmentation des émissions de GES (+ 49 %) entre les scénarios fil de l'eau et projet est due à la surface à éclairer qui est plus élevée pour le scénario projet. Cette augmentation de la surface à éclairer et du à la conversion d'espaces privés en espaces publics.

Autres émissions indirectes de GES :

Ces émissions de GES augmentent avec le projet (+ 18 %). Cette augmentation est en partie liée à l'augmentation d'espaces publics qui implique une augmentation des consommations et émissions liées à l'éclairage public, à l'entretien des espaces verts publics, à la gestion des voiries. Par ailleurs l'augmentation du nombre d'usagers sur le quartier entraine également une augmentation des émissions liées à la production de déchets.

Au global l'impact cumulé en phase exploitation est moindre pour le scénario projet.

Data sensitivity - Internal

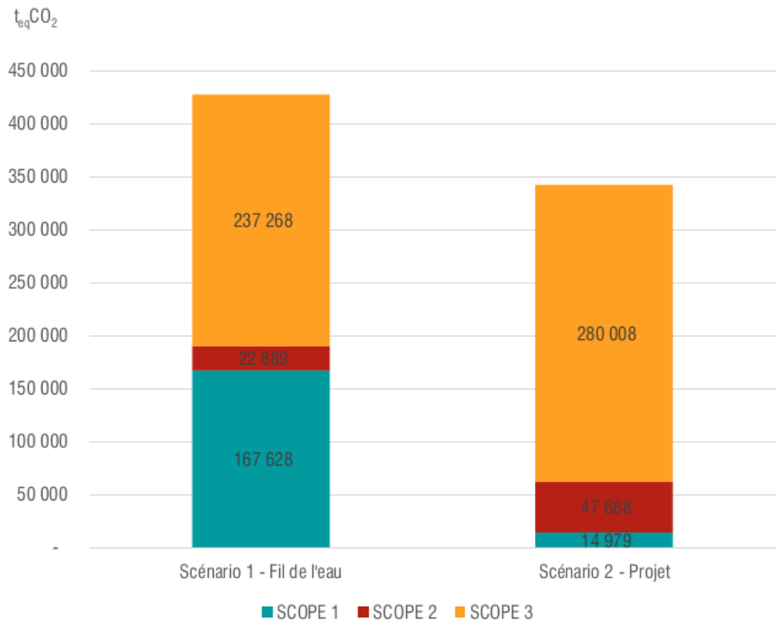


FIGURE 8 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » – SYNTHÈSE

Ainsi, le projet permet une réduction des émissions par rapport au scénario fil de l'eau.

À l'échelle du secteur de la Sablière à Bondy, un bilan des émissions de gaz à effet de serre a été réalisé sur le quartier dans le cadre des études AVP. Il est disponible en annexe. Il vise à comparer les émissions de GES d'un scénario de référence dit « état initial » et du scénario du projet dont les performances environnementales sont définies en accord avec la réglementation et les ambitions définies pour l'opération :

- Le scénario état initial correspond à une situation où les constructions et espaces publics au sein de la parcelle restent inchangées ;
- Le scénario du projet prend en compte les démolitions, rénovations et constructions neuves prévues et intègre le réaménagement des espaces publics.

Le tableau ci-dessous présente les émissions de gaz à effet de serre en téq CO_2 par an pour différents postes d'émission.

Poste d'émission	État initial (téq CO2)	État projet (téq CO2)
Energie	840,20	202,82
Produits de construction	36,97	559,42
Eau	9,07	25,00
Déchets	79,21	153,79
Chantier	0	57,33
Mobilité	209,16	593,26
Total (énergie + construction +chantier)	877,17	819,57

Poste d'émission	État initial (téq CO2)	État projet (téq CO2)
Total (énergie + construction + chantier + mobilité)	1086,33	1412,83
Total	**1174,61**	**1591,62**

TABLEAU 5 : ÉMISSIONS DE GES PAR POSTES SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE À BONDY (TÉQ CO2/AN)
(SOURCE : BILAN ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE, ECOLOGIE URBAINE ET CITOYENNE, OCTOBRE 2025)

Sur le poste de l'énergie, la réduction importante des émissions est due au remplacement de la source utilisée pour répondre aux besoins de chauffage. La construction de bâtiments mieux isolés que ceux existants et la réhabilitation de l'un des bâtiments existants contribuent également à cette amélioration. Le projet a donc un impact positif sur les émissions de GES liées aux consommations d'énergie.

Sur les postes eau et déchets, l'augmentation s'explique principalement par l'augmentation de la surface de plancher totale et donc du nombre d'habitants et d'usagers pris en compte.

Sur le poste mobilité, l'empreinte carbone tient compte de deux composantes :

- La distance parcourue annuellement par mode et par motif par les occupants du quartier ;
- L'impact des produits de construction des voiries de desserte situées sur le périmètre d'aménagement du projet.

L'augmentation sur ce poste est également due à une augmentation de la surface de plancher totale et donc du nombre d'habitants et usagers pris en compte. Le poste produits de construction est forcément plus élevé pour le scénario projet, lié à la réalisation des nouvelles constructions, ainsi que la réhabilitation de l'un des bâtiments existants. Il est découpé en 3 pôles : fondations et infrastructures (115 téq CO2/an), superstructure et maçonnerie (77 téq CO2/ans) et CVC (76 téq CO2/ans). Le poste fondations et infrastructures est le plus élevé notamment à cause de la réalisation des niveaux de parkings souterrains, nécessaires à la libération, la végétalisation et la désimperméabilisation des emprises non-bâties initialement dédiées au stationnement aérien.

La réalisation du projet sur le secteur de la Sablière à Bondy permet des gains importants sur le volet des consommations énergétiques par rapport à l'état initial.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

Mesures

Mesures de réduction :

Au regard du stade actuel des études, des réflexions complémentaires pourront accompagner le projet.

Ainsi, afin de limiter l'impact carbone du projet, il pourrait être envisager d'utiliser des matériaux peu émissifs en équivalents CO_2, notamment pour la construction des voies routières et donc le choix de l'enrobé.

Le matériau choisi pourra faire l'objet d'une étude préalable afin d'évaluer les émissions des phases de fabrication, de transport et de mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

Sur le secteur de la Sablière à Bondy, des prescriptions concernant les procédés constructifs et l'approche bas carbone ont été intégrées au CPAUPE :

- Les façades structurelles « évidées » et remplies avec un mur manteau rapporté seront privilégiées, les façades totalement porteuses en voile béton percé étant à éviter ;
- Le projet sera conçu afin de rationaliser et d'optimiser la structure et tendre vers l'économie de matière ;
- Dans le cas d'une isolation thermique par l'extérieur, le principe d'une façade ventilée sera mis en œuvre ;
- La recherche de sobriété s'intéressera au potentiel d'intégration de matériaux réemployés au sein du projet (issus de la démolition du site ou issus de chantier locaux) ;
- Pour les bétons, l'entreprise renseignera la provenance des composants et s'efforcera d'employer des bétons bas carbone et/ou avec granulats issus de filière de recyclage du béton ;
- Les opérateurs s'engagent à optimiser le réemploi des terres (in situ et/ou de chantiers à proximité) ;
- La démarche de préservation des ressources s'appliquera également en chantier, avec une recherche de réduction des déchets à la source et une optimisation de la valorisation matière des déchets de chantier à hauteur de 80% ;
- L'étanchéité du bâti et des réseaux sera testée sur site avec un objectif de classe B à minima pour les réseaux.

4.1.2.2 - La séquestration carbone

Impacts

Selon l'étude conduite par Vizea au stade de l'élaboration du plan guide, le scénario projet augmente la séquestration carbone sur 50 ans :

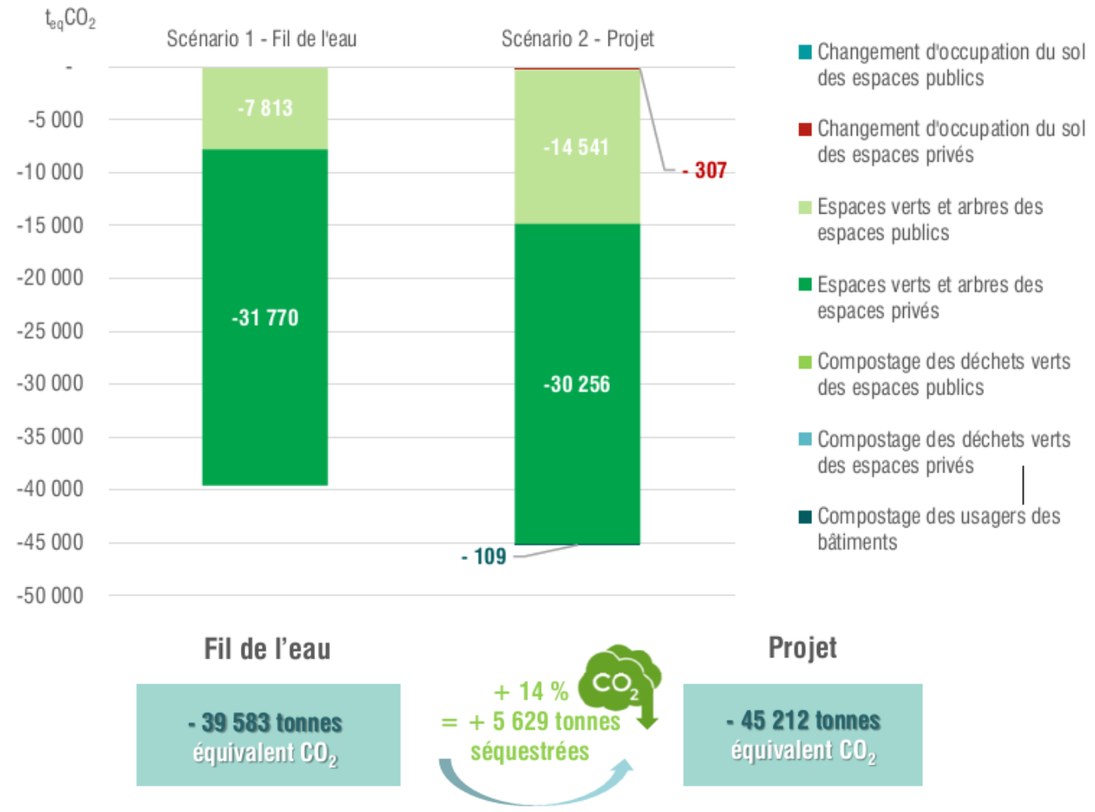


FIGURE 9 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » – ANALYSE GLOBALE

Data sensitivity - Internal

- Espaces verts et arbres

La séquestration du CO2 du scénario projet augmente de par l'augmentation de la surface d'espaces verts total.



FIGURE 10 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » – ESPACES VERTS

Le nombre d'arbres existants et plantés influe directement sur la séquestration du CO2.



FIGURE 11 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » – ARBRES EXISTANTS ET PLANTÉS

- Compost ménages

Plus la sensibilisation des déchets fermentescibles est réalisée en cohérence avec des zones de compostage, plus la séquestration est importante.

Aujourd'hui (scénario fil de l'eau) le compostage n'est pas mis en œuvre. Il est considéré dans le scénario projet que ce dernier sera mis en œuvre pour les logements à hauteur de 10%.

Le compostage à hauteur de 10% permet la séquestration de 10 teqCO2.

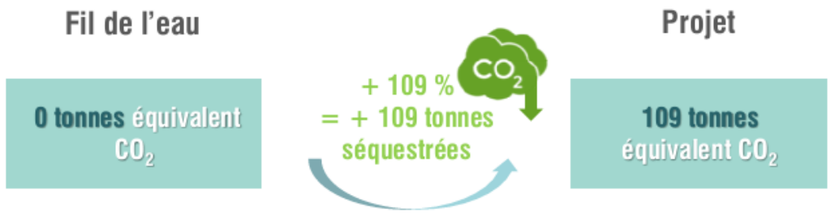


FIGURE 12 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » – COMPOSTS MÉNAGES

Ainsi le projet permet d'augmenter la séquestration carbone sur 50 ans.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Positif

- **Mesures**

<u>Mesures de réduction</u> :

Des mesures seront mises en œuvre pour réduire davantage les émissions, notamment via des préconisations concernant les matériaux de construction :

- Inclure dans les fiches de lots des contraintes sur les matériaux de réemploi ;
- Détailler dans les carnets de vie des bâtiments des modes d'entretien et de gestion du bâtiment ;
- Intégrer des équipements réemployés à hauteur d'un minimum de 5% en masse dans les éléments d'aménagement intérieurs ;
- Choisir des revêtements perméables pour les stationnements en surface (bordure de voirie d'espace public ou espace privé) ;
- Viser au minimum le Label Biosourcé niveau 1 pour les constructions neuves de plus de 15 logements (condition à inscrire dans les fiches de lots) ;
- Mettre en œuvre des matériaux recyclés, biosourcés, géosourcés et recyclables :
  - 1% minimum en masse ou en montant de construction pour la construction neuve ;
  - 2% et 5% minimum en masse ou en montant de réhabilitation respectivement pour les réhabilitations lourdes ou les réhabilitations légères ;
  - 15% minimum en surface pour les espaces extérieurs en sus de 20% minimum de matériaux issus de l'économie circulaire en général (intégrant des matériaux recyclés).

Des mesures seront également prises concernant les consommations énergétiques. Elles sont énoncées ci-après et seront intégrées à la conception du projet :

- Limiter au maximum le nombre de lampes ;
- Réaliser une étude de prise en compte du bioclimatisme ;
- Viser une étiquette B voire A pour les bâtiments rénovés ;
- Favoriser l'apport de lumière naturelle dans tous les logements ;
- Encourager la mise en place des panneaux photovoltaïques pour alimenter une partie des besoins des logements collectifs ;
- Mettre en place des systèmes de régulation de l'éclairage public (faisceaux orientés vers le bas, limitation du nombre de lampadaire, détecteurs crépusculaires, horaires d'éclairage, etc..) ;
- Mettre en place des systèmes régulation de l'éclairage sur les parties communes internes et externes des lots privés (faisceaux orientés vers le bas, limitation du nombre de lampadaire, détecteurs crépusculaires, horaires d'éclairage, etc..) ;
- Encourager l'éclairage public naturel des parties communes (circulations, locaux techniques) ;
- Mettre en place des dispositifs de protections solaires du bâti (ombrières solaires, pergolas, volets...) ;

Data sensitivity - Internal

- Réaliser les calculs du Coefficient d'Énergie Primaire (Cep) et de la Température Intérieure Conventionnelle (Tic) selon la RT2012, ainsi que de Bilan BEPOS et Eges selon la définition du label Énergie-Carbone, avant le dépôt du permis de construire ;
- Viser vers une certification "NF Habitat HQE (Cerqual) "BEE" (Prestaterre) ou "Habitat neuf" (Promotelec) ou Équivalent ;
- Réduire de 10 % à 20 % le Bbio par rapport à l'exigence de la RE2020.

Data sensitivity - Internal

4.2 - Le sol, le sous-sol et les terres

4.2.1 - Relief

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Relief	Faible	Le relief de la zone d'étude est relativement plat, il ne présente pas de contrainte dans le cadre du projet.

4.2.1.1 - Effets du projet sur le relief en phase travaux

- **Impacts**

Les impacts de la période de travaux sur la topographie sont essentiellement liés aux phases de terrassement qui induiront des mouvements de terre. Les excavations dans les formations géologiques engendrent des déblais dont le stockage temporaire crée des impacts sur le relief, et donc sur la perception du paysage. Néanmoins, la topographie plane du site implique que les mouvements de terre seront limités.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Faible

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Préalablement aux travaux, des études géotechniques seront réalisées par les constructeurs au droit des bâtiments afin de préciser le type d'ouvrages géotechniques à mettre en place pour les divers bâtiments. Les prescriptions des études géotechniques seront appliquées.

La terre végétale décapée sera soigneusement stockée et séparée des autres matériaux extraits lors des terrassements en vue de sa réutilisation pour les aménagements paysagers.

Dans la mesure du possible, les matériaux extraits seront réutilisés pour la couche de réglage ou de forme des voieries ou pour des modelés de terrain. Dans le cas contraire, les matériaux extraits seront éliminés conformément à la réglementation.

Sur le périmètre de Bondy, le référentiel aménagement durable d'Est Ensemble prescrit les mesures suivantes, l'aménageur et les maîtrises d'œuvre urbaines devront présenter :

- un bilan déblais/remblais aussi neutre que possible ;
- une stratégie de phasage des déblais/remblais ;
- des études testant la possibilité d'un traitement in situ.

L'EPT Grand Paris Grand Est affiche des objectifs en accord avec les principes édictés par Est Ensemble concernant la thématique des déblais.

4.2.1.2 - Effets du projet sur le relief en phase exploitation

- **Impacts**

La mise en œuvre du projet n'est pas de nature à modifier de façon significative la topographie existante.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.2.2 - **Pédologie et occupation des sols**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Pédologie et occupation des sols	Faible	La pédologie/occupation des sols du secteur d'étude du projet est marquée par une forte imperméabilisation. Le projet s'inscrit dans un contexte urbain discontinu. L'occupation des sols/la pédologie est un enjeu faible dans ce contexte urbain dans lequel le sol est déjà fortement anthropisé.

4.2.2.1 - Effets du projet sur la pédologie et l'occupation des sols en phase travaux

- **Impacts**

Des zones de stockage et bases vie seront nécessaires afin d'entreposer le matériel et les matériaux à proximité des différentes zones de chantier.

La zone d'étude est actuellement intégrée dans un tissu urbain composé majoritairement de logements et d'équipement. Ainsi, le projet s'insère dans un environnement d'ores et déjà urbanisé. Les surfaces sont déjà fortement remaniées dans la zone d'étude. Elle ne comprend pas de zones naturelles.

La phase travaux n'entraine pas de changement d'occupation des sols sur la zone d'étude.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière ne sera mise en œuvre.

4.2.2.2 - Effets du projet sur la pédologie et l'occupation des sols en phase exploitation

- **Impacts**

Le secteur d'étude est actuellement composé d'un tissus urbain imperméabilisé et de quelques espaces verts public .

Le projet prévoit :

TABLEAU 6 : PRINCIPAUX TRAVAUX PRÉVUS PAR SECTEUR

Secteur		Travaux prévus
La Sablière Bondy)		Espace public : création d'une nouvelle voirie, de nouvelles voies piétonnes, d'un parc public et d'un mail planté. Habitat : démolition (346 logements) / reconstruction du patrimoine bâti (29 458 m² SDP de logements + réhabilitation du bâtiment C (3 logements) du lot 5 ; Équipements et commerces : création d'un pôle équipements en RDC du lot 1 (1300 m² avec l'équipement en RDC + 500 m² de commerces en RDC sur le lot 1)
Les Marnaudes (Villemomble)	Est	Travaux sur les espaces publics
	Ouest	Démolition des 397 logements et reconstruction des 26 826 m² SdP pour 395 logements et services Restructuration et simplification de la boucle viaire existante Espaces publics : Création d'un square de proximité et de l'esplanade « A.Mimoun » .
	Venelle Stephenson	Réaménagement de la venelle Stephenson
La Fosse-aux-Bergers (Villemomble)		Réhabilitation du bâti (277 logements) Résidentialisation de l'espace vert privatif et transformation d'une partie de l'espace vert public Requalification du pôle commercial et du parvis de la tour de la Fosse-aux-Bergers

Ainsi, à l'échelle de la zone d'étude, le projet ne prévoit pas de changement significatif d'occupation des sols. Le projet prévoit la création d'un parc public sur la Sablière et la transformation d'une partie de l'espace vert public sur la Fosse-aux-Bergers et donc des changements locaux d'occupation du sol.

Data sensitivity - Internal

Sur le secteur de la Sablière, le projet proposé en phase AVP a permis de maximiser les espaces végétalisés et de limiter l'imperméabilisation du site par rapport à l'état existant, notamment grâce à l'intégration paysagère et fonctionnelle des aménagements pour la gestion des eaux pluviales à l'échelle du quartier mais aussi grâce à l'optimisation des emprises bâties (hauteurs constructibles, parkings intégrés en sous-sol) permettant de libérer plus de surface non-bâtie.

TABLEAU 7 : COMPARAISON DES SURFACES ENTRE L'ÉTAT EXISTANT ET L'ÉTAT PROJET SUR LE SECTEUR SABLIÈRE À BONDY

Surfaces	État existant	État projeté	Évolution état existant/projeté
Surface totale	33 177 m²	33 177 m²	-
Surfaces perméables ou semi-perméables	8 310 m² 25%	13 443 m² 40%	**+ 5133 m²**
Espaces végétalisés tout confondus (pleine-terre, pieds d'immeubles, parcs, squares, bandes enherbées, toitures intensives, sans distinction)	8 310 m² 25%	19 338 m² 58%	**+ 11 028 m²**
Dont espaces de pleine terre	Non disponible	11 610 m² 35%	-
Dont espaces verts ouverts au public	7 215 m² 22%	7 999 m² 24%	**+ 784 m²**

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

■ **Mesures**

Mesures de réduction :

Les possibilités de mise en place de revêtements perméables ou semi-perméables sur les espaces de stationnement aérien et sur les nouvelles voies piétonnes seront étudiées dans les phases ultérieures de conception du projet

Sur le secteur de Villemomble (quartiers des Marnaudes et de la Fosse-aux-Bergers), les études de conception intégreront la volonté de tendre vers 40% de sols non artificialisés ou renaturés.

4.2.3 - **Sous-sol**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Sous-sol	Faible	Les investigations géotechniques menées dans le cadre de précédents projets sur la zone d'étude n'ont pas relevé de contrainte particulière concernant les sous-sols. La géologie n'est pas une contrainte pour le projet, une étude géotechnique sera menée préalablement aux phases de réalisation du projet afin d'intégrer ces aspects dès la conception. La géologie présente un enjeu faible dans la conception du projet.

4.2.3.1 - Effets du projet sur le sous-sol en phase travaux

■ **Impacts**

Le projet prévoit :

- La construction d'un ensemble immobilier comprenant plusieurs bâtiments de type R+3 à R+6 avec un niveau de sous-sol allée des Deux Communes à Villemomble ;
- La construction d'un ensemble immobilier comprenant plusieurs bâtiments de type R+2 à R+5 avec un niveau de sous-sol Route de Villemomble à Bondy ;
- La construction d'un ensemble immobilier comprenant plusieurs bâtiments de type R+1 à R+3 avec un niveau de sous-sol Rue des Marnaudes à Villemomble.

Les travaux entraineront des terrassements et des excavations dans les formations géologiques pour la réalisation des parkings et sous-sols.

La création de sous-sols induira des terrassements de masse dans des formations plus ou moins compactes et plus ou moins cohérentes (Remblais et Éboulis de pente, Ludien, Marnes Supragypseuses et Alluvions anciennes).

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Fort

■ **Mesures**

Mesures de réduction :

Les études géotechniques préalables menées sur la zone d'étude donnent des principes généraux de construction qui devront être appliqués.

Data sensitivity - Internal

- Terrassement et soutènement

Les méthodes de terrassement devront être adaptées aux niveaux peu compacts de tête (remblais et éboulis de pente), aux niveaux indurés de sable argileux (Alluvions anciennes) et aux niveaux indurés de marno-calcaire (Ludien).

Si le recul est suffisant et en l'absence d'eaux, les terrassements pourront se faire par talutage. En l'absence de recul suffisant, il faudra s'orienter vers des soutènements précédents l'excavation par passes courtes et alternées (voiles par passes, tranchées blindées, etc.).

Les techniques de terrassements devront dans tous les cas prendre en compte l'existence d'avoisinants (voirie, réseaux, bâtiments, …) dont il faudra assurer la stabilité à court et long terme.

Un point d'attention est à noter sur les marnes argileuses du Ludien qui sont susceptibles de varier de volume sous l'effet de variations hydriques (phénomène de retrait-gonflement des argiles).

- Fondations

Compte-tenu des couches géologiques concernées (présence de remblais et éboulis de pente sur des épaisseurs plus ou moins importantes et dans le cas d'un bâtiment avec R+6 sur sous-sol, on pourra retenir les principes de fondations suivantes :

- La réalisation des fondations superficielles ou puits réalisées depuis le fond de fouille et descendues dans le Ludien ou les Alluvions Anciennes, sous les remblais ou les terrains remaniés ;
- Dans le cas où les charges sont très importantes et des tassements élevés, on pourra s'orienter vers un système de fondations profondes de type pieux.

L'étude des ouvrages géotechniques (fondations, niveaux d'assise, terrassements et soutènements), devra être envisagée et intégrée à l'étude géotechnique d'avant-projet et de projet conformément à la norme NF P 94-500.

Afin de minimiser les venues d'eau éventuelles, il est préconisé de réaliser les travaux de fondations en période sèche.

- Niveau bas

Au vu du type de sol d'assise, on pourra :

- Réaliser un plancher porté si le niveau bas est dans les remblais ou éboulis de pente ;
- Envisager un dallage sur terre-plein si le niveau bas est dans le bon sol du Ludien et/ou des Alluvions Anciennes.

En cas de mise en place d'un sous-sol sur terre-plein, une couche de forme (en matériaux d'apport ou matériaux traités) sera mise en place et compactée selon des critères de la plateforme souhaitée.

Toutefois, le mode d'exécution du niveau bas sera à confirmer en fonction de la présence ou non d'un niveau bas au droit du projet.

Des études géotechniques complémentaires seront menées en amont des travaux afin de consolider les mesures à mettre en place concernant les sous-sols dans le cadre du projet.

4.2.3.2 - Effets du projet sur le sous-sol en phase exploitation

- **Impacts**

La mise en œuvre du projet n'est pas de nature à modifier de façon significative la géologie ou la pédologie.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

En l'absence d'impact, aucune mesure n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.2.4 - **Risques géologiques**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Risques géologiques	Faible	Le secteur d'étude est classé en zone de sismicité 1 (risque très faible). La commune de Bondy n'est pas soumise au risque de mouvement de terrain. La commune de Villemomble est soumise au risque de mouvement de terrain lié à l'effondrement d'anciennes carrières. Néanmoins, le projet n'est pas situé dans le périmètre du risque lié à la présence d'anciennes carrières. Le risque géologique est donc considéré comme un enjeu faible sur la zone d'étude.

4.2.4.1 - Effets du projet sur les risques géologiques en phase travaux

- **Impacts**
  - Séisme

Les travaux seront effectués dans une zone de sismicité très faible. Le phase travaux n'aura donc pas d'impact sur le risque sismique.

  - Aléa retrait-gonflement des argiles

Au niveau de la zone d'étude, l'aléa retrait/gonflement d'argiles, susceptibles d'engendrer des mouvements de terrain, est faible.

Le principal risque consiste en un tassement différentiel des sols, pouvant occasionner des fissures et mouvements de terrain sur les constructions de surface et les voiries. En effet, les travaux nécessaires à la mise en œuvre du projet ne sont pas de nature à engendrer une aggravation notable de ce risque dans la zone d'étude.

  - Affaissement ou effondrement de cavités de souterraines

Au regard de la nature des travaux, l'impact sur le risque d'affaissement ou effondrement de cavités souterraines est faible. Le projet n'est pas situé dans un périmètre du risque lié à la présence d'anciennes carrières.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

- **Mesures**

Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

4.2.4.2 - Effets du projet sur les risques géologiques en phase exploitation

- **Impacts**

Les seuls risques susceptibles de survenir sur ou à proximité immédiate de la zone de projet sont :

- Mouvement de terrain (affaissement et effondrement),
- Retrait-gonflement des argiles.

Ces risques seront pris en compte dans la conception du projet. Une étude géotechnique a été réalisée préalablement à la conception du projet.

Le projet en phase exploitation n'induira pas de fragilisation / déstabilisation du sol susceptible d'aggraver l'aléa affaissement / effondrement.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure supplémentaire ne sera mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.3 - L'eau

Il convient de noter que le PRIR Bondy Villemomble est soumis à déclaration au titre de la Loi sur l'eau (articles L.214-1 à L.214-6 et R214-1 et suivants du code de l'environnement).

Les études hydrauliques qui seront conduites dans les phases d'études ultérieures du projet permettront de disposer des éléments garantissant la transparence hydraulique du projet. Elles nécessitent de préciser plus avant les éléments techniques du projet à un stade plus avancé que celui des études préliminaires disponibles à ce stade et présenté dans le dossier d'étude d'impact, niveau plan guide.

Ces études détaillées comprendront les aspects gestion des eaux pluviales (imperméabilisation, infiltration, stockage et écrêtement, etc.). La conception du projet sera menée dans l'objectif d'assurer la conformité du projet aux documents-cadres tels que le SDAGE, le SAGE et règlements d'assainissement.

A ce titre, l'ensemble des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) liés aux eaux souterraines, superficielles et au milieu aquatique sera analysé au regard de la réglementation et pourra, si les seuils sont atteints, fera l'objet d'une procédure administrative spécifique, au titre de la Loi sur l'eau menée dans le cadre des études ultérieures.

À ce titre, un dossier spécifique par EPT (Réunion DRIEAT du 06 juin 2023) soit un sur le périmètre Est Ensemble et un sur le périmètre Grand Paris Grand Est devra alors être déposé auprès de la Police de l'eau. Il permettra de définir précisément l'impact du projet sur les eaux superficielles et souterraines, ainsi que les mesures spécifiques à mettre en œuvre.

Ce dossier, qui sera réalisé avec l'avancement des études détaillées de conception, reprendra l'ensemble des thématiques et pourra faire l'objet de portées à connaissance pour les différents secteurs suivant le planning opérationnel.

Data sensitivity - Internal

4.3.1 - Documents de planification de la ressource en eau

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Documents de planification de la ressource en eau	**Fort**	La préservation de la ressource en eau est une contrainte forte pour le projet. Le projet doit tenir compte des documents de planification en vigueur. La zone d'étude est concernée par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et le SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer ». Le projet devra tenir compte des orientations du SDAGE et de SAGE de la zone d'étude afin de garantir la préservation de la ressource en eau. Les règles du SAGE, opposables aux tiers, devront être intégrées dans la conception du projet. De plus, le projet est soumis aux règlements d'assainissement de la Seine-Saint-Denis, d'Est Ensemble et de Grand Paris Grand Est. L'eau constitue un enjeu fort.

4.3.1.1 - Compatibilité du projet avec le SDAGE Seine-Normandie

La compatibilité du projet avec le SDAGE 2022-2027 est étudiée dans le tableau ci-après.

TABLEAU 8 : DÉCLINAISON DES OBJECTIFS DU SDAGE SEINE NORMANDIE 2022-2027 AYANT UN ENJEU POUR LE PROJET

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Compatibilité avec le projet
Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée		
Orientation 1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	Disposition 1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	Aucune zone humide n'a été recensée sur le projet.
	Disposition 1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Le projet mettra en place des mesures de gestion ayant pour objectif de limiter le risque de propagation des espèces exotiques envahissantes durant la phase travaux (nettoyage des outils et engins, évacuation des déchets verts vers des filières spécialisées, traitement des stations d'espèces exotiques envahissantes, etc.). La pelette végétale se composera d'espèces majoritairement locales et ne comportera pas d'espèces exotiques envahissantes.
Orientation 1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	Disposition 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	Aucune zone humide n'a été recensée sur le projet.
	Disposition 1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Le projet met en place des mesures respectant la séquence ERC sur les sujets environnementaux concernant la thématique eau.
Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable		
Orientation 2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	Disposition 2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface	Le projet ne se situe pas dans un périmètre rapproché de captage d'eau de surf ce.
Orientation 2.3 : Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Disposition 2.3.1 : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Le projet devra intégrer les contraintes réglementaires concernant l'utilisation des produits phytosanitaires chimiques par les collectivités pour l'entretien des espaces verts et la voirie (loi Labbé). –
	Disposition 2.3.4 - Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	
Orientation 2.4 : Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	Disposition 2.4.2 - Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Le projet prévoit la conservation de nombreux arbres et la mise en place d'aménagements paysagers comprenant arbres et haies.
Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctue les		
Orientation 3.2 : Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	Disposition 3.2.1 - Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	Le projet a un objectif de « zéro rejet ». Des éléments complémentaires seront apportés dans le dossier loi sur l'eau après définition du schéma d'assainissement. –

Data sensitivity - Internal

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Compatibilité avec le projet
	Disposition 3.2.6 - Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	Le référentiel développement durable d'Est Ensemble prescrit que chaque opération immobilière devra tendre vers le zéro rejet, et au minimum prévoir et démontrer sa capacité à abattre les pluies courantes (8mm sur 24 heures). Sur le périmètre de GPGE, la gestion à la source des eaux pluviales, sans rejet au réseau public, est exigée jusqu'à une pluie d'occurrence décennale.
Orientation 3.4 : Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	Disposition 3.4.3 – Privilégier les projets bas carbone	Une étude de potentiel énergies renouvelables a été réalisée sur le projet.
Orientation fondamentale 4 : Pour n territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique		
Orientation 4.6. Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	Disposition 4.6.3. Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif	Pas d'interaction avec l'Albien-néocomien captif.
Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral		
Aucune orientation ou disposition du ne concerne le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.		

Le projet est donc compatible avec le SDAGE Seine-Normandie.

4.3.1.2 - Compatibilité avec le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer

Pour rappel, l'intégralité du périmètre du projet est comprise sur le territoire du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.

La commune de Villemomble est en grande partie concernée par le SAGE Marne Confluence, néanmoins le secteur des Marnaudes – Fosse-aux-Bergers est hors périmètre du SAGE Marne Confluence et est compris dans le périmètre du SAGE CEVM.

La compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE est étudiée dans le tableau ci-après.

TABLEAU 9 : DÉCLINAISON DES OBJECTIFS DU SAGE CROULT-ENGHIEN-VIEILLE MER AYANT UN ENJEU POUR LE PROJET

Sous-objectif du SAGE	Dispositions du SAGE	Compatibilité avec le projet
OG1 : Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maitrisant les risques		
1.2 Intégrer la gestion des eaux pluviales et du ruissellement au plus tôt dans les processus d'aménagement et d'urbanisation, en veillant à la qualité paysagère des aménagements et des ouvrages, ainsi qu'à leur contribution à l'adaptation du territoire aux changements climatiques	1.2.5 Faire de chaque projet d'aménagement ou de rénovation urbaine public ou privé, une opportunité de mise en œuvre des démarches de gestion intégrée des eaux pluviales à la source, en veillant à leur qualité paysagère 1.2.6 Améliorer la gestion des eaux pluviales et du ruissellement sur les emprises imperméabilisées privées existantes 1.2.7 Montrer l'exemplarité publique dans la gestion des eaux pluviales à la source, en adaptant les « techniques alternatives » mobilisées aux diverses emprises des collectivités territoriales et à leur patrimoine bâti	Le référentiel développement durable d'Est Ensemble préconise es mesures suivantes : - Chaque opération immobilière devra tendre vers le zéro rejet, et au minimum prévoir et démontrer sa capacité à abattre les pluies courantes (8mm sur 24 heures). - Gérer les eaux de pluie à ciel ouvert et anticiper les contraintes d'entretien. - Chaque opération immobilière devra assurer la rétention des eaux de pluies au-dessus du niveau du sol avec un débit de fuite de 10L/s/ha pour les eaux ne pouvant être gérées à la parcelle. - Mettre à profit les toitures et sols pour maximiser l'abattement des petites pluies et minimiser le débit de fuite. Le PLUi d'Est Ensemble demande à ce que l'imperméabilisation des sols soit limitée afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Selon l'OAP environnement, l'aménagement végétalisé sur les toits et les façades est à privilégier sur les projets de renouvellement urbain. Les dispositions suivantes sont applicables à tout projet sur le territoire de GPGE : - limiter l'imperméabilisation des sols, - favoriser l'infiltration, l'absorption et l'évapotranspiration et la réutilisation des eaux pluviales, - limiter les débits et les volumes d'eau rejetés dans les réseaux d'assainissement - privilégier une gestion des eaux pluviales gravitaire, à ciel ouvert, pour la collecte, le cheminement et le stockage des eaux,

Data sensitivity - Internal

Sous-objectif du SAGE	Dispositions du SAGE	Compatibilité avec le projet
		- intégrer les ouvrages de gestion des eaux pluviales dans le projet architectural et paysager, de préférence dans des espaces végétalisés et/ou support d'autres usages (jardin, aires de jeux, aires de stationnement, toitures, ...).
OG 2 : Rééquilibrer les fonctions hydraulique, écologique et paysagère des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir la création d'un lien social		
Non concerné		
OG 3 : Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielle		
Non concerné		
OG 4 : Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau		
Non concerné		
OG 5 : Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages		
5.2 Sécuriser la ressource en eau sur le long terme dans une logique patrimoniale et de sécurisation de l'alimentation en eau potable	5.2.5 Réaliser des économies d'eau chez tous les acteurs du SAGE et les usagers	Le référentiel développement durable Est Ensemble indique : - Les promoteurs devront prévoir des citernes permettant le stockage ''eau de pluie pour l'arrosage des espaces plantés de la parcelle sur laquelle ils sont situés. Ils devront estimer la part des besoins estivaux en arrosage qui peu' être couverte par l'eau ainsi stockée. - envisager la récupération des eaux de pluies pour les sanitaires des bâtiments tertiaires. Le territoire de l'EPT GPGE affiche dans ses objectifs d'encourager à la réduction de la consommation en ressources, notamment via la mise en place de systèmes de récupération des eaux pluviales.
OG 6 : Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE		
Non concerné		

La compatibilité du projet avec le règlement du SAGE est étudiée ci après :

- **Article n°1 : Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles**

Le projet s'inscrit dans les objectifs du référentiel développement durable d'Est Ensemble, qui préconise les mesures suivantes :

- Chaque opération immobilière devra tendre vers le zéro rejet, et au minimum prévoir et démontrer sa capacité à abattre les pluies courantes (8mm sur 24 heures).
- Gérer les eaux de pluie à ciel ouvert et anticiper les contraintes d'entretien.
- Chaque opération immobilière devra assurer la rétention des eaux de pluies au-dessus du niveau du sol avec un débit de fuite de 10L/s/ha pour les eaux ne pouvant être gérées à la parcelle.
- Mettre à profit les toitures et sols pour maximiser l'abattement des petites pluies et minimiser le débit de fuite.

Le PLUi d'Est Ensemble demande à ce que l'imperméabilisation des sols soit limitée afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Selon l'OAP environnement, l'aménagement végétalisé sur les toits et les façades est à privilégier sur les projets de renouvellement urbain.

Le projet s'inscrit également dans les objectifs de l'EPT GPGE ci-après :

- gérer à la source les eaux pluviales, sans rejet au réseau public, jusqu'à une pluie d'occurrence décennale,
- favoriser l'infiltration, l'absorption et l'évapotranspiration et la réutilisation des eaux pluviales,
- privilégier une gestion des eaux pluviales gravitaire, à ciel ouvert, pour la collecte, le cheminement et le stockage des eaux,
- intégrer les ouvrages de gestion des eaux pluviales dans le projet architectural et paysager, de préférence dans des espaces végétalisés et/ou support d'autres usages (jardin, aires de jeux, aires de stationnement, toitures, ...).

- **Article n°2 : Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales dirigés vers les eaux douces superficielles des cours d'eau, pour les aménagements d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°3 : Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et les ICPE**

En l'absence de zone humide sur la zone d'étude, le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°4 : Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides au titre des impacts cumulés significatifs**

En l'absence de zone humide sur la zone d'étude, le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°5 : Préserver le lit mineur des cours d'eau**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

- **Article n°6 : Préserver les zones d'expansion des crues pour assurer les fonctionnalités du lit majeur des cours d'eau**

Le projet n'est pas concerné par cet article.

Le projet est donc compatible avec le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.

Data sensitivity - Internal

4.3.1.3 - Compatibilité du projet avec le règlement d'assainissement de la Seine Saint-Denis

Le chapitre V du règlement est dédié aux eaux pluviales.

Le schéma d'assainissement du projet n'est pas défini à l'heure actuelle. Néanmoins, le projet a pour objectif de respecter les préconisations données par le référentiel développement durable d'Est Ensemble, ainsi que les objectifs édictés par l'EPT Grand Paris Grand Est, données dans le tableau ci-après.

TABLEAU 10 : DÉCLINAISON DU RÈGLEMENT D'ASSAINISSEMENT DE LA SEINE-SAINT-DENIS

Article	Règle	Compatibilité avec le projet
Article 26 : Possibilité de raccordement	La gestion des eaux pluviales à la parcelle, sans raccordement au réseau public doit être la première solution recherchée.	Le référentiel développement durable d'Est Ensemble indique que chaque opération immobilière devra tendre vers le zéro rejet, et au minimum prévoir et démontrer sa capacité à abattre les pluies courantes (8mm sur 24 heures). L'EPT Grand Paris Grand Est impose une gestion à la source des eaux pluviales, sans rejet au réseau public, jusqu'à une pluie d'occurrence décennale. La gestion à la source des seules pluies courantes (10mm sur 24h) ne pourra être acceptée qu'en présence de contraintes géologiques dûment démontrées, données techniques à l'appui, et rendant impossible la gestion à la source d'une pluie décennale.
	Les eaux pluviales n'ayant pu être infiltrées sont soumises à des limitations de débit de rejet.	Le référentiel développement durable d'Est Ensemble indique que chaque opération immobilière devra assurer la rétention des eaux de pluies au-dessus du niveau du sol avec un débit de fuite de 10L/s/ha pour les eaux ne pouvant être gérées à la parcelle. Les opérations d'aménagement devront anticiper le chemin de l'eau au-delà des évènements dimensionnant la rétention dans les parcelles. L'EPT Grand Paris Grand Est impose que lorsque la gestion totale des eaux pluviales à la parcelle ou sur le périmètre du projet n'est pas possible, une dérogation exceptionnelle pour raccorder ses eaux de ruissellement (hors pluies courantes) peut être demandée au réseau d'assainissement à la condition que ses installations soient conformes aux prescriptions du règlement du service public d'assainissement. De plus, les eaux pluviales stockées devront nécessairement passer par un système de régulation du débit.
Article 27 : Obligation de maîtrise des ruissellements	Le débit est limité à 10L/s/ha sur la zone d'étude.	
	Dans un souci de pérennité, et sauf contrainte technique ou financière disproportionnée, les ouvrages de stockage devront être : - à ciel ouvert et faiblement décaissés ; - est étiques et paysagers - faciles d'entretien ; - support d'autres usages (parkings, aires de jeux, jardins…).	Le référentiel développement durable d'Est Ensemble indique que la gestion des eaux de pluie doit être gérée à ciel ouvert et les contraintes d'entretien doivent être anticipées. Le PLUi d'Est Ensemble demande à ce que l'imperméabilisation des sols soit limitée afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Selon l'OAP environnement, l'aménagement végétalisé sur les toits et les façades est à privilégier sur les projets de renouvellement urbain. Un substrat de minimum 30cm de terre végétale (sur toiture intensive), des dispositifs d'arrosage (pérennité des végétaux en toutes saisons) viendra apporter du confort et de la qualité au coefficient de biotope. L'EPT Grand Paris Grand Est impose que tout projet doit limiter l'imperméabilisation des sols afin de favoriser l'infiltration à la parcelle. La gestion des eaux pluviales gravitaire est privilégiée, à ciel ouvert, pour la collecte, le cheminement et le stockage des eaux. Il est également préconisé d'intégrer dans les projets des ouvrages de gestion des eaux pluviales dans le projet architectural et paysager (jardins, aires de jeux, aires de stationnement, toitures…).
	Dans le cas de la mise en place d'un stockage pour un usage de l'eau de pluie, celui-ci devra être distinct de celui qui pourrait être nécessaire pour la maîtrise des ruissellements.	Les promoteurs devront prévoir des citernes permettant le stockage ''eau de pluie pour l'arrosage des espaces plantés de la parcelle sur laquelle ils sont situés.
Article 28 : Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement	Tout déversement au réseau départemental des eaux pluviales d'une surface aménagée doit être préalablement autorisé par la collectivité.	En cas de déversement au réseau départemental, une autorisation sera demandée

Le projet est donc compatible avec le règlement d'assainissement de la Seine Saint-Denis.

Data sensitivity - Internal

4.3.1.4 - Compatibilité du projet avec le règlement d'assainissement d'Est Ensemble

Les articles concernés dans le règlement d'assainissement d'Est Ensemble édictent les mêmes règles que le règlement d'assainissement de la Seine-Saint-Denis. Ainsi, le projet est compatible avec le règlement d'assainissement d'Est Ensemble.

4.3.1.5 - Compatibilité du projet avec le règlement d'assainissement de Grand Paris Grand Est

Les articles concernés dans le règlement d'assainissement de Grand Paris Grand Est édictent les mêmes règles que le règlement d'assainissement de la Seine-Saint-Denis. Ainsi, le projet est compatible avec le règlement d'assainissement de Grand Paris Grand Est.

Data sensitivity - Internal

4.3.2 - **Eaux souterraines**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Eaux souterraines	Modéré	Deux masses d'eau se superposent au niveau de la zone d'étude : la masse d'eau « Éocène du Valois » et la masse d'eau « Albien-néocomien captif ». L'état qualitatif et quantitatif de ces masses d'eau est globalement bon, malgré une sollicitation importante de la masse d'eau « Éocène du Valois ». Elles atteignent les objectifs d'état de la DCE. La zone d'étude appartient au périmètre de la zone de répartition des eaux de la nappe de l'albien-néocomien. Les investigations géotechniques réalisées n'ont pas conduit à l'observation d'une nappe jusqu'à une profondeur de 5m.

4.3.2.1 - Effets du projet sur les eaux souterraines en phase travaux

Aspect quantitatif

- **Impacts**

La phase travaux peut constituer un facteur d'impact pour les eaux souterraines lors des travaux préparatoires des emprises, des travaux de terrassement et des travaux de construction/démolition.

L'impact majeur est lié à la présence d'eau dans le terrain au moment des travaux. Des niveaux d'eau plus ou moins stabilisés ont été relevés dans les piézomètres durant la campagne de sondage géotechniques vers :

- –5,1 à -5,9 m de profondeur/TA, soit vers les cotes +54,3 à +56,5 m NGF au niveau des investigations menées allée des Deux Communes ;
- -6,8 à -8,3 m de profondeur/TA, soit vers les cotes +49,2 à +50,7 m NGF au niveau des investigations menées Route de Villemomble ;
- Vers -4,8 m de profondeur/TA, soit vers la cote +57,4 m NGF au niveau des investigations menées Rue des Marnaudes.

Ceux-ci n'interfèrent pas avec le sous-sol. Des pompages seront potentiellement nécessaires pour la réalisation des parkings souterrains.

Lors des travaux, des modifications au niveau des formations géologiques (principalement au niveau des constructions) influenceront les conditions d'infiltration d'eau de ruissellement.

Dans le cadre du projet de la Sablière à Bondy, une étude hydrogéologique est en cours incluant un suivi piézométrique sur 1 an (les piézomètres ont été posés en décembre 2025). L'étude hydrogéologique permettra de quantifier les niveaux d'eaux souterraines en présence, de confirmer la capacité d'infiltration des eaux pluviales prévue dans le projet, de préciser les besoins de prélèvements éventuels en eaux pour la réalisation des parkings en infrastructure et de proposer des recommandations constructives.

Dans le cadre du dossier loi sur l'eau qui sera établi sur le périmètre d'Est Ensemble et la SPL Ensemble (le quartier de la Sablière), les besoins éventuels de prélèvements d'eaux souterraines seront traités.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Modéré

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Afin de minimiser les aléas liés à l'eau, il est recommandé de suivre régulièrement les niveaux d'eau dans les piézomètres durant la phase de travaux.

Il est également souhaitable de réaliser les travaux de terrassements et d'infrastructure des bâtiments en période favorable (période sèche).

Des circulations peuvent toutefois survenir dans les terrains superficiels à la faveur d'épisodes pluvieux plus ou moins intenses et interfèreront avec les fouilles. En phase travaux, ces eaux devront être pompées et les fonds de fouille curés si nécessaire.

Le suivi des piézomètres permettra de définir le type de protection à envisager pour les niveaux bas des bâtiments avec sous-sol.

Aspect qualitatif

- **Impacts**

Du fait de la faible probabilité d'occurrence d'interaction entre les travaux et la nappe, l'impact qualitatif sur les eaux souterraines est faible.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Faible

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Les mesures prises pour la protection des eaux superficielles sont de nature à éviter la pollution des eaux souterraines. Les mesures sont édictées dans le chapitre eaux superficielles.

Data sensitivity - Internal

Concernant les impacts potentiels sur les eaux souterraines via les sols pollués, les mesures sont édictées dans le chapitre 4.10.2 - Sites et sols pollués.

Afin d'éviter et de réduire au maximum les risques de contamination des eaux souterraines en limitant les risques de pollution accidentelle, plusieurs mesures seront prises en phase travaux :

- entretien des engins de chantier sur des aires spécialement aménagées (par exemple via une plateforme bétonnée étanche permettant de recueillir les eaux polluées et comprenant un système de traitement) ;
- stockage des produits polluants à l'abri des intempéries de façon à ne pas polluer le sol ;
- aire de lavage avec bac de décantation pour les bennes à béton, toupies et roues des camions. Ces bacs seront régulièrement vidés et le dépôt de béton sera jeté en benne inerte.

4.3.2.2 - Effets du projet sur les eaux souterraines en phase exploitation

- **Impacts**

Aspect quantitatif

En l'absence d'une nappe affleurante et au vu des dispositions constructives prises en phase travaux, le projet ne devrait pas avoir d'impacts sur les eaux souterraines en phase exploitation.

Aspect qualitatif

Les risques de pollutions des eaux souterraines en phase exploitation sont liés à l'infiltration d'eaux polluées qui peuvent être d'ordre :

- chroniques : il s'agit de la pollution liée à la circulation des véhicules (usure des chaussées des voiries, usure et corrosion des éléments métalliques et équipements divers, usures des pneumatiques, émissions dues au gaz d'échappement). Les polluants qui se déposent sur la voirie sont divers (Matière En Suspension (MES), Hydrocarbures, métaux...) et sont transportés hors de la chaussée par les eaux de ruissellement ;
- accidentels, survenant à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation.

Le système d'assainissement mis en place sur le site permettra de collecter et de traiter l'ensemble de ces pollutions.

Le projet n'entraînera donc aucun impact qualitatif ou quantitatif sur les eaux souterraines.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière ne sera mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.3.3 - Eaux superficielles

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Eaux superficielles	Modéré	L'hydrographie s'inscrit dans le bassin versant du Croult et de la Morée. Le projet se situe à proximité du canal de l'Ourcq et de l'aqueduc de la Dhuis et est traversé par le ru canalisé de la Molette/ru du Moleret. Les eaux superficielles constituent un enjeu modéré.

4.3.3.1 - Effets du projet sur les eaux superficielles en phase travaux

Aspect quantitatif

- **Impacts**

D'un point de vue quantitatif, l'organisation du chantier en général (baraquement, aire de stationnement des véhicules et engins) engendre une modification des conditions d'écoulement de l'eau liée notamment au compactage ou à l'imperméabilisation, même temporaire, des sols, et au nouveau cheminement de l'eau ou encore à la concentration du rejet.

La zone d'étude ne se situant pas à proximité directe d'un cours d'eau, les impacts sur les eaux superficielles sont limités.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Faible

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire. Le principe d'assainissement sera défini ultérieurement. Les mesures définies dans le Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau (réalisé ultérieurement) devront être respectées.

Aspect qualitatif

- **Impacts**

D'un point de vue qualitatif, la période de travaux, du fait du transit de véhicules de chantier, occasionne une production de polluants (hydrocarbures, huiles...) et nécessite un stockage de matières nocives (peintures, chaux, ciments et adjuvants,...) qui pourraient être à l'origine de pollution accidentelles des eaux superficielles. Les mouvements de matériaux génèrent également des eaux de ruissellement chargées en matières en suspension. Les eaux issues de l'arrosage des chantiers par temps sec ou du nettoyage des véhicules peuvent également être fortement chargées en particules fines. Le risque d'occurrence d'une pollution reste relativement faible. Le terrain est relativement plat et permet de limiter les écoulements.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Modéré

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Afin de garantir la protection des eaux, les dispositifs suivants seront mis en place :

- stationnement des engins fixes (groupe électrogène, compresseurs, etc.) et ravitaillement en carburant sur des aires imperméabilisées, à distance des zones de ruissellement, permettant une intervention rapide en cas de fuite ou de déversement accidentels d'hydrocarbures ;
- stockage du matériel et des produits potentiellement polluants sur des aires spécifiques imperméables en rétention, à l'écart des zones de ruissellement et des points d'eau ;
- récupération des huiles de vidange et liquides polluants des engins dans des réservoirs étanches, stockés sur des aires imperméabilisées en rétention, et évacués par un professionnel agréé ;
- kit de dépollution placé dans les véhicules de chantier ;
- obturation du réseau en cas d'évènement de pollution accidentelle.

Concernant spécifiquement les eaux de lavages : il sera nécessaire de mettre en place des bacs de rétention pour le nettoyage des outils et bennes et de mettre en place des bacs de décantation des eaux de lavage des bennes à béton. Après une nuit de décantation, chaque matin, l'eau claire sera rejetée et le dépôt béton sera transféré dans la benne à gravats inertes. Concernant les huiles de décoffrage, l'huile végétale sera privilégiée et les quantités mises en œuvre limitées au strict nécessaire. De plus, les entreprises en charge des travaux assureront l'assainissement des eaux usées de leurs baraquements.

Data sensitivity - Internal

4.3.3.2 - Effets du projet sur les eaux superficielles en phase exploitation

- **Impacts**

La zone d'étude n'est située à proximité directe d'aucun cours d'eau. Le projet n'aura pas d'impact sur les eaux superficielles en phase exploitation.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière ne sera mise en œuvre.

4.3.4 - **Risque inondation**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Risque inondation	Faible	Le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation lié au débordement de cours d'eau et n'est concerné par aucun PPRi. Le projet est soumis à un risque très faible à faible de remontée de nappe. Le risque d'inondation par ruissellement est fort, en raison du fort taux d'imperméabilisation des sols.

4.3.4.1 - Effets du projet sur le risque inondation en phase travaux

- **Impacts**

A l'exception du risque de ruissellement, la zone d'étude n'est pas concernée par le risque inondation. L'impact du projet sur le risque inondation est négligeable.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.3.4.2 - Effets du projet sur le risque inondation en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet n'est pas de nature à augmenter le risque d'inondation.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière ne sera mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.3.5 - Assainissement et gestion des eaux pluviales

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Assainissement et gestion des eaux pluviales	**Fort**	La zone d'étude est desservie par le les réseaux d'assainissement du SIAAP. Ce réseau est majoritairement unitaire. Les eaux usées sur la zone d'étude sont acheminées vers la station Marne Aval. Les principes d'assainissement devront tenir compte de la préservation des eaux souterraines et respecter les principes de la loi sur l'eau et les contraintes d'assainissement locales qui favorise l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. La gestion de l'eau pluviale et l'assainissement représentent un enjeu fort sur le projet.

4.3.5.1 - Effets du projet sur l'assainissement et la gestion des eaux pluviales en phase travaux

- **Impacts**

Les eaux pluviales issues des plates-formes de travail, y compris les eaux d'exhaure issues du chantier, transiteront, avant rejet définitif (réseau public existant), par un dispositif d'assainissement

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	**Fort**

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Le dispositif d'assainissement mis en place permettra une décantation primaire des eaux (fossés, bassins provisoires, séparateur hydrocarbure,…) ainsi qu'un écrêtement des débits. Une convention de rejet temporaire devra être signée avec les communes de Bondy et Villemomble. Ces dispositifs seront régulièrement curés et, les produits extraits, quand ils seront pollués, évacués vers un centre de traitement adéquat.

Le réseau d'eaux pluviales et notamment le bassin de rétention, les noues et la chaussée drainante seront réalisés dès le début de chaque phase de travaux.

Des dispositifs à ciel ouvert, permettant de réduire l'aménagement physique et la construction de réseaux enterrés, seront réalisés afin de gérer les pluies décennales à la parcelle (objectif de zéro rejet).

Une réflexion devra être menée sur la possibilité de réutiliser les eaux de pluies récupérées lors du chantier pour les besoins de celui-ci. Sous réserve d'une faisabilité technique, en cas de gestion d'eaux d'exhaure, le renvoi au réseau ne sera pas pérennisé.

La mise en place de cuves étanches pour réutilisation de l'eau pour les besoins du chantier sera favorisée.

Pour rappel, l'opération est soumise à la Loi sur l'eau. Au regard des calendriers opérationnels du projet, il a été établi avec les services instructeurs, en amont du présent dossier d'étude d'impact, qu'il sera établi un dossier loi sur l'eau sur le périmètre Est Ensemble (quartier La Sablière) et un dossier Loi sur l'eau sur le périmètre GPGE (quartiers des Marnaudes et de la Fosse-aux-Bergers). Les dossiers préciseront l'assainissement retenu pour chaque périmètre. Le principe a été validé avec les Services de l'État.

Les dossiers seront composés conformément au contenu défini par le code de l'environnement et préciseront :

- Pour le projet global et pour chaque secteur, la surface de bassin versant interceptée, soit la superficie de la zone du bassin versant qui ruisselle jusqu'à la zone du projet ;
- Les modalités de gestion des eaux pluviales courantes, décennales, et centennales ;
- Pour chaque secteur, une conservation des pluies courantes sur la parcelle jusqu'à 10 mm. Le projet doit respecter le principe de « neutralité hydraulique » c'est à dire ne pas augmenter le débit ni le ruissellement des rivières et préserver les nappes phréatiques ;
- Un éventuel rabattement de nappes.

4.3.5.2 - Effets du projet sur l'assainissement et la gestion des eaux pluviales en phase exploitation

- **Impacts**

Le schéma d'assainissement du projet n'a pas été défini à l'heure actuelle.

Néanmoins, le projet s'oriente vers un objectif de « zéro rejet ». Les eaux de pluie seront gérées dans des ouvrages à ciel ouvert.

Les sols seront imperméabilisés le moins possible afin de favoriser l'infiltration. Des parcours de l'eau, des volumes de stockage et d'infiltration sont institués au moyen de dispositifs architecturaux : noue, caniveau, jardin en creux, etc.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

Data sensitivity - Internal

Mesures

Le projet devra respecter les règlements d'assainissement de la Seine-Saint-Denis, d'Est Ensemble et de Grand Paris Grand Es .

Mesures de réduction :

Afin de tendre vers l'objectif de zéro rejet, des espaces de pleine terre seront intégrés aux espaces extérieurs. Les pieds d'arbres seront également désimperméabilisés. Des matériaux perméables et semi-perméables seront choisis pour les espaces de stationnement et les cheminements piétons.

Des noues et/ou jardins de pluie continus seront intégrés à la conception du projet sur les traversées piétonnes.

Les eaux de pluie ne pouvant être gérées à la parcelle seront retenues un débit de fuite de 10L/s/ha (sur dérogation et en cas de démonstration par une étude de perméabilité défavorable).

Une réflexion sera menée afin de prévoir des citernes permettant le stockage d'eau de pluie pour l'arrosage des espaces publics et privés.

La gestion des eaux pluviales sur le secteur la Sablière à Bondy

Sur le secteur de la Sablière à Bondy, les études d'AVP ont permis de proposer une gestion affinée des eaux pluviales sur les espaces publics. Suite à l'analyse de la réglementation et au regard des enjeux et objectifs du projet, il a été retenu la stratégie suivante pour la gestion des eaux pluviales :

- Abattement à la source et à ciel ouvert des pluies 10 mm en 24h ;
- L'infiltration de la pluie trentennale sans rejet au réseau ;
- Une gestion gravitaire et à ciel ouvert des ruissellements ;
- Une anticipation des ruissellements des pluies d'occurrence supérieure pour limiter leurs impacts sur les biens et les personnes.

Au niveau des espaces privés, il sera intégré les mêmes prescriptions dans les fiches de lots.

Le périmètre hydraulique des espaces publics est découpé en 19 bassins versants (cf. figures en pages suivantes). La gestion des eaux pluviales sur l'ensemble de ces bassins versants est fondée sur la gestion à la source et prioritairement à ciel ouvert des pluies trentennales. Pour les bassins versants 9, 10, 16 et 19, les réaménagements projetés sont plus légers et les contraintes des existants ne permettent pas d'assurer une gestion à la source des pluies trentennales.

Le dimensionnement réalisé pour les ouvrages de gestion des eaux pluviales a été réalisée selon la méthode de la Direction de l'Environnement et de l'Assainissement de la Seine-Saint-Denis. Dans le cas d'une impossibilité à gérer les pluies trentennales par infiltration seule, un rejet au réseau limité à 10 L/s/ha pourra être envisagé.

Les coefficients de ruissellement pour les pluies fortes, par type de surface, adoptés dans le cadre du projet sont les suivants :

TABLEAU 11 : COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENTS

Surface	Coefficient de ruissellement
Toiture imperméable	0,95
Surface imperméable	0,90
Pavés béton	0,80
Surface semi-perméable (pavés enherbés, mulch, stabilisé, béton drainant)	0,60
Espace vert en pleine terre	0,30
Surface en eau (noue)	1,00

(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

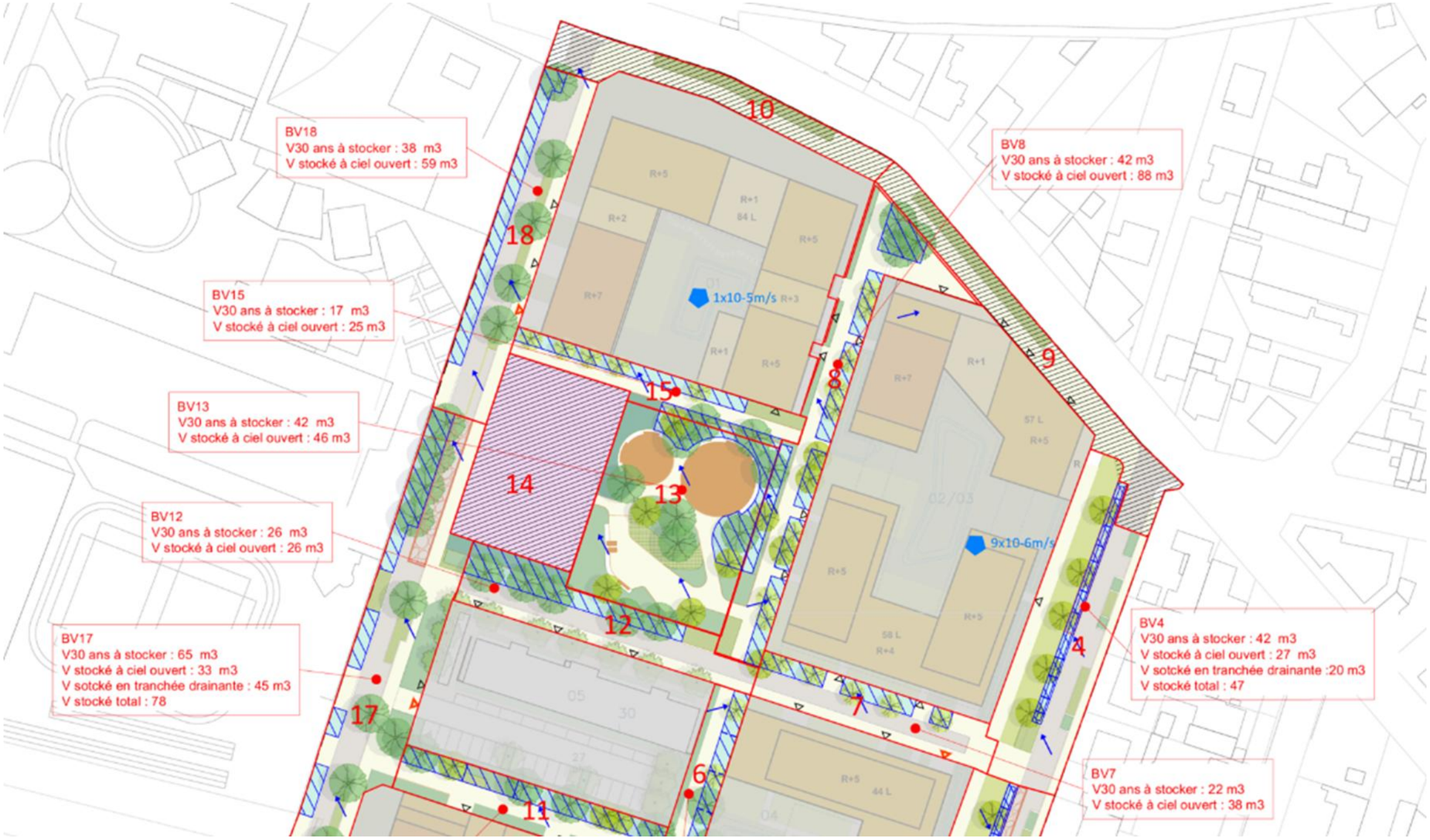


FIGURE 13 : PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (1/3)

(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal



FIGURE 14 : PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (2/3)

(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

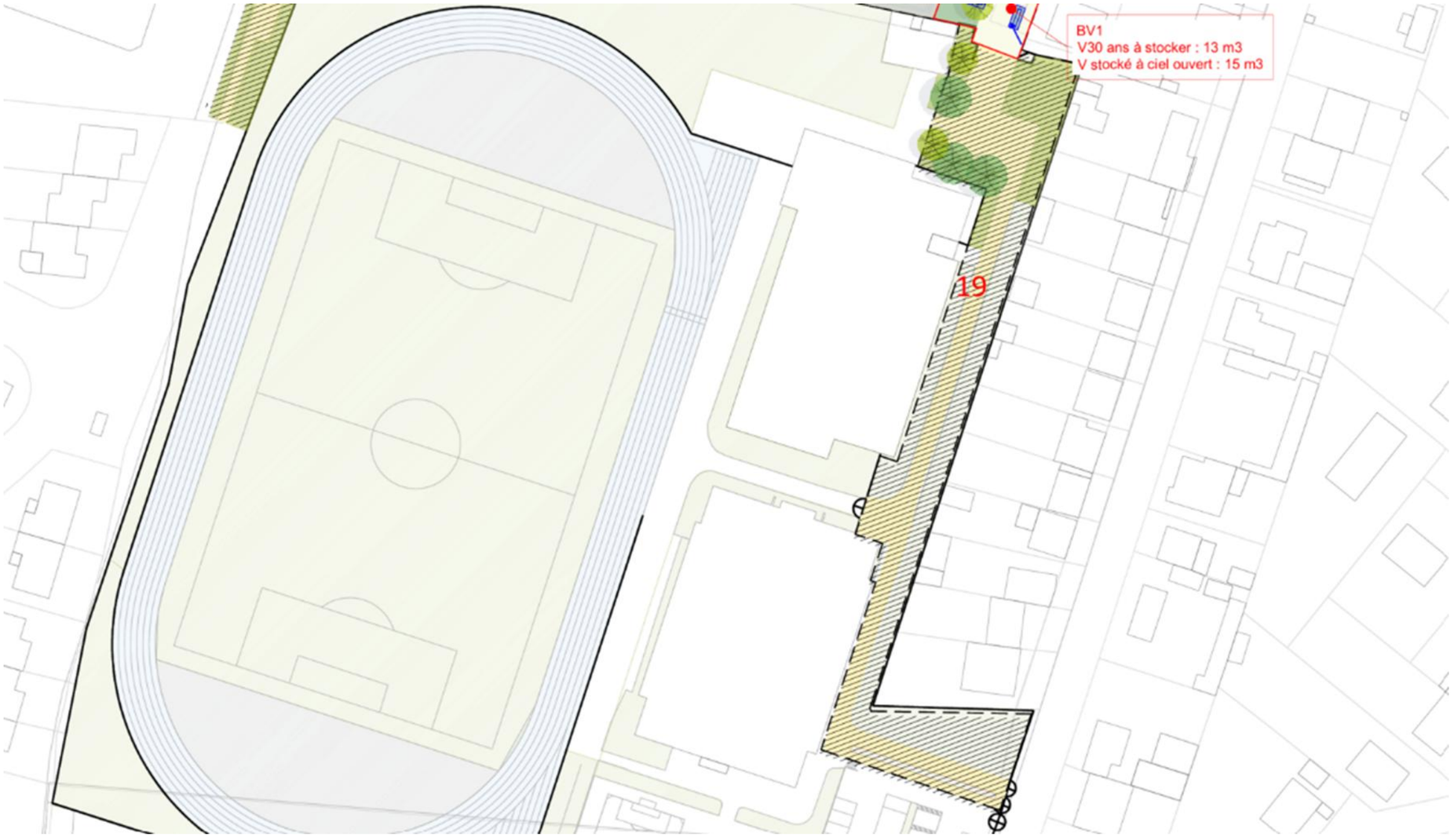


FIGURE 15 : PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (3/3)
(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

Gestion des pluies courantes

La gestion des pluies courantes 10 mm en 24h est assurée par un abattement à la source et à ciel ouvert dans l'ensemble des surfaces perméables ou semi-perméables. L'ensemble des surfaces des espaces publics participent à la gestion des petites pluies : telle une éponge se gorgeant des pluies courantes principalement pour l'évapotranspirer et assurer une hydratation régulière des strates végétales.

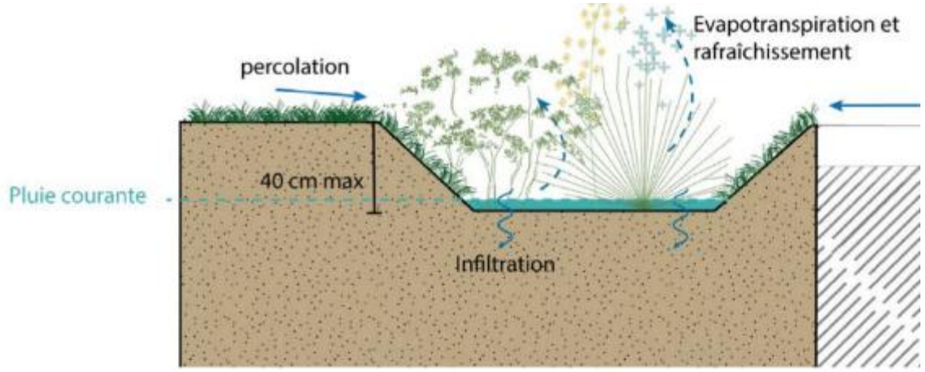


FIGURE 16 : COUPE DE PRINCIPE D'UN ESPACE D'INFILTRATION POUR LES PLUIES COURANTES
(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

Gestion de la pluie trentennale

La gestion des pluies trentennales est assurée à la source sur l'ensemble du périmètre opérationnel hydraulique par stockage dans des bassins à ciel ouvert faiblement décaissés (40 cm maximum, 30 cm en moyenne) et à faible pente (1,5 ou 2) pour assurer leur multifonctionnalité et leur intégration paysagère et urbaine. Ces bassins servent, en dehors des périodes de fortes pluies, à la trame verte du quartier comme support de rafraîchissement et de biodiversité.

Lorsque cela est nécessaire (contraintes liées aux réseaux et à la perméabilité locale), le stockage en surface est complété par une tranchée drainante pour infiltration à la source. Les volumes surversent, après les pluies courantes, des espaces verts décaissés vers la tranchée drainante pour l'infiltration à la source. La surverse permet une première phytoépuration et décantation avant infiltration plus en profondeur.

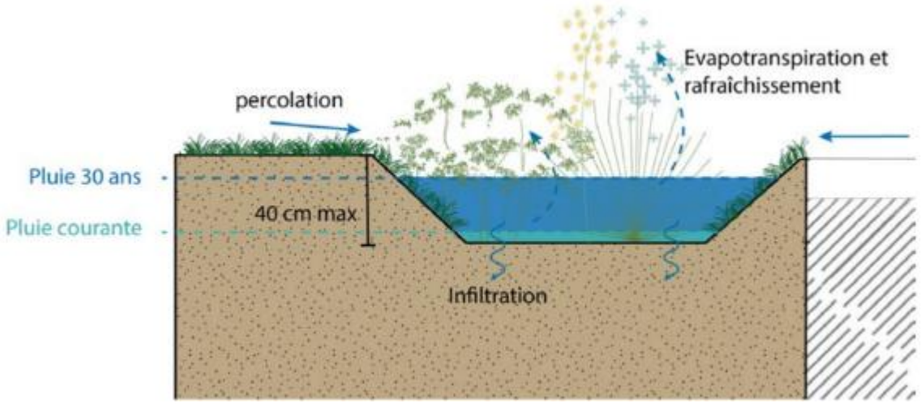


FIGURE 17 : COUPE DE PRINCIPE D'UN ESPACE DE STOCKAGE ET D'INFILTRATION DES PLUIES TRENTENNALES
(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

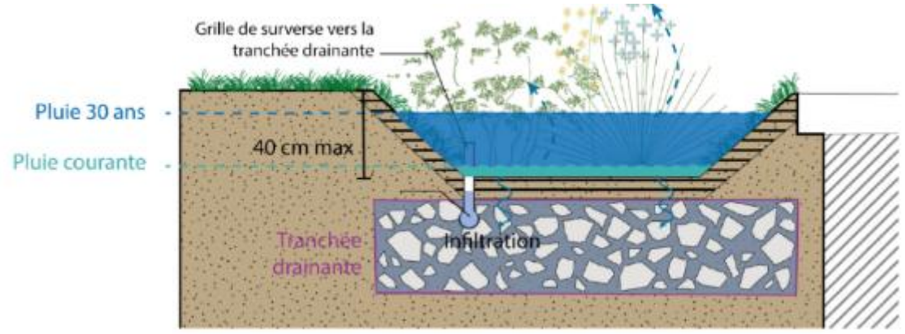


FIGURE 18 : COUPE DE PRINCIPE D'UNE TRANCHÉE DRAINANTE
(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

Gestion de la pluie centennale

Pour les pluies de 100 ans, il est projeté une anticipation des axes de ruissellement et des zones temporairement et ponctuellement inondées lors des évènements extrêmes. Cela permet d'éviter l'inondation des entrées de bâtiments et de lots. Le but est de maintenir au maximum les activités et les mobilités sur le quartier. Le parc central est en grande partie inondé lors des évènements extrêmes.





FIGURE 19 : PRINCIPE D'ANTICIPATION DES PLUIES CENTENNALES À L'ÉCHELLE DU PROJET
(SOURCE : NOTICE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, AVP BONDY SABLIÈRE, URBANWATER, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

4.4 - Milieux naturels

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Espaces remarquables	Faible	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Ile-de-France n'identifie aucune zone à enjeu (réservoir de biodiversité ou corridor à préserver/restaurer) sur le périmètre d'étude. Néanmoins, les espaces enherbés, les alignements d'arbres, les haies, etc. participent dans une moindre mesure aux continuités écologiques sur le territoire et en lien avec les continuités proches, notamment celle au sud passant par le plateau d'Avron. Le projet présente des objectifs d'inscription dans la trame verte et bleue et de contribution au renforcement et d'enrichissement de celle-ci.
Arbres remarquables	Modéré	Un arbre remarquable est situé sur la zone d'étude. Deux alignements d'arbres sont localisés au niveau du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – la Sablière. Le quartier de la Sablière (Bondy) est le lieu de développement de sujets particulièrement bien développés et en bon état phytosanitaire. Le quartier des Marnaudes Ouest (Villemomble) propose un patrimoine arboré en état globalement moyen du fait d'une densité trop importante pour un entretien trop peu fréquent.
Contexte écologiques	Modéré	L'ensemble de la zone d'étude est en milieu entièrement urbain et ne comprend que de rares zones végétalisées qui sont principalement des pelouses urbaines de résidences d'habitation. Tous les milieux sont totalement anthropiques et ne présentent qu'un enjeu faible à l'échelle régionale. Aucune espèce végétale protégée n'a été observée dans la zone d'étude. 3 espèces peuvent être considérées comme patrimoniales non protégées d'enjeu modéré. Compte-tenu de la faible diversité spécifique et des enjeux spécifiques à chaque espèce inventoriée, l'enjeu global pour l'avifaune nicheuse est évalué comme modéré sur l'aire d'étude. Compte-tenu de l'espèce potentiellement présente dans l'aire d'étude, l'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est évalué comme modéré. Compte-tenu de la présence potentielle d'une espèce de reptile patrimoniale à enjeu modéré, l'enjeu de l'aire d'étude pour les reptiles est considéré également comme modéré. Aucune espèce d'insecte n'a été contractée dans l'aire d'étude ou à proximité au cours de la prospection de terrain. Les enjeux pour ce groupe sont faibles.
Zones humides	Nul	Le secteur d'étude n'intercepte pas de périmètre d'enveloppe d'alerte zone humide. Aucune zone humide n'a été identifiée lors des prospections terrains.

4.4.1 - **Analyse des impacts du projet sur les espèces protégées et leurs habitats**

4.4.1.1 - Analyse des impacts génériques sur les espèces protégées et leurs habitats

Dans ce chapitre, les impacts sont appréciés sur plusieurs points :

- la nature de l'impact : dégradation, destruction, perturbation, fragmentation ;
- leur durée, en distinguant les impacts temporaires en phase travaux des impacts permanents en phase exploitation ;
- leur type : direct, indirect, induit.
- En outre, le niveau d'impact est pondéré, soit revu à la baisse, soit élevé, en fonction :
  - des capacités de résilience des espèces vis-à-vis de l'impact : c'est la propension des populations d'espèces à se reconstituer après l'impact et à recoloniser les milieux perturbés ;
  - des capacités de déplacements et de reports des individus ou des populations sur les zones adjacentes aux travaux et non perturbées : zones proximales restant fonctionnelles ;
  - de la quantification surfacique d'habitat favorable impacté au regard des surfaces d'habitats favorables disponibles dans le même secteur (au sein de l'aire d'études et des milieux adjacents) ;
  - de l'état de conservation des populations : même si la nature, la durée et le type d'impact reste le même quel que soit les populations, son niveau peut être pondéré selon que la population considérée est en bon état de conservation (suivant son niveau, l'impact pourra être à modérer), ou en mauvais état de conservation (l'impact sur cette population pourrait être irrémédiable).

Cette analyse multicritère permet de justifier, dans les chapitres décrivant les mesures à mettre en œuvre, l'impact résiduel et la nécessité ou non de la mise en place de mesures compensatoires.

De manière globale, en tenant compte des impacts directs, indirects et induits, temporaires ou permanents, les principaux impacts du PRIR de Bondy Villemomble sur les différents groupes faunistiques étudiés et dont des espèces protégées sont concernées, sont :

- le risque de destruction d'individus d'espèces protégées, principalement celles peu mobiles ou durant certaines phases de leur cycle biologique (notamment la période de reproduction) lors du passage des engins de chantier : impacts directs et permanents ;
- la destruction ou la dégradation des habitats de vie d'espèces animales protégées, impacts direct et permanents par la perte nette d'habitat par modification du milieu après les travaux ;
- la perturbation du fonctionnement écologique de milieux naturels situés aux abords immédiats de la zone de travaux ;
- le dérangement de la faune utilisant les milieux situés à proximité des travaux pouvant induire un arrêt temporaire de la fréquentation du site par les espèces les plus sensibles.

Les impacts temporaires seront globalement limités à l'emprise des travaux situés hors emprise définitive, quel que soit le milieu traversé. Les impacts permanents sur la faune et ses habitats sont dus aux emprises définitives qui vont détruire de manière durable une partie de ses habitats..

Data sensitivity - Internal

4.4.1.2 - Impacts bruts sur les habitats

Pour rappel, l'aire d'étude est constituée en état initial à :

- 64,4% d'habitats d'enjeux nuls (bâti) ;
- 1,6% d'habitats d'enjeux modérés, représentés sur le périmètre du NPNRU par les jardins partagés à La Sablière et aux Marnaudes Ouest (plus de la moitié des habitats d'enjeux modérés se situent hors des surfaces aménagées par le NPNRU, étant des jardins pavillonnaires hors périmètre à la limite est des Marnaudes Est) ;
- 34% d'habitats d'enjeux faibles représentés par les espaces verts, alignements d'arbres, friches, répartis sur l'ensemble du périmètre.

Aucun habitat protégé n'étant présent en état initial sur l'aire d'étude, le projet ne présente pas d'impact brut sur les habitats protégés.

4.4.1.3 - Impacts bruts sur la flore

Aucune espèce floristique protégée n'étant présente en état initial sur l'aire d'étude, le projet ne présente pas d'impact brut sur la flore protégée.

4.4.1.4 - Impacts bruts sur l'avifaune

Les impacts sur les oiseaux concernent d'une part leurs habitats de vie (nidification et chasse), et d'autre part les individus eux-mêmes (pontes, nichées). Ces impacts sont listés ci-dessous :

- destruction/altération d'habitats favorables (boisements, ourlets forestiers…) ;
- risque de destruction d'individus présents dans les nids (œufs, poussins, oisillons) et étant encore incapables de voler ;
- dérangement des individus en nidification lors des travaux.

Les espèces concernées par les impacts sont les suivantes :

TABLEAU 12 : ESPÈCES PROTÉGÉES D'AVIFAUNE CONCERNÉES PAR LES IMPACTS

Cortèges	Espèces protégées
Avifaune des milieux boisés et semi-ouverts	Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier.
Avifaune des milieux anthropiques	Moineau domestique, Rougequeue noir.

Dans le diagnostic écologique de l'état initial, les cortèges des milieux boisés et des parcs et jardins ont été distingués. Cependant, ces deux cortèges subiront dans le cadre de ce projet des impacts sensiblement identiques, de même nature et sur les mêmes milieux favorables. Ils sont donc analysés comme un seul cortège.

Bien qu'ils partagent globalement les mêmes milieux d'alimentation avec ce cortège, le Moineau domestique et le Rougequeue noir nichent dans les milieux bâtis. Ils subiront donc des impacts différents sur leur milieu de reproduction et sont traités dans un cortège distinct, celui des milieux anthropiques.

4.4.1.4.1 - En phase travaux

Avifaune des milieux boisés et semi-ouverts

Les impacts en phase travaux concernent :

- la destruction de nichées, et de milieux de reproduction et d'alimentation, lors de l'abattage d'arbres et la destruction d'espaces verts pour libération des emprises chantier (impact direct) ;
- le dérangement des nichées et individus à proximité des emprises par les activités de chantier induisant du bruit, des vibrations, des poussières (impact indirect).

Les espèces de ce cortège présentes en état initial sont des espèces communes, en bon état de conservation, habituées à l'activité humaine et peu sensibles aux impacts de dérangement. Environ un tiers de l'aire d'étude est occupée par des habitats favorables à ce cortège, cependant ce sont des habitats fréquents dans le secteur, et ces espèces sont peu exigeantes, capables d'exploiter pour leur cycle de vie un large panel d'espaces verts des milieux urbains. Enfin, le projet améliore la surface et la qualité des espaces verts, notamment à la Sablière.

Avifaune des milieux anthropiques

Les impacts en phase travaux concernent :

- la destruction de nichées et de milieux de reproduction lors de la démolition de bâtiments favorables (impact direct) ;
- la destruction de milieux de reproduction et d'alimentation, lors de l'abattage d'arbres et la destruction d'espaces verts pour libération des emprises chantier (impact direct) ;
- le dérangement des nichées et individus à proximité des emprises par les activités de chantier induisant du bruit, des vibrations, des poussières (impact indirect).

Le Moineau domestique représente l'espèce de plus forte sensibilité dans ce cortège. La végétation détruite par le projet constitue un impact sur ses milieux d'alimentation, mais seules les démolitions ou rénovations de façades de bâtiments favorables à sa nidification représentent un impact sur son milieu de reproduction. Sa population présente en revanche une dynamique régionale très défavorable, notamment à cause de la perte de ses sites de nidification dans l'architecture moderne.

4.4.1.4.2 - En phase exploitation

Les quatre quartiers ne changent pas significativement d'usages et d'activités. Leur remaniement n'implique pas de nouvelle infrastructure fragmentante par rapport à l'état initial. En revanche, les réhabilitations et les bâtiments neufs peuvent induire des grands façades vitrées dangereuses pour l'avifaune (risques de collision mortelles pour les petits passereaux présents des deux cortèges, notamment le Moineau domestique, la Mésange charbonnière, la Mésange bleue ou le Rougegorge familier).

Pour les deux cortèges, les collisions représentent le seul impact brut en phase exploitation.

Data sensitivity - Internal

4.4.1.5 - Impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères)

Les impacts sur les mammifères (hors chiroptères) concernent d'une part leurs habitats de vie (reproduction, repos, alimentation) et d'autre part les individus eux-mêmes. Ces impacts sont listés ci-dessous :

- destruction/altération d'habitats favorables (boisements, ourlets forestiers…) ;
- risque de destruction d'individus présents ;
- dérangement des individus lors des travaux.

La seule espèce concernée par les impacts dans ce groupe est le **Hérisson d'Europe.**

4.4.1.5.1 - En phase travaux

Les impacts sur le Hérisson d'Europe en phase travaux sont :

- destruction des milieux favorables à l'alimentation et au déplacement (pelouses, jardins, fourrés) lors du remaniement des emprises (impact direct) ;
- destruction d'individus lors des opérations de débroussaillage (impact direct) ;
- fragmentation de la trame verte du Hérisson à l'échelle locale (impact direct).

4.4.1.5.2 - En phase exploitation

Les quatre quartiers ne changent pas significativement d'usages et d'activités. Leur remaniement n'implique pas de nouvelle infrastructure fragmentante par rapport à l'état initial, hormis en cas de mise en place clôtures pleines infranchissables. Les cheminements et voies ne changeant pas d'usage, n'impliquent pas de mortalité accrue par collision avec des véhicules.

Les impacts sur le Hérisson d'Europe en phase exploitation sont représentés uniquement par la fragmentation de sa trame écologique induite par d'éventuelles clôtures.

4.4.1.6 - Impacts bruts sur les chiroptères

Les impacts concernant le groupe des chiroptères concernent d'une part leurs habitats de vie (reproduction, chasse, repos), et d'autre part les individus eux-mêmes. Ces impacts sont listés ci-dessous :

- destruction de gîtes potentiels ;
- altération et destruction des habitats favorables à la chasse lors du chantier par compaction du sol et modification des faciès végétatifs ;
- risque de destruction d'individus présents dans les arbres constituant des gîtes de repos estival ou d'hibernation.

Les espèces concernées sont la **Pipistrelle commune** et la **Pipistrelle de Kuhl**. Ces deux espèces sont anthropophiles et peu lucifuges et subiront des impacts similaires. Les impacts sur ce groupe sont donc traités de la même façon pour ces deux espèces, sous un même cortège des chiroptères ubiquistes.

4.4.1.6.1 - En phase travaux

Les impacts sur les chiroptères anthropophiles sont :

- la destruction d'individus et de milieux de reproduction et de repos lors de l'abattage d'arbres gîtes occupés ;
- la destruction de milieu de reproduction et de repos lors de l'abattage d'arbres présentant des gîtes potentiels non occupés ;
- la destruction de milieux de déplacement et de chasse lors de la suppression d'alignements d'arbres, pelouses, jardins, fourrés, friches.

4.4.1.6.2 - En phase exploitation

Les quatre quartiers ne changent pas significativement d'usages et d'activités. Leur remaniement n'implique pas de nouvelle infrastructure fragmentante par rapport à l'état initial. De plus ces espèces sont peu sensibles à une éventuelle augmentation de la pollution lumineuse.

Aucun impact sur les chiroptères en phase exploitation.

4.4.1.7 - Impacts bruts sur les amphibiens

Les impacts concernant les amphibiens sont **négligeables**. En effet, aucune espèce n'a été recensée sur l'aire d'étude. Les habitats favorables aux amphibiens ne sont pas présents.

4.4.1.8 - Impacts bruts sur les reptiles

Les impacts sur les reptiles concernent d'une part leurs habitats de vie (reproduction, repos, thermorégulation), et d'autre part les individus eux-mêmes. Ces impacts sont listés ci-dessous :

- risque de destruction et altération d'habitats favorables (lisières boisées, zones rudérales, ouvertes…) ;
- risque de destruction d'individus divagant dans les emprises chantier par écrasement (passage d'engins notamment).

Une seule espèce de reptile est concernée par les impacts : Le **Lézard des murailles**.

4.4.1.8.1 - En phase travaux

Les impacts sur le Lézard des murailles sur ce projet sont :

- la destruction d'individus et de milieux favorables lors de la suppression de végétation (fourrés, jardins, pelouses, friches) et du remaniement des emprises de chantier (destruction de milieux minéraux) en travaux préparatoires.

4.4.1.8.2 - En phase exploitation

Les quatre quartiers ne changent pas significativement d'usages et d'activités. Leur remaniement n'implique pas de nouvelle infrastructure fragmentante par rapport à l'état initial pour cette espèce très mobile et anthropophile. Les cheminements et voies ne changeant pas d'usage, n'impliquent pas de mortalité accrue par collision avec des véhicules.

Aucun impact n'est à prévoir en phase exploitation sur le Lézard des murailles.

4.4.1.9 - Impacts bruts sur les insectes

Aucune espèce protégée d'insecte n'a été observée sur l'aire d'étude. Absence d'impact sur les insectes protégés .

Data sensitivity - Internal

4.4.1.10 - Synthèse des impacts bruts et des niveaux d'impacts

Pour chaque type d'impact, c'est l'impact maximal parmi les sous-catégories (phase travaux ou exploitation, différents types de destruction d'habitats d'espèce) qui est retenu.

TABLEAU 13 : SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS POUR TOUS LES CORTÈGES ET ESPÈCES

Espèces / Cortèges	Enjeu local de conservation	Analyse des impacts bruts phase travaux	Analyse des impacts bruts phase exploitation	Niveau d'impact brut global
AVIFAUNE				
Oiseaux du cortège des milieux boisés et semi-ouverts : Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier	Modéré	Destruction de nichées et de milieux de reproduction et d'alimentation lors du remaniement des emprises et de la suppression de végétation. Dérangement des nichées et individus à proximité des emprises par les activités de chantier induisant du bruit, des vibrations, des poussières. Espèces en bon état de conservation, ubiquistes, peu sensibles. Milieux favorables abondants à proximité.	Surmortalité éventuelle due aux collisions sur les surfaces vitrées	**Faible**
Oiseaux du cortège des milieux anthropiques : Moineau domestique, Rougequeue noir	Assez fort	Destruction de nichées et de milieux de reproduction lors de la démolition de bâtiments favorables ou de la rénovation de façades favorables à la nidification. Destruction de milieux de repos et d'alimentation lors du remaniement des emprises et de la suppression de végétation. Dérangement des nichées et individus à proximité des emprises par les activités de chantier induisant du bruit, des vibrations, des poussières.	Surmortalité éventuelle due aux collisions sur les surfaces vitrées	**Assez fort**
Hérisson d'Europe	Modéré	Destruction des milieux favorables à l'alimentation et au déplacement lors du remaniement des emprises et de la suppression de végétation. Destruction d'individus lors des opérations de débroussaillage. Fragmentation de la trame verte du Hérisson à l'échelle locale.	Fragmentation de ses corridors de déplacement par les clôtures	**Faible**
Cortège des chiroptères ubiquistes : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl	Assez fort	Destruction de milieux de reproduction et de repos et destruction potentielle d'individus lors de l'abattage d'arbres. Destruction de milieux de déplacement et de chasse lors de la suppression de bosquets, jardins, haies, alignements d'arbres.	Pas d'impact significatif	**Faible**
Lézard des murailles	Modéré	Destruction d'individus et de milieux favorables lors du remaniement des emprises.	Pas d'impact significatif	**Faible**

Data sensitivity - Internal

Une étude sur l'identification des potentiels et la proposition d'application de nature a été menée par Altostep et Egis sur les 12 NPNRU situés sur le territoire d'Est Ensemble, incluant le quartier de la Sablière (Bondy). Cette étude a pour objectif une analyse des impacts du projet sur les espaces de nature et leur fonctionnalité via une approche par indicateurs des actions de renaturation et la proposition de pistes d'optimisation pour l'amplification de nature. Ces propositions seront consolidées dans les phases ultérieures de conception du projet et qui seront intégrées à celle-ci (cf. chapitre Pistes d'optimisations pour l'amplification de nature sur le quartier de la Sablière).

Cette étude est jointe à la présente étude d'impact en annexe 15.

ANALYSE DU PROJET ET DE SES IMPACTS EN MATIÈRE DE NATURE



ALTO STEP d'après le plan masse d'Interland

PRINCIPALES ORIENTATIONS DU PROJET

_Démolition reconstruction de 30 000m² de logements et création d'une nouvelle polarité commerciale
_Clarification de la trame viaire et piétonne pour assurer des continuités avec le reste du quartier
_Création d'un parc public d'env. 1455 m² en cœur de site et de cœurs d'ilots végétalisés

PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET SUR LA FONCTIONNALITÉ DES ESPACES DE NATURE

_Création de 8 noues végétalisées.
_Diminution de 2,6% des espaces végétalisés : de 30% à 27%.

_Maintien d'éléments relais assurant des connexions avec les réservoirs de biodiversité alentours (pieds d'immeubles végétalisés, parc en cœur de quartier).
_Création d'un mail planté le long de la rue René Char renforçant les continuités écologiques et paysagères en lien avec les grands espaces paysagers (ex: parc Mare à la Veuve).
_59% des arbres en bon état sont conservés, dont l'arbre remarquable (Tilleul).
_Conservation des alignements d'arbres sur la rue René Char, l'Allée du Gros buisson et la route de Villemomble (aspects paysager et écologique).
_Plantation de 2 nouveaux alignements en cœur de site participant à créer une continuité centrale de la trame verte (est-ouest, Nord-Sud).
_Transparence des aménagements (clôtures végétales).
_Non respect de l'alignement d'arbres à créer, identifié au PLUi, au Nord Est.
_ Non respect de la règle du PLUi 1 arbre supprimé = 2 plantés. Manque 24 arbres.

_ Adressage paysager du quartier sur la rue Jean Monnet.
_Conservation du jardin partagé au droit et place de l'actuel jardin.
_Création d'une placette en lien avec l'espace sportif Mimoun et le Sud du NPNRU.
_Diminution du couvert arboré : de 18% à 15% .

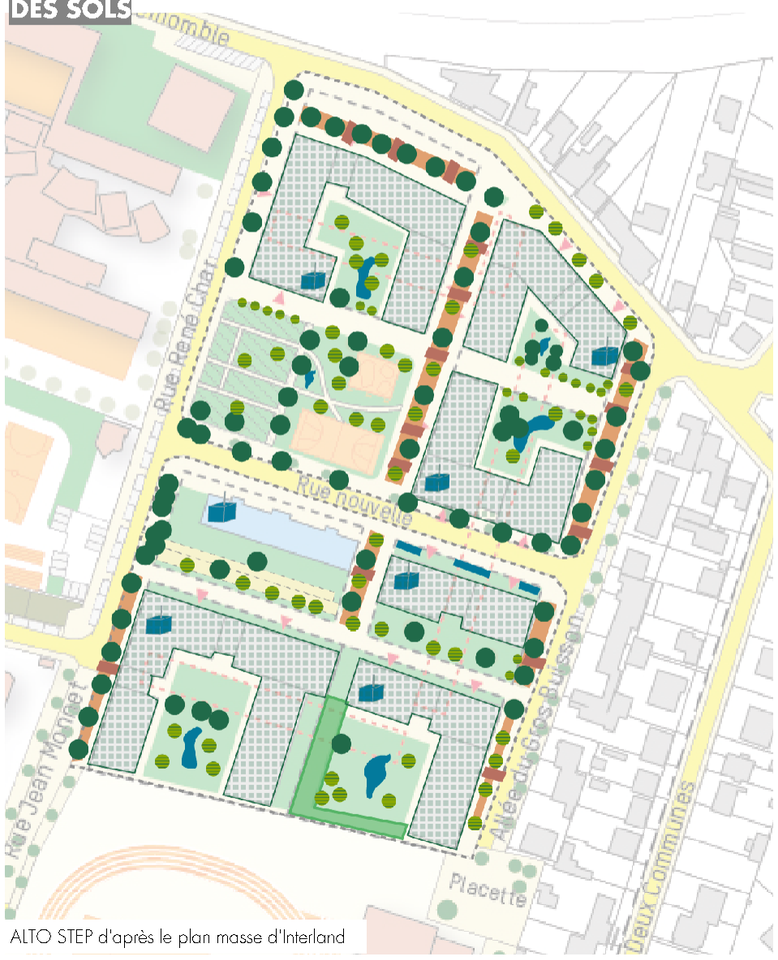
FIGURE 20 : ANALYSE DU PROJET ET DE SES IMPACTS EN MATIÈRE DE NATURE
(SOURCE : ÉTUDE SUR L'IDENTIFICATION DES POTENTIELS ET LA PROPOSITION D'APPLICATION DE NATURE, ALTOSTEP/EGIS, FÉVRIER 2023)

Data sensitivity - Internal

4.4.2 - **Pistes d'optimisations pour l'amplification de nature sur le quartier de la Sablière (Bondy)**

PISTES D'OPTIMISATION POUR L'AMPLIFICATION DE NATURE

SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS D'AMPLIFICATION SUR LE THÈME DES SOLS



ALTO STEP d'après le plan masse d'Interland

Pistes d'amélioration

_ Compenser l'augmentation de surfaces bâties par l'occupation des toitures supports d'usages si ce n'est pas déjà fait : végétalisées, jardinables ou productrices ?

_ Étudier la possibilité d'utiliser de l'eau récupérée pour l'entretien des espaces verts. Installer des systèmes de récupération des EP libres d'accès ?

_ Mise en place de noues.

_ Intégration de jardins de pluies.

_ Mise en place de fosses d'arbres continues et profondes, permettant aussi la gestion des EP.

_Utiliser des revêtements perméables ou semi-perméables pour les cheminements et parkings en plein air. (Proposition d'installer des mélange terre pierre ou pavés enherbés).

_ Planter davantage d'arbres / arbustes (et désimperméabiliser les fosses).

_ Désimperméabilisation des pieds d'arbres (si possible) avec bordure arasée (cf. charte de l'arbre de Bondy).

_ Mise en place de passerelles pour les circulations en cœur de quartier au-dessus des fosses.

_ Retrouver de la pleine terre.

_Inoculation de mycorhizes dans les sols inertes et à végétaliser.

Effets attendus

_ Amélioration de la qualité des espaces de nature et des plantations diversifiées.
_ Meilleure résilience vis-à-vis des phénomènes d'inondation et de sécheresse (perméabilité, GIEP, etc.).
_ Continuité de la trame brune pour des sols vivants et résilients (et création de symbioses dans le sol).
_ Stockage du CO2.

FIGURE 21 : PISTES D'OPTIMISATION SUR LE THÈME DES SOLS SUR LE QUARTIER DE LA SABLIÈRE (BONDY)
(SOURCE : ÉTUDE SUR L'IDENTIFICATION DES POTENTIELS ET LA PROPOSITION D'APPLICATION DE NATURE, ALTOSTEP/EGIS, FÉVRIER 2023)

Data sensitivity - Internal

PISTES D'OPTIMISATION POUR L'AMPLIFICATION DE NATURE

SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS D'AMPLIFICATION SUR LE THÈME DE LA BIODIVERSITÉ



ALTO STEP d'après le plan masse d'Interland

Pistes d'amélioration

_ Définition de **modes d'entretien plus économes et différenciation, gestion des espèces exotiques envahissantes** en cœur d'ilot et sur le parc central.

_ **Mise en place de toitures végétalisées** pouvant accueillir des espèces en R+3 (avifaune, pollinisateurs, etc.) et étude d'installation de ruchers urbains

_ Installer **plus des nichoirs à oiseaux/ gites à chiroptères** et rendre favorable les bâtiments aux espèces nicheuses (Sud – Sud Ouest).

_ Mise en place de **passages à faune**.

_ Limiter au maximum l'abattement d'arbres matures, qui ne sont pas en mauvais état, et les prendre en compte dans les nouveaux aménagements.

_ Création de corridors écologiques internes au quartier et se raccrochant aux espaces de nature environnants (Parc de la Mare à la Veuve, abords de chemin de fer).

_ Création de micro-zones refuges pour la biodiversité et abris à hérisson (dans le jardin partagé).

_ Choisir des essences **non allergènes, non envahissante** et à minima 70% **essences locales** et **4 strates de végétations** (RAD) ainsi que des essences mellifères.

_ Végétalisation des façades (lierre/houblon) pour constituer une ressource alimentaire des oiseaux et pollinisateurs en hiver.

Effets attendus **Amélioration du potentiel d'accueil** des espaces de nature pour la faune / flore. **Résilience** des espaces de nature et de la biodiversité. **Continuité** avec les espaces verts adjacents et diminution de l'enclavement du site. **Maximisation des services écosystémiques** (IFU, confort, santé, qualité de l'air,, nuisances sonores, etc.). **Se rapprocher des 12 m² d'espaces verts / hab** préconisés par l'OMS contre moins de la moitié actuellement.

FIGURE 22 : PISTES D'OPTIMISATION SUR LE THÈME DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE QUARTIER DE LA SABLIÈRE (BONDY)
(SOURCE : ÉTUDE SUR L'IDENTIFICATION DES POTENTIELS ET LA PROPOSITION D'APPLICATION DE NATURE, ALTOSTEP/EGIS, FÉVRIER 2023)

Data sensitivity - Internal

PISTES D'OPTIMISATION POUR L'AMPLIFICATION DE NATURE

SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS D'AMPLIFICATION SUR LE THÈME DES USAGES



ALTO STEP d'après le plan masse d'Interland

Pistes d'amélioration

_ **Sensibiliser** les entreprises et services techniques pour favoriser la transition des pratiques.

_ Mise en place de parcours / affiche de sensibilisation au grand public dont les habitants.

_ **Rendre accessible à tous** le jardin partagé (quid des questions de sécurité ?) et permettre les continuités de passage directes vers les espaces d'intérêts (doublé de parcours végétalisés).

_ Développer le couvert arboré et l'ombrage (dont/et pergolas végétalisées), notamment sur le parc cet les itinéraires de passages pour assurer le conforts des usages (usage de rencontre, de refuge et d'îlot de fraicheur urbain).

_ Planter des espèces fruitières, mettre en place des bacs potagers en pieds d'immeuble (avec composteurs) et animer ces démarches.

_ Profiter des espaces végétalisés pour installer du mobilier urbain favorisant la rencontre.

_ Résidentialisation des pieds d'immeubles avec un gestion différenciée : aménager, et végétaliser de façon à identifier clairement les espaces publics et privés tout en assurant des transitions duces.

_Planter d'avantage d'arbres, notamment sur le parc central en cœur d'ilot.

Effets attendus.

_Développement de pratiques vertueuses et de pédagogie (entreprises, habitants, bailleurs, etc.).
_Création d'aménités pour les habitants : conforts d'usages, pratiques sociales, santé, etc.
_ Redynamisation du quartier.
_ Apport d'une valorisation foncière.
_ Diminution du vandalisme et violence.

FIGURE 23 : PISTES D'OPTIMISATION SUR LE THÈME DES USAGES SUR LE QUARTIER DE LA SABLIÈRE (BONDY)
(SOURCE : ÉTUDE SUR L'IDENTIFICATION DES POTENTIELS ET LA PROPOSITION D'APPLICATION DE NATURE, ALTOSTEP/EGIS, FÉVRIER 2023)

Data sensitivity - Internal

4.4.3 - Préconisations générales en faveur du patrimoine arboré

L'étude Gondawa menée sur le périmètre des quartiers de la Sablière et des Marnaudes Ouest a menée à la formulation de préconisations concernant les arbres présents sur le site. Elles sont énoncées sur la figure ci-après. Ces éléments seront pris en compte dans la conception du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.



FIGURE 24 : PRÉCONISATIONS EN FAVEUR DES ARBRES POUR LE PRIR BONDY-VILLEMOMBLE
(SOURCE : DIAGNOSTIC PHYTOSANITAIRE, GONDAWA, ARP-ASTRANCE)

Ce diagnostic a permis de conclure que le projet permet la conservation de 49% des arbres sur le quartier de la Sablière et 66% sur le quartier des Marnaudes Ouest.

4.4.4 - Description des mesures d'évitement et de réduction des impacts

Une codification des mesures est mise en place dans les paragraphes en suivant, permettant de retrouver le numéro et l'intitulé de la mesure. Cette codification reprend celle utilisée dans le guide « Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC » édité en janvier 2018 par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

4.4.4.1 - Mesures d'évitement

4.4.4.1.1 - Mesure ME01 – E1.1c – Évitement amont des éléments écologiques

Le projet initial, présenté en Comité d'Engagement (2019), prévoyait :

- La démolition de 364 logement ICF Habitat ;
- La réhabilitation de 30 logements ICF Habitat ;
- La construction de 441 logements ;
- La création d'une voie centrale par la démolitions des tours A,B,D ;
- La création d'une place à l'entrée du quartier et d'un parvis au nord du gymnase ;
- La création d'un pôle équipement en Rez-De-Chaussée au nord du quartier adressé sur la place :
  - Un centre social de 500 m² ;
  - Une maison de Santé de 500m² ;
  - Un espace entrepreneur de300 m².
- Une programmation commerciale en Rez-De-Chaussée à approfondir ;
- Une absence d'espaces verts publics en cœur de Quartier.

Data sensitivity - Internal

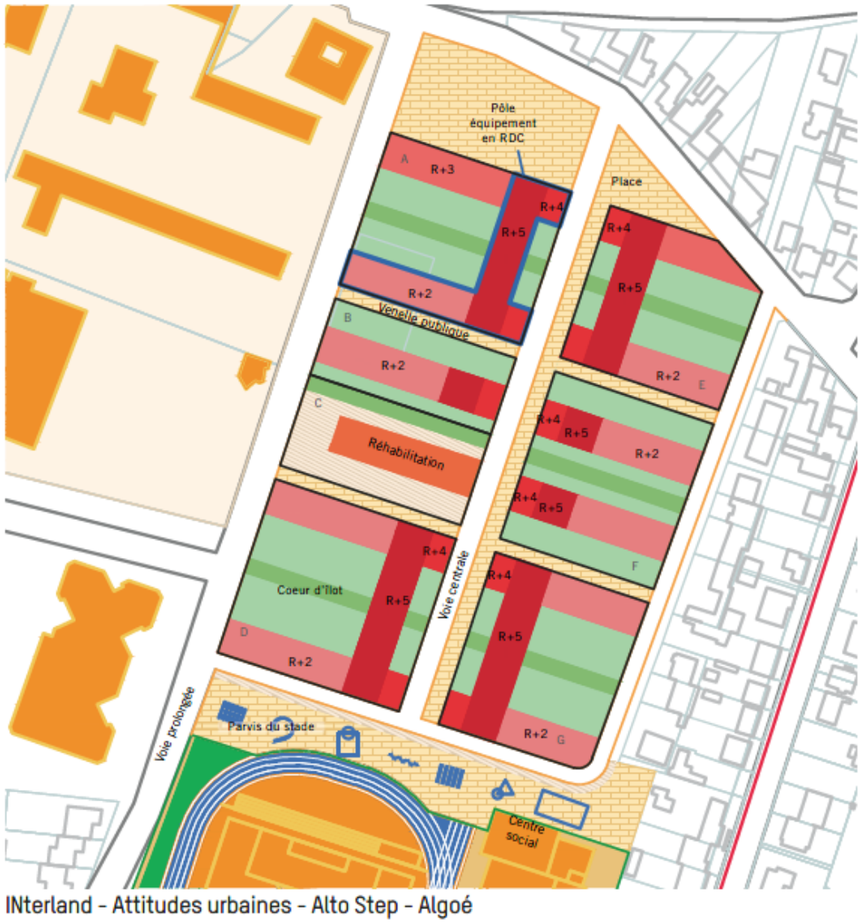
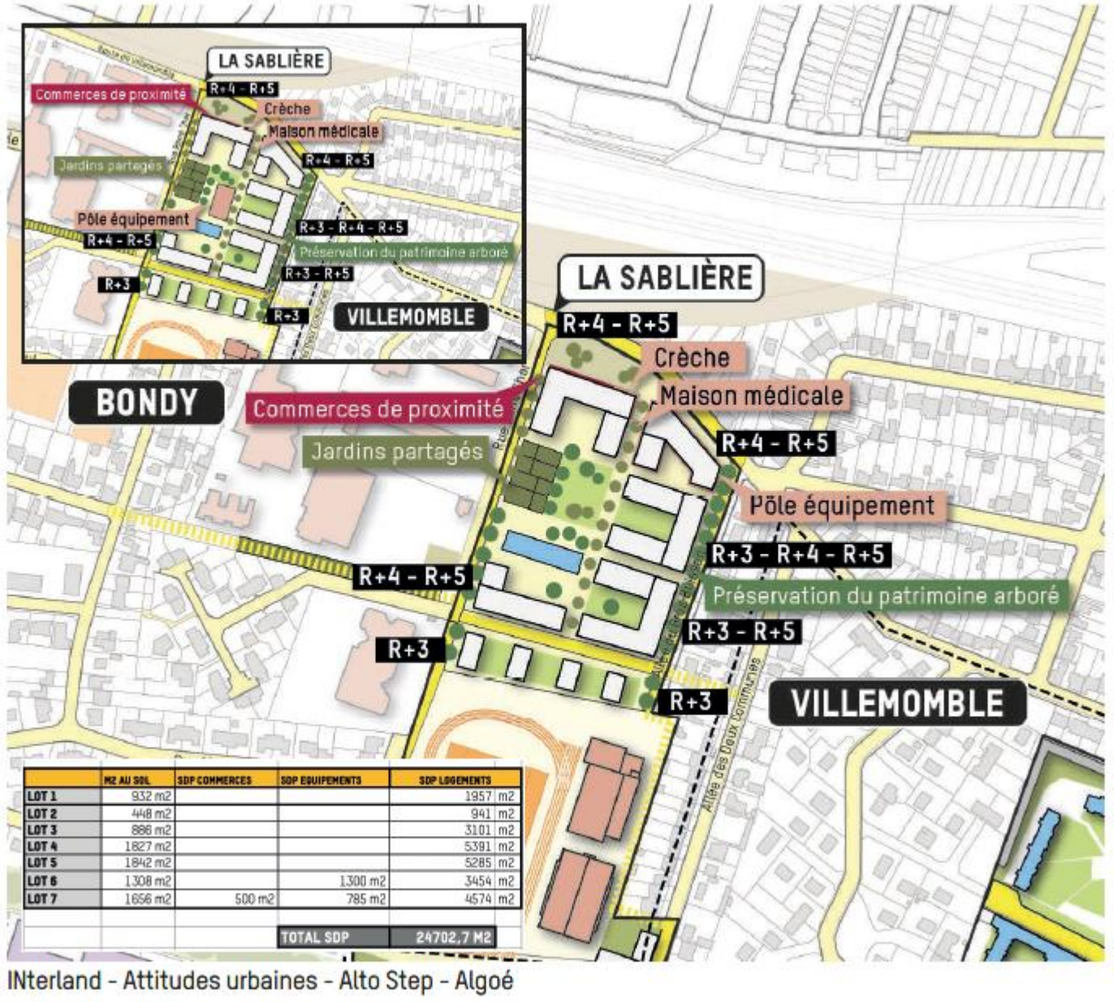


FIGURE 25 : PROJET INITIAL PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT EN 2019 SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)



	M2 AU SOL	SDP COMMERCES	SDP EQUIPEMENTS	SDP LOGEMENTS
LOT 1	932 m2			1957 m2
LOT 2	448 m2			941 m2
LOT 3	886 m2			3101 m2
LOT 4	1827 m2			5391 m2
LOT 5	1842 m2			5285 m2
LOT 6	1308 m2		1300 m2	3454 m2
LOT 7	1656 m2	500 m2	785 m2	4574 m2
			TOTAL SDP	24702,7 M2

FIGURE 26 : PREMIER SCÉNARIO ÉTUDIÉ
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE INTERLAND, NOVEMBRE 2021)

Le projet présenté en 2019 a été interrogé par l'ANRU notamment car le projet prévoyait l'abattage des grands arbres (51 arbres supprimés) et la suppression du jardin partagé, les espaces publics jugés sous-dimensionnés (suppression du square et des jardins partagés sans proposition d'espaces verts publics de substitution en cœur de quartier), des formes urbaines qui n'assuraient pas l'articulation avec les quartiers environnants et un programme d'équipements publics modeste.

Deux scénarii alternatifs ont été étudiés dans le cadre d'une étude complémentaire menée par Interland. Ils sont présentés sur les deux figures suivantes :

Data sensitivity - Internal

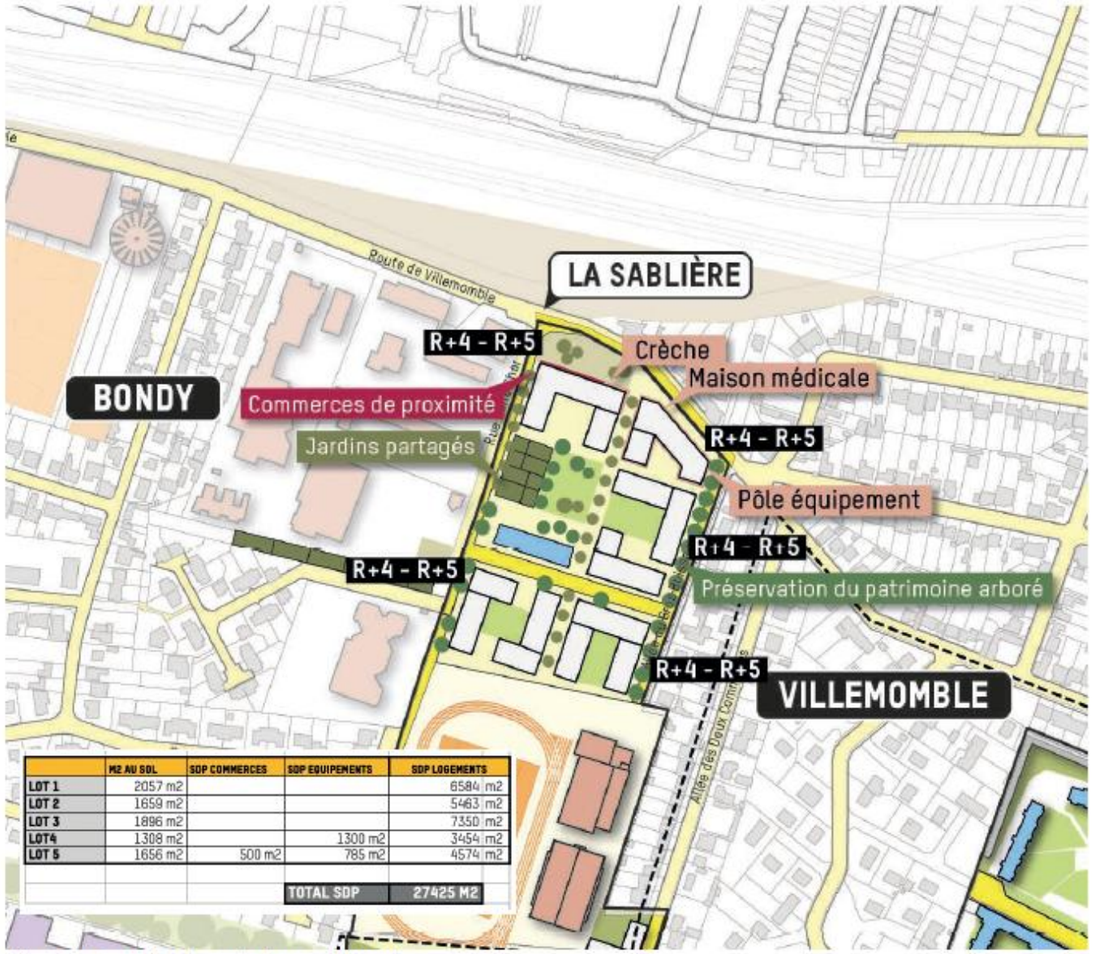


FIGURE 27 : SECOND SCÉNARIO ÉTUDIÉ
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE INTERLAND, NOVEMBRE 2021)

L'étude complémentaire menée par Interland en 2021 a permis de réinterroger le plan masse et de répondre aux attentes et aux demandes de l'ANRU.

En effet, la redéfinition du projet n'impacte pas la programmation habitat qui reste identique avec une démolition à terme de l'ensemble du parc social, hormis un bâtiment de 30 logements. Une phase de démolition est prévue à partir de 2028 hors NPNRU.

Le projet stabilisé a permis d'intégrer une végétalisation pertinente des cœurs d'ilots, la création d'un square public en cœur de quartier et le maintien des jardins partagés. L'impact sur ces éléments d'intérêts écologiques est donc évité en amont par la conception du projet paysager et des emprises bâties.



FIGURE 28 : PLAN GUIDE FINAL DU SECTEUR LA SABLIÈRE (BONDY)

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2 - Mesures de réduction en phase travaux

4.4.4.2.1 - Mesure MR01 – R3.1a – Adaptation de la période de travaux sur l'année

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Adaptation de la période de travaux en fonction de la phénologie des espèces	**Code mesure : R31a**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Travaux – Réalisation**

Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble

Cible(s) de la mesure :

- ☑ Faune et flore
- ☐ Sites et paysages
- ☐ Air
- ☐ Bruit & vibrations
- ☐ Population
- ☐ Sol
- ☐ Eau
- ☑ Habitats Naturels
- ☐ Biens matériels
- ☐ Patrimoine culturel et archéologique
- ☐ Continuités écologiques
- ☐ Activités économiques
- ☐ Facteurs climatiques
- ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs
- ☐ Risques technologiques
- ☐ Autres pollutions/ nuisances

Liens avec d'autres mesures :

MR05 : Limiter la pollution lumineuse

MA01 : Cahier des charges environnement pour les entreprises

MA02 : Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier

Coût estimatif	Coût intégré au projet

Description de la mesure

Les travaux suppression de la végétation. peuvent avoir un impact important sur les espèces végétales et animales lorsqu'ils sont réalisés lors des périodes sensibles pour ces espèces (reproduction, élevage des jeunes ou période d'hibernation).

Cette mesure d'adaptation de la période des travaux dans le milieu naturel permet de limiter les perturbations en période de reproduction ainsi que le risque de destruction d'individus d'espèces protégées en se basant sur les exigences écologiques de l'ensemble des taxons. Cela permet également de réduire la destruction d'individus ou d'habitats à des périodes où ces espèces réalisent une fonction décisive dans la réalisation de leur cycle biologique.

Cette mesure est une des mesures principales de réduction des impacts. Il s'agit des périodes préconisées pour le début des travaux de suppression de la végétation. Dans le cadre de ce projet, le planning optimal de travaux est intimement lié à la mise en œuvre d'autres mesures, le plus souvent de réduction.

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Adaptation de la période de travaux en fonction de la phénologie des espèces	**Code mesure : R31a**

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Chaque espèce, ou tout du moins chaque groupe faunistique, possède ses propres sensibilités écologiques (reproduction, hivernage, repos, ...).

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Oiseaux												
Amphibiens												
Chiroptères												
Mammifères terrestres												
Reptiles												
Insectes												

Période la moins sensible pour le groupe concerné
Période de sensibilité moyenne pour le groupe concerné
Période de forte sensibilité pour le groupe concerné

Ainsi, pour le dégagement des emprises, les périodes sensibles sont liées :

- Chiroptères : aux périodes d'hibernation. Un écologue de chantier prospectera au préalable les zones concernées pour s'assurer de l'absence d'espèces (inspection des cavités arboricoles susceptibles d'être favorables aux chauves-souris) ;
- Reptiles : aux périodes de thermorégulation et de reproduction. Les zones sensibles identifiées comme habitats de reptiles seront délimitées physiquement. Un écologue de chantier veillera à prospecter au préalable les zones concernées pour s'assurer de l'absence des espèces dans la zone de chantier. Si des individus sont effectivement présents, ils seront déplacés à proximité hors emprise ;
- Oiseaux : aux périodes de migration et de nidification (des nichées précoces et arrivée des migrateurs jusqu'au départ desdits migrateurs en automne) ;

Afin de limiter l'impact des travaux sur les espèces, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser le début des travaux entre septembre et fin février. Ensuite, l'occupation du site de manière quasi permanente le rendra non favorable à la biodiversité.

Data sensitivity - Internal

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Adaptation de la période de travaux en fonction de la phénologie des espèces | **Code mesure : R31a**

Calendrier civil	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Début des travaux (mise en place des barrières, balisage)												
Travaux de déboisement, défrichement, suppression de la végétation												
Travaux de démolition de bâti favorable à la nidification du Moineau domestique / Rougequeue noir	Si cavités comblées									Si cavités comblées		

Légende

Période globalement favorable pour la réalisation des travaux – Pas de restriction	
Période assez défavorable au regard des caractéristiques des travaux – Limitation des travaux si possible, plus forte vigilance, appui Coordinateur environnemental (CE)	
Période très défavorable pour la réalisation de travaux – A éviter pour les travaux	

Le calendrier en dessous de cette fiche présente des indications de périodes plus ou moins sensibles pour la réalisation des travaux de suppression de la végétation dans les milieux naturels. Le maître d'ouvrage s'engage à ne pas réaliser les travaux spécifiquement visés par des périodes de fortes sensibilités lors des dites périodes. Concernant les périodes de vigilance (orange), il s'agira, en fonction de l'avancement du chantier d'ajuster au mieux les interventions pour limiter les risques d'atteintes aux milieux. Ainsi, la période assez défavorable n'empêche pas les travaux mais constitue une alerte sur la sensibilité probable des milieux lors des périodes ciblées.

De manière générale, les mois de septembre – octobre constituent les mois les plus en adéquation avec les exigences écologiques d'un maximum d'espèces pour ce qui concerne la phase de déboisement / défrichement. En effet, les oiseaux, les mammifères, les amphibiens et les reptiles ont, à cette période, terminé leur phase de reproduction et sont suffisamment actifs pour fuir en cas de dérangement.

L'intervention sur les arbres pouvant abriter des chiroptères devra se réaliser prioritairement au cours des mois de septembre-octobre. À cette période, les colonies de mise-bas ne sont plus utilisées, réduisant ainsi l'impact. Toutefois, un accompagnement en amont des travaux par un écologue sera à privilégier pour identifier et conseiller sur l'abattage des arbres susceptibles d'abriter des individus.

L'idéal est de pouvoir réaliser les travaux de déboisement en septembre et octobre et d'effectuer les autres travaux lourds de décapages, terrassements… à la suite afin d'éviter la recolonisation du milieu.

Une fois l'emprise projet mise à nue, il est indispensable de maintenir le milieu défavorable aux espèces afin d'éviter une recolonisation ou une fréquentation.

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Adaptation de la période de travaux en fonction de la phénologie des espèces | **Code mesure : R31a**

Le Maître d'ouvrage devra donc intégrer l'ensemble de ces contraintes à sa planification du chantier.

Temporalité :

Dès le début des travaux et durant toute la durée de ceux-ci.

Calendrier de réalisation (mois favorable) :

Cf : Calendrier des préconisations

Modalités de suivi de la mesure

Cette mesure sera suivie par un écologue lors du suivi de chantier qui vérifiera que les travaux seront réalisés lors des périodes les moins impactantes pour la faune concernée par le projet :

- Passage d'un écologue (Coordinateur environnemental) au démarrage des travaux ;

Suivi des périodes de réalisation des travaux pendant toute la durée des travaux.

Localisation de la mesure

Voir carte des emprises de travaux ci-après (MR02)

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2.2 - Mesure MR02 – R2.1h – Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier	**Code mesure : 21h**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Travaux - Réalisation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ **Faune et flore**	☑ **Sites et paysages**	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☑ **Habitats Naturels**	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☐ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Coût estimatif	15 € / mètre linéaire
Période de mise en œuvre	En anticipation des travaux
Durée	Toute la période de travaux
Fréquence	Continue

Description de la mesure

L'objectif est de délimiter strictement les emprises chantier afin de préserver tous les éléments ne s'y trouvant pas, *via* :

- L'installation avant le démarrage des travaux (terrassement, décapage, déboisement, défrichement...) de structures permettent la mise en défens des secteurs à enjeux écologiques qu'il convient de protéger. Pour ce faire, des barrières de chantier (de type Heras) seront disposées tout autour de emprises de travaux.
- La mise en place avant le démarrage des travaux d'une signalétique alertant les différents acteurs sur la présence d'un secteur à enjeux, de la présence d'espèces protégées ou de sensibilités particulières.
- L'information du personnel de chantier des zones sensibles à protéger.

Cette barrière tient également le rôle de limitation des emprises du chantier.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier	**Code mesure : 21h**

Le chantier doit-être strictement délimité par des barrières en dehors desquelles aucune opération de travaux ou stockage (produits, matériel, déchets, engins…) ne sera autorisée. Les emprises chantier se limiteront strictement aux surfaces réaménagées par le projet.

Cette mesure devra impérativement être mise en œuvre en amont des travaux afin d'éviter les dommages sur les habitats, habitats d'espèces et espèces protégées et/ou patrimoniales. Un suivi régulier de la mesure tout au long du chantier devra être réalisé par une personne dédiée au suivi écologique du chantier. En cas de manquement ou de détérioration des dispositifs de mise en défens ou d'alerte, les entreprises en charge des travaux, en lien avec le coordinateur environnemental, devront faire le nécessaire pour respecter les préconisations.

Modalités de suivi de la mesure

Supervision régulière par la maîtrise d'œuvre

Vérification par le coordinateur environnemental et l'écologue en charge du suivi de chantier.

Localisation de la mesure

Tout le périmètre des travaux, en particulier les interfaces espaces verts/emprises travaux.

Illustrations





Exemples de barrières de chantier

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2.3 - Mesure MR03 – R2.1d – Réduire le risque de pollution en phase travaux

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Réduire le risque de pollution en phase travaux	**Code mesure : R21d**
Opération : **PRIR Bondy-Villemomble**	**Phase :** **Travaux - Réalisation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ **Faune et flore**	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☑ **Eau**	☑ **Habitats Naturels**	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☑ **Continuités écologiques**	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☑ **Risques technologiques**
☑ **Autres pollutions/ nuisances**		

Coût estimatif	Intégré au projet
Période de mise en œuvre	En anticipation des travaux et pendant les travaux
Durée	Toute la durée des travaux

Description de la mesure

Quel que soit la nature des travaux, un chantier peut être la source de nombreuses pollutions accidentelles. Ainsi, afin de réduire ce risque, de nombreuses mesures doivent être prises tout au long du projet.

Le principe de cette mesure est donc de ne pas générer de pollution lors de la phase chantier.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

L'ensemble des installations nécessaires aux travaux sera implanté au sein de l'emprise. La base de vise sera localisée en dehors des zones à enjeu écologique important et ciblera en priorité les zones déjà artificialisées (enrobées).

Dans le cas où aucune autre solution ne puisse aboutir, d'autres secteurs en dehors de l'emprise pourront être utilisés sous accord et expertise préalable du coordinateur environnemental.

Un Plan Général de Respect de l'Environnement (PGRE) sera établi.

Ce document précisera les mesures qui seront prises pour limiter le risque de pollution et notamment les suivantes :

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Réduire le risque de pollution en phase travaux	**Code mesure : R21d**

- Les zones de stockage de matériaux seront implantées sur des aires spécifiques, confinées, éloignées des milieux sensibles afin de réduire le risque de pollutions. Leur emplacement définitif sera validé par le coordinateur environnemental ;
- Le stockage des huiles, carburants se fera sur des emplacements réservés, à distance des milieux à enjeux. Les vidanges, ravitaillements et nettoyages des engins et du matériel se feront dans une zone spécialement définie et aménagée (zone imperméabilisée) ;
- Les engins de chantiers devront justifier d'un contrôle technique récent et être équipés de kits de dépollution ;
- L'accès au chantier et des zones de stockages sera interdit au public ;
- Les eaux usées seront traitées avant leur relâche dans le milieu naturel ou évacuées par les dispositifs adéquats déjà existants ;
- Les substances non naturelles ne seront pas rejetées sans autorisation et seront retraitées par des filières appropriées ;

Les matériaux inertes et autres substances ne seront pas rejetés dans le milieu naturel.

Modalités de suivi de la mesure

Supervision par la maîtrise d'ouvrage

Vérification par le coordinateur environnemental et l'écologue en charge de suivi de chantier.

Localisation de la mesure

Sur l'ensemble du PRIR.

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2.4 - Mesure MR04 – R2.1f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	**Code mesure : R21f**
Opération : **PRIR Bondy-Villemomble**	**Phase :** **Travaux - Réalisation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ **Faune et flore**	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☑ **Habitats Naturels**	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☑ **Continuités écologiques**	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Liens avec d'autres mesures :

S01

Coût estimatif		Intégré au projet	
Période de mise en œuvre		En amont des travaux (balisage) puis pendant les travaux et en exploitation	
Durée		Toute la durée des travaux (hypothèse : 5 mois) puis en exploitation 5 ans (ajustable selon résultats)	
Fréquence	Continu	**Occurrence (selon fréquence définie)**	à ajuster selon résultats

Description de la mesure

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) constituent une menace pour la biodiversité et peuvent engager des coûts importants quant à leur gestion ultérieure. En effet, en l'absence d'agents naturels de contrôle sur notre territoire (prédateurs, pathogènes, ...), ces espèces sont très compétitives et peuvent se substituer à la flore indigène.

En fonction du caractère plus ou moins agressif des espèces envahissantes et des résultats des techniques de contrôle et d'éradication, cette mesure doit permettre :

- d'éviter la dissémination des espèces envahissantes aux espaces alentours;
- de ne pas créer de conditions favorables à l'implantation massives d'espèces envahissantes;
- de limiter la progression des espèces très vigoureuses sur lesquelles les actions d'éradication sont peu probantes;
- d'éradiquer les espèces moins vigoureuses ou pour lesquelles les actions d'éradication sont efficaces.

Avant le démarrage des travaux, les stations d'EEE seront balisées par un écologue qui définira les mesures à appliquer en conséquence.

Dans le cadre de ce projet, 2 espèces sont actuellement identifiées sur les emprises de projet et donc à considérer :

- Ailante glanduleux
- Buddleia de David

Cependant, au vu du contexte urbain de région parisienne du projet, les emprises remaniées par le chantier seront vulnérables à d'autres espèces végétales exotiques envahissantes fréquentes dans la région, par exemple :

Vergerettes (herbacée)

Séneçon sud-africain (herbacée)

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

L'enjeu principal envers les EEE restent les terrains récemment remaniés, les terres mises à nues (dépôts et travaux de décaissement et de remblaiement). En effet, les mouvements de terres par les engins et l'ouverture des milieux constituent des couloirs de dispersion rapide.

Deux principes d'intervention sont applicables :

Les mesures préventives :

Dans le but de limiter le développement et la colonisation des emprises par les EEE, les entreprises devront prendre les mesures préventives suivantes :

- plans d'installations et d'accès au chantier évitant les foyers d'EEE situés dans ou à proximités des emprises et préalablement identifiés;
- pour une mise en concurrence, végétaliser le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu (zones de stockage, dépôts de terre durant la phase de travaux et lors de la remise en état des terrains). L'ensemencement se fera avec un mélange d'essences végétales proposées pour les aménagements paysagers et pourra être validée par une instance compétente (Conservatoire Botanique National, DREAL, ...), en privilégiant les essences présentes sur l'emprise du projet ;
- restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier;
- vérifier l'origine des matériaux extérieurs (remblais, enrochement, ...) afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées ou d'EEE dans les secteurs à risques;
- nettoyer tout matériel entrant en contact avec les EEE (godets, griffes, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, ...) avant leur sortie du site et à la fin du chantier. Des zones prévues à cet effet recouvertes d'un géotextile seront privilégiées. Le géotextile utilisé sera envoyé ultérieurement dans une filière de traitement adaptée. L'installation de ces zones devra se faire sous le contrôle du Coordinateur environnemental.

Data sensitivity - Internal

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	**Code mesure : R21f**

Les mesures curatives :

De manière générale, tout cas de découverte d'EEE dans l'emprise fera mention d'un porté à connaissance (espèce, stade de développement, localisation précise, moyen et délais d'intervention) afin de pouvoir être le plus réactif possible sur le traitement approprié à déployer.

Sur les jeunes foyers, l'arrachage manuel reste l'intervention la plus adaptée et la plus efficace.

Sur les foyers déjà bien installés (sur de grandes surfaces par exemple), des moyens mécaniques seront déployés en privilégiant la fauche avec exportation. Le broyage, méthode non appropriée favorisant la dispersion, sera à proscrire.

Quel que soit l'EEE considérée, les mesures suivantes devront être prises :

- minimiser la production de fragments de racines, tiges d'EEE et n'en laisser aucun dans la nature;
- nettoyage systématique sur place, sur géotextile pour concentrer les fragments restant, des engins et outils utilisés pour éviter toute propagation des EEE en dehors des zones traitées;
- stockage de l'ensemble des déchets végétaux dans des contenants étanches;
- interdiction de tout transport de terre contaminée ou de fragments laissées sur de la terre humide (facteurs majeurs de propagation);
- interdiction de stocker les déchets végétaux dans ou à proximités de zones sensibles et notamment auprès des milieux humides ou aquatiques (futur aménagement);
- bâcher les dispositifs de transport pour, encore une fois, éviter toute propagation;

La gestion des déchets :

Les résidus issus de l'enlèvement des EEE sont considérés comme des déchets verts. Conformément à la réglementation actuelle, le traitement des déchets devra se faire au plus près du site contaminé en s'appuyant sur un principe de valorisation biologique des déchets verts. Toutefois, la mise en décharge de classe II (déchets non dangereux - ISDND) ou III (déchets inertes - ISDI pour les terres contaminées), ou encore l'incinération en centre agréé restent aujourd'hui les solutions les plus sûres, et ce d'autant qu'aucun brûlage sur chantier ne sera toléré.

L'ensemble de ces mesures sera préalablement initié par l'accompagnement d'un écologue pour une formation et une sensibilisation au personnel intervenant sur le chantier.

- à l'identification et la signalisation des secteurs contaminés;
- à une intervention le plus précocement possible avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination dans le milieu;
- à la mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives.

L'écologue en charge du projet aura à charge le suivi de la recolonisation éventuelle du site par des EEE, pendant et après travaux. Dans le cas de découverte de stations d'EEE, le coordinateur environnemental proposera un protocole d'éradication adapté et appliqué par un tiers compétent (entreprises spécialisées, gestionnaire des espaces naturels) sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Calendrier de réalisation (mois favorable) :

Concernant la gestion des terres (banques de graines et de rhizomes) : pendant toutes les opérations de travaux

Concernant la gestion des stations d'EEE :

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	**Code mesure : R21f**

- Balisage en amont du démarrage des travaux
- Gestion des résidus pendant toute la durée des opérations de suppression de végétation (septembre – octobre 2023)
- Gestion des stations résiduelles jusqu'à la fin du chantier, puis en exploitation de février à octobre.

Modalités de suivi de la mesure

Supervision régulière par la maîtrise d'œuvre

Vérification par le coordinateur environnemental et l'écologue en charge du suivi des travaux et du balisage en amont, puis par un écologue en charge du suivi en exploitation.

Localisation de la mesure

Voir cartes suivantes.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 29: ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2.5 - Mesure MR05 – R2.1k – Limiter la pollution lumineuse

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Limiter la pollution lumineuse	**Code mesure : R21k**
Opération : **PRIR Bondy-Villemomble**	**Phase :** **Travaux – Réalisation & Exploitation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ **Faune et flore**	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☐ Habitats Naturels	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☑ **Continuités écologiques**	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Coût estimatif	Aucun surcoût
Durée	Toute la durée des travaux et de l'exploitation

Description de la mesure

Les lumières et les éclairages du chantier constituent une source de perturbation importante notamment pour les chiroptères et l'avifaune. En effet, certaines espèces sont lucifuges et la présence de lumière sur le chantier peut constituer un bouclier lumineux répulsif pour ces espèces, qui se reportent alors sur d'autres zones accessibles engendrant alors une dépense énergétique augmentée, un report sur des zones de chasse plus éloignées et potentiellement moins riches...). Concernant les oiseaux, la pollution lumineuses peut engendrer des modifications comportementales (chant la nuit par exemple, bouleversement du rythme biologique), la désertion de certains lieux trop éclairés par les espèces nocturnes, ou perturber la migration ou l'envol des jeunes.

A l'inverse, d'autres espèces peuvent être attirées par la lumière, concentrant ainsi une quantité conséquente d'individus dans une aire restreinte (insectes nocturnes notamment). Ces concentrations peuvent également affecter d'autres espèces dans la relation proies-prédateurs et alors modifier les peuplements présents.

Cette mesure vise donc à limiter cette pollution lumineuse en évitant au maximum les éclairages de nuit et en adaptant ceux qui ne peuvent pas totalement être supprimés ;

Au-delà du bénéfice strict sur la biodiversité, cette mesure s'inscrit également dans le cadre de la lutte contre le gaspillage énergétique.

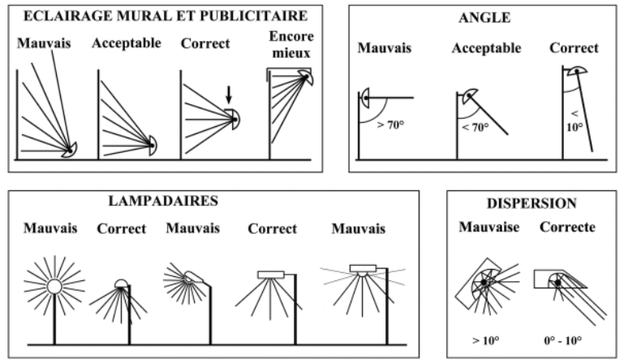
PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Limiter la pollution lumineuse	**Code mesure : R21k**

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

En phase travaux :

Seul un éclairage sur des phases exceptionnelles de chantier ne pouvant se réaliser autrement et à durée limitée est prévu. En ce sens, les dispositions suivantes seront prises afin de réduire cet impact temporaire de l'éclairage sur la faune sensible (chiroptères, avifaune) :

- Neutraliser les projecteurs éclairant au-delà des zones de chantiers concernées ;
- Utiliser la bonne quantité de lumière (ajuster la puissance en fonction des besoins réels du chantier);
- Utiliser des lampes peu impactantes : les lampes au sodium basse pression ont des propriétés intéressantes pour limiter les impacts ;
- Eclairer du haut vers le bas.
- Neutraliser les éclairages dirigés vers la strate arborée.



Phase exploitation:

Cette mesure concerne un éventuel éclairage mis en place autour des terrains de sport sur RF4 et/ou des parkings.

- Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas (éclairage directionnel). Les éclairages mis en place seront orientés vers le sol avec un cône d'émission de 70° (éclairage directionnel) ;
- Utiliser des lampes peu polluantes : préférer les LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu, longueur d'onde 580nm), les lampes au sodium basse pression (IRC 30-50) ou tout autre système pouvant être développé à l'avenir / éviter l'usage de lampes à vapeur de mercure haute pression ou à iodure métallique. De préférence, la température de la couleur n'excédera pas 3000 K. Elle sera idéalement de 2400 à 2700 K.
- Limiter au maximum le nombre de lampes ;
- Éteindre l'éclairage a minima de 19h à 7h en hiver et de 22h à 6h en été ;
- Utiliser la bonne quantité de lumière : ajuster la puissance des lampes et donc la valeur de l'éclairement en fonction des réels besoins, dans le temps et dans l'espace.

Data sensitivity - Internal

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Limiter la pollution lumineuse	**Code mesure : R21k**

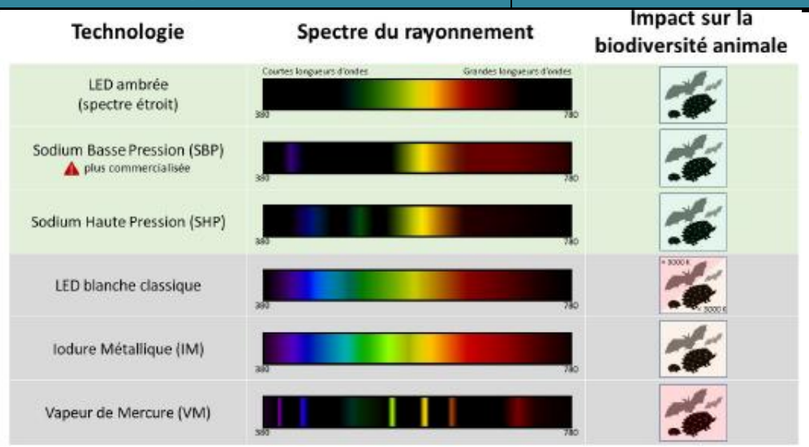


FIGURE 30 : IMPACTS SUR LA FAUNE DES DIFFÉRENTES SOURCES LUMINEUSES
(SOURCE : RAPPORT AUBE, FICHE 3 : CHOISIR UNE SOURCE D'ÉCLAIRAGE EN CONSIDÉRANT L'IMPACT DE SON SPECTRE LUMINEUX SUR LA BIODIVERSITÉ, CEREMA, SEPTEMBRE 2020)

A noter que ces mesures ne doivent pas primer sur les besoins impérieux de sécurité.

Localisation de la mesure

Sur l'ensemble des éclairages extérieurs du PRIR.

4.4.4.2.6 - Mesure MR06 – R2.1z – Repérage et abattage des arbres gîtes potentiels – Prescriptions générales lors du déboisement

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Repérage et abattage des arbres gîtes potentiels - Prescriptions générales lors du déboisement	**Code mesure : R21z**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Travaux - Réalisation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ **Faune et flore**	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☑ **Habitats Naturels**	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☐ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Coût estimatif	Vérification et balisage/rebalisage des arbres par un expert écologue : environ 1000€ HT
Période de mise en œuvre	Juste avant la coupe des arbres

Description de la mesure

Cette mesure a pour objectif de réduire les impacts sur les chiroptères et de présenter les prescriptions générales lors du déboisement.

Lors de l'abattage de la végétation (déboisements), un certain nombre de précautions devront être prises et plusieurs étapes clés seront respectées pour limiter les risques de mortalités chez les petits Mammifères, Amphibiens ou Reptiles :

- Les abattages seront réalisés soit par tronçonnage manuel, soit mécanisés à l'aide d'une pince qui coupera les végétaux juste au-dessus du sol et déposera ensuite l'arbre, le houppier ou le fagot d'arbustes délicatement au sol.
- En cas de mécanisation, la machine déposera les végétaux en andains pour permettre aux petits Mammifères de cheminer dans ou sous l'andain.
- Dans le cas des zones à enjeux non boisées mais broussailleuses qui ne pourraient être réalisées ni à la débroussailleuse à dos, ni à la tête accumulatrice, le défrichement pourrait être réalisé à la pelle mécanique en brassant / cassant la végétation arbustive avec encadrement de l'expert et en enchainant simultanément le dessouchage / griffage de sauvetage.
- En cas de mécanisation, les engins limiteront leurs déplacements dans la zone sensible et s'interdiront tout passage sur les végétaux abattus.
- Tout broyage direct de la végétation sur pied sera proscrit.

Data sensitivity - Internal

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Repérage et abattage des arbres gîtes potentiels - Prescriptions générales lors du déboisement | **Code mesure : R21z**

En ce qui concerne plus spécifiquement les chiroptères arboricoles, le repérage des arbres potentiellement favorables et/ou occupés ainsi que la mise en œuvre d'une méthode d'abattage et d'export adaptée permettra de :

- Réduire les impacts sur les colonies de chiroptères sylvocavernicoles .
- Permettre la fuite d'individus de chauves-souris se trouvant dans des gîtes arboricoles touchés par le déboisement.
- Augmenter l'attractivité et la disponibilité en caches des zones adjacentes.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

En ce qui concerne les chiroptères arboricoles, la mise en œuvre de cette méthode adaptée au sein des zones boisées favorables se déroule en plusieurs étapes.

Repérage et marquage des arbres potentiellement occupés par les chiroptères :

Un repérage et un marquage coloré des arbres potentiellement occupés sera réalisé par un expert écologue préalablement à la coupe. La période de destruction devra être choisie en fonction des sensibilités écologiques de l'espèce :

Les arbres évalués comme potentiellement favorables devront être prospectés juste avant l'abattage pour vérifier leur occupation effective. Cette prospection sera réalisée par un chiroptérologue formé à la grimpe des arbres et à la vérification des cavités à l'endoscope.

Abattage des arbres :

La période la moins sensible vis-à-vis des chiroptères pour l'abattage des arbres identifiés comme favorables est la période automnale.

Ces opérations d'abattage se feront sous la supervision et le contrôle de l'écologue qui devra au préalable vérifier la présence/absence d'individus dans les cavités des arbres (travail sur corde et emploi d'un endoscope).

En cas d'arbres habités, ceux-ci devront faire l'objet d'un protocole spécifique :

Le chiroptérologue, la veille de l'abattage, posera un manchon sur la cavité qui permettra aux chiroptères de sortir et de ne pouvoir retourner dans la cavité. Ceux-ci seront obligés de chercher un autre gîte. Le lendemain, toujours avant l'abattage, le chiroptérologue enlève le manchon et vérifie l'absence de chiroptères dans la cavité, afin de réaliser la coupe de l'arbre.

Cette méthode doit donc permettre de limiter la mortalité des individus de chauves-souris arboricoles.

Maintien du bois au sol :

Dans l'optique de favoriser la faune saproxylophage et ses prédateurs (oiseaux, chiroptères, ...), une partie des résidus du déboisement sera conservée au sol et disposée en tas de bois mort dans des secteurs favorables de l'aire d'étude rapprochée. Ces tas, constitués de grosses branches ou de bûches, seront disposés au pied des bosquets dans des endroits favorables à l'accueil de la faune et serviront à attirer les individus de petite faune tels que les reptiles ou les

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Repérage et abattage des arbres gîtes potentiels - Prescriptions générales lors du déboisement | Code mesure : R21z

petits mammifères. Ils seront placés à intervalles réguliers (50 m environ) en lisière et/ou au sein des boisements favorables présents dans l'aire d'étude rapprochée.

Au sein de l'emprise chantier, les derniers rémanents seront rapidement évacués afin de ne pas constituer des refuges potentiels pour la petite faune.

La mise en œuvre de l'ensemble de cette mesure et prescriptions associées se déroulera sous la supervision et l'autorité du coordinateur environnemental, de l'expert chiroptérologue et l'expert mammifères.



Temporalité :

Cette le mesure est à mettre en œuvre avant et pendant le défrichement, le déboisement des espaces boisés et arbres isolés potentiels pour les chiroptères arboricoles.

Modalités de suivi de la mesure

Supervision régulière par le maître d'œuvre.

Vérification stricte par le coordinateur environnemental.

Localisation de la mesure

Voir cartes ci-après.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 31 : GÎTES À CHIROPTÈRES POTENTIELS

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2.7 - Mesure MR07 - R2.1q - Recréation de milieux favorables : haies diversifiées, noues d'infiltration, prairies mésophiles

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Recréation de milieux ouverts favorables et de haies	**Code mesure : R21q**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Phase travaux**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

- ☑ **Faune et flore**
- ☑ Sites et paysages
- ☐ Air
- ☐ Bruit & vibrations
- ☐ Population
- ☐ Sol
- ☐ Eau
- ☑ **Habitats Naturels**
- ☐ Biens matériels
- ☐ Patrimoine culturel et archéologique
- ☑ **Continuités écologiques**
- ☐ Activités économiques
- ☐ Facteurs climatiques
- ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs
- ☐ Risques technologiques
- ☐ Autres pollutions/ nuisances

Liens avec d'autres mesures :

MR08

Coût estimatif	Coût intégré au projet
Période de mise en œuvre	En phase conception et en relation avec le diagnostic écologique (faune, flore, habitats naturels, zones humides)

Description de la mesure

Cette mesure a pour objet la création sur le projet d'habitats de meilleure qualité écologique qu'en état initial, et plus favorables à la faune, non seulement protégée et concernée par les impacts, mais également l'ensemble de la faune commune fréquentant le quartier.

Il s'agit de :

- recréer sur les emprises remaniées des habitats favorables ;
- améliorer les habitats semi-naturels déjà présents et non remaniés, en augmentant leur potentiel d'accueil d'espèces spécifiquement ciblées.

Création de haies

Dans les espaces verts recréés, des haies favorables à l'alimentation de l'avifaune commune (notamment les deux cortèges d'espèces avifaunistiques protégées) seront plantées.

Les essences plantées seront des espèces indigènes arbustives telles que : *Alnus frangula*, *Acer campestre*, *Ilex aquifolium*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Viburnum lantana*, *Amelanchier ovalis*, *Rosa canina*, *Euonymus europaeus*…

Les essences seront plantées sur 2 lignes en quinconce.

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Recréation de milieux ouverts favorables et de haies	**Code mesure : R21q**

Ces haies constitueront un milieu de reproduction, abri, transit, alimentation plus fonctionnel que les milieux présents en état initial pour des espèces des milieux semi-ouverts comme le Hérisson d'Europe ou les oiseaux du cortège des milieux boisés et semi-ouverts.

Diversification de haies

L'objectif est d'améliorer la fonctionnalité écologique des haies existantes non détruites par les travaux, en les renforçant jusqu'à obtention de haies similaires à celles créées décrites ci-dessus, par la plantation de nouvelles essences indigènes en alternance avec les sujets existants, et si nécessaire le remplacement d'une partie des sujets existants.

Création de prairies

Des surfaces de prairie seront recréées sur les emprises restituées, dans les espaces verts du projet, y compris en pieds d'immeubles non plantés de haies ou massifs arbustifs..

Toutes les surfaces herbacées non piétinées seront semées en prairies mésophiles, pour une gestion en fauche tardive, avec des mélanges graniers riches en essences indigènes et mellifères. Une bande de 1 m entre les voiries ou cheminements et les surfaces de prairie pourra être traitée en pelouse et tondue plus intensivement.

Création de noues d'infiltration

Des noues d'infiltration seront créées dans chaque quartier. Elles seront plantées d'hélophytes indigènes et pourront éventuellement être bordées d'une haie diversifiée.

Le module de plantation ci-dessous décrit la plantation des hélophytes sur les noues (8u/m²).

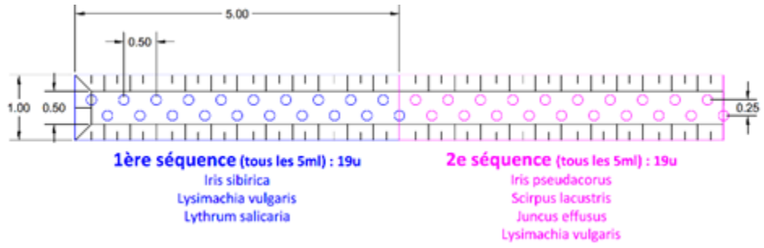


FIGURE 32 : MODULE DE PLANTATION D'UNE NOUE

Lorsque ces noues seront traversées par un cheminement piéton sans réseaux sous le linéaire, elles seront maintenues continues et le cheminement les enjambera par un platelage ou passerelle.

Localisation de la mesure

Voir plans paysagers du projet.

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2.8 - Mesure MR08 – R2.1t – Bouchage de cavités favorables au Moineau domestique et Rougequeue noir

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Contrôle et bouchage des cavités du bâti avant opérations de démolition / réhabilitation de façade	**Code mesure : R2.1t**
Opération : **PRIR Bondy-Villemomble**	**Phase :** **Travaux - Réalisation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

- ☑ **Faune et flore**
- ☐ Sites et paysages
- ☐ Air
- ☐ Bruit & vibrations
- ☐ Population
- ☐ Sol
- ☐ Eau
- ☑ **Habitats Naturels**
- ☐ Biens matériels
- ☐ Patrimoine culturel et archéologique
- ☐ Continuités écologiques
- ☐ Activités économiques
- ☐ Facteurs climatiques
- ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs
- ☐ Risques technologiques
- ☐ Autres pollutions/ nuisances

Coût estimatif	Environ 1 000 € HT / bâtiment
Période de mise en œuvre	Printemps précédant les opérations de démolition ou réhabilitation de façade

Description de la mesure

Cette mesure a pour objectif de s'assurer à la fois de l'absence de destruction d'individus ou de nids d'espèces protégées de l'avifaune des milieux anthropiques (ici Moineau domestique et Rougequeue noir) et de l'absence de destruction ou dégradation de milieux de reproduction (cavités de nidification) avant toute intervention sur les bâtiments concernés par l'opération.

Pour cela un contrôle est effectué par un écologue ornithologue avant les opérations sur un bâti potentiellement favorable.

En cas de nidification, les cavités devront être comblées hors période d'occupation avant travaux.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Le contrôle s'effectue nécessairement par un écologue compétent, en amont des travaux, en période de reproduction des espèces concernées au printemps.

Période de vérification des bâtis :

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Contrôle et bouchage des cavités du bâti avant opérations de démolition / réhabilitation de façade	**Code mesure : R2.1t**

De début mars à fin-août. Pour des opérations réalisées en automne-hiver, cette vérification doit avoir été effectuée en période de reproduction en amont. En effet, le Moineau domestique revient généralement nicher dans la même cavité chaque année, les cavités détruites en hiver peuvent donc représenter un impact de destruction de milieu de reproduction pour cette espèce. De plus, elle est généralement sédentaire en Ile-de-France et peut donc occuper une cavité toute l'année, s'y abritant en hiver.

Bâtis concernés : tous les bâtiments pouvant présenter des cavités en façade, des gouttières présentant un espace favorable sous lequel un Moineau peut s'abriter pour nicher… Le Moineau domestique étant très adaptable en Ile-de-France, et très présent sur l'aire d'étude en état initial, tous les bâtiments faisant l'objet d'une intervention sont potentiellement concernés.

En cas de nidification : les cavités occupées seront identifiées par l'écologue, puis comblées en septembre-octobre.

Chaque cavité comblée fera l'objet de la pose d'un nichoir à Moineau domestique dans une zone proche, sur le périmètre du projet et non impactée par les travaux. Cette installation fait l'objet de la mesure suivante : mise en place de nichoirs à Moineaux en amont des travaux.

Modalités de suivi de la mesure

Réalisation de l'identification des cavités favorables par un écologue.

Contrôle par un écologue du bouchage des cavités en période propice.

Localisation de la mesure

Ensemble des bâtiments de l'aire d'étude. Il est possible de limiter le nombre de bâtiments concernés en réalisant en amont une étude par un écologue des potentialités d'accueil de nichées par le bâti.

Data sensitivity - Internal

4.4.4.2.9 - Mesure MR09 : R2.1t – Mise en place de nichoirs à Moineaux domestiques en amont des travaux

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Mise en place de nichoirs à Moineaux domestiques en amont des travaux	**Code mesure : R2.1t**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Travaux - Réalisation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ **Faune et flore**	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☑ **Habitats Naturels**	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☐ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Coût estimatif	Environ 100 € HT / nichoir
Période de mise en œuvre	Printemps précédant les opérations de démolition ou réhabilitation de façade

Description de la mesure

L'objectif de cette mesure est de pallier à la destruction de milieu de reproduction pour le cortège de l'avifaune des milieux anthropiques, ici le Moineau domestique et le Rougequeue noir.

Elle repose sur l'installation en amont des travaux de nichoirs à moineaux sur des bâtiments non concernés par l'opération à proximité des cavités de reproduction avérées identifiées par l'écologue.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Cette mesure est dimensionnée par les résultats de l'étude faisant l'objet de la mesure précédente.

Nombre de nichoirs

Les nichoirs seront installés au ratio de 1 nichoir pour 1 cavité de nidification détruite.

Position des nichoirs

Chaque nichoir sera placé à maximum 100 m de la cavité de reproduction à laquelle il se substitue,

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Mise en place de nichoirs à Moineaux domestiques en amont des travaux	**Code mesure : R2.1t**

Calendrier de la mesure

La mise en place des nichoirs doit impérativement se faire en amont de toute intervention sur chacune des façades présentant les cavités de nidification justifiant la mesure.

Caractéristiques techniques des nichoirs

Le nichoir doit proposer plusieurs cavités (dans l'idéal 3), séparées par une cloison, car le Moineau niche en colonies. Il doit être suspendu à minimum 2m de hauteur et peut être totalement ou partiellement encastré dans la façade. En cas d'encastrement dans les isolants extérieurs, il est possible d'utiliser une fine couche d'isolant très haute performance autour du nichoir afin d'éviter les ponts thermiques pour le bâtiment sans surcoût significatif pour le projet.

- Trou d'envol : 30 à 50 mm, forme non ronde possible
- Hauteur de la position du trou d'envol : environ 17 à 20 cm
- Dimensions de chaque cavité : Hauteur 16 cm x largeur 10,5 cm x profondeur 15 cm environ

Point de vigilance : le nichoir doit impérativement être inaccessible aux humains.



FIGURE 33 : PHOTOGRAPHIE D'UN NICHOIR EN FAÇADE
(SOURCE SCHWEGLER)

Modalités de suivi de la mesure

Positionnement, nombre et modèles des nichoirs à faire valider par un écologue.

L'écologue suivra leur mise en place effective en amont des travaux.

Localisation de la mesure

A définir en fonction des résultats de la mesure d'identification des cavités de nidification.

Data sensitivity - Internal

4.4.4.3 - Mesures de réduction en phase exploitation

4.4.4.3.1 - Mesure MR10 – R2.2l – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	**Code mesure : R22l**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Phase exploitation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ Faune et flore	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☑ Habitats Naturels	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☐ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Liens avec d'autres mesures :

MR07

Coût estimatif	Certains de ces aménagements peuvent être pris en compte dans le coût global des opérations (hibernaculum/site de ponte pour le Lézard des murailles). Leur coût est négligeable car ils peuvent être réalisés facilement avec les matériaux (pierres, chutes de bois) récupérés sur site lors des travaux. Nichoirs : 350€ HT hors pose Gîtes à chauves-souris : 500 € HT hors pose Accompagnement par un écologue : 1600€ HT
Période de mise en œuvre	En phase conception et en relation avec le diagnostic écologique (faune, flore, habitats naturels, zones humides)

Description de la mesure

Cette mesure vise à proposer un potentiel d'accueil pour la faune, de manière plus importante qu'au stade initial, avant travaux. L'objectif est de pallier à la destruction des habitats et notamment des sites de repos et de reproduction de certaines espèces, notamment les reptiles, les chiroptères

- La suppression potentielle de site favorables à la nidification de certaines espèces d'oiseaux lors des phases de démolition demandera l'installation de gîtes adaptés aux espèces lors de la reconstruction ;

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	**Code mesure : R22l**

- La suppression potentielle de site favorables aux chiroptères lors des phases de démolition demandera l'installation de gîtes adaptés aux espèces lors de la reconstruction ;
- Le risque de destruction d'habitats favorables au Lézard des murailles demandera l'installation de gîtes favorables à cette espèce.

Dans chacun des 4 quartiers, 2 nichoirs à mésanges seront posés à au moins 2m de hauteur, loin des branches basses afin d'éviter la prédation, sur des arbres dans les espaces verts, loin des zones fréquentées et des cheminements.

Dans chacun des 4 quartiers, 3 gîtes à chauves-souris seront posés dans les espaces verts sur les arbres, à au moins 3 m de hauteur et exposés sud/sud-est.

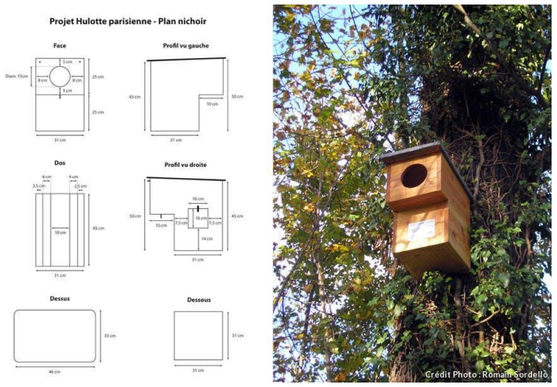
Modalités de suivi de la mesure

Mesure de suivi S01.

Illustrations



Exemple de nichoir à mésange



Exemple de nichoir pour Chouette hulotte.

Data sensitivity - Internal

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	Code mesure : R22I



Exemple d'un gîte artificiel pour les chauves-souris.



Exemple de murets et de gabion favorables au Lézard des murailles





Exemple d'hibernaculum/site de ponte favorables au Lézard des murailles (source : CEREMA)

Data sensitivity - Internal

4.4.4.3.2 - Mesure MR11 – Maintenir des clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Maintenir des clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre	**Code mesure : R22f**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Exploitation - Fonctionnement**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

- ☑ **Faune et flore**
- ☐ Sites et paysages
- ☐ Air
- ☐ Bruit & vibrations
- ☐ Population
- ☐ Sol
- ☐ Eau
- ☐ Habitats Naturels
- ☐ Biens matériels
- ☐ Patrimoine culturel et archéologique
- ☑ **Continuités écologiques**
- ☐ Activités économiques
- ☐ Facteurs climatiques
- ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs
- ☐ Risques technologiques
- ☐ Autres pollutions/ nuisances

Liens avec d'autres mesures :

S01

Période de mise en œuvre	En exploitation

Description de la mesure

Le site est actuellement entièrement clôturé, ne laissant pas de passage pour la petite faune.

L'objectif de cette mesure, tout en s'appliquant au contexte industriel comportant sa propre réglementation et contraintes, est de permettre à la petite faune terrestre de bénéficier de passages de l'intérieur vers l'extérieur et vice-versa. Ces passages viendront conforter la transparence écologique envers les petites espèces faunistiques terrestres.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

L'installation de ces passages pour la petite faune terrestre se fera au niveau des principaux corridors écologiques qui ont été identifiés à l'échelle du site et de son environnement proche.

Ces passages seront constitués d'un tronçon de canalisation d'un diamètre de 10 à 20 cm.

La bonne fonctionnalité de ces passages sera conditionnée par une surveillance et un entretien régulier (évacuation des embâcles, branches, tas de feuilles...). Leur positionnement devra être légèrement supérieur au niveau du substrat, surélevé par un petit merlon. Cette surélévation évitera tout écoulement lors de pluie et réduira le risque de "bouchon" par accumulation de matière (terre, feuilles...).

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Maintenir des clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre	**Code mesure : R22f**

Modalités de suivi de la mesure

Mesure de suivi S01 : Un suivi de l'efficacité des passages sera mis en place en phase exploitation :

- piège à empreinte

- piège photographique

Localisation de la mesure

Les cartographies suivantes précisent l'emplacement des passages.

Illustrations



egis

4.4.4.3.3 - Mesure MR12 - Limitation de la pollution lumineuse

Appliquer la mesure MR05 : limitation de la pollution lumineuse en phase travaux pendant l'exploitation.

Data sensitivity - Internal

4.4.4.3.4 - Mesure MR13 – Gestion écologique des milieux

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Gestion écologique des milieux	**Code mesure : R3.2a**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Exploitation - Fonctionnement**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

☑ **Faune et flore**	☑ **Sites et paysages**	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☑ **Habitats Naturels**	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☑ **Continuités écologiques**	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Liens avec d'autres mesures :

S01

Période de mise en œuvre	En exploitation

Description de la mesure

La gestion différenciée vise à concilier un entretien environnemental des espaces verts, des moyens humains et du matériel disponible avec un cadre de vie de qualité. Elle permet de répondre à plusieurs enjeux :

- Préserver, voire augmenter la biodiversité des sites naturels et/ou entretenus ;
- Limiter les pollutions ;
- Gérer les ressources naturelles (revalorisation des déchets verts, réduction des besoins en eau…) ;
- Valoriser l'identité des paysages.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

La gestion écologique des espaces verts devra prendre en compte les périodes de sensibilités des espèces faunistiques afin de limiter l'impact sur la biodiversité.

Afin de limiter les impacts de la gestion des espaces verts sur la biodiversité, les modes de gestion suivants sont préconisés.

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Gestion écologique des milieux	**Code mesure : R3.2a**

Le fauchage raisonné

Fauche tardive (fin-septembre - octobre) annuelle, fractionnée dans l'espace afin de conserver en permanence des zones de refuges pour les insectes et favoriser la reproduction des différents ordres et espèces d'insectes, dont le cycle biologique et les besoins écologiques diffèrent.

Chaque année, des zones de refuges équivalentes à 20% de la surface de chaque prairie seront conservées. La localisation de ces zones de refuges sera différente chaque année. Il sera intéressant pour chaque site de dispatcher des zones de refuges de manière homogène sur toute la surface du site.

Fauchage centrifuge (progression du centre vers l'extérieur) qui repousse les insectes vers les zones périphériques non fauchées ou vers les zones de refuges, aux périodes les plus chaudes et par temps sec, permettant aux insectes de fuir devant les machines.

La hauteur de fauche devra être de 15 à 20 cm. La vitesse de fauche sera inférieure à 8 km/h pour favoriser la fuite de la faune.

Export des produits de fauches après avoir été laissés sur site 3 jours pour permettre aux invertébrés de fuir. Si cela est possible, les produits de fauche seront exportés et rassemblés dans les milieux boisés périphériques aux sites de compensation (notamment pour les sites 2 et 3 où les produits de fauche seront déposés dans la strate arbustive et arborée) de manière à conserver tous les invertébrés sur place et éviter l'enrichissement des milieux herbacés visés par la compensation. Cela permettra aussi de créer des abris pour la faune (Orvet fragile, Hérisson d'Europe notamment) en période hivernale.

Sera privilégié pour la réalisation de la fauche, l'utilisation d'une motofaucheuse. Réglé avec une barre de fauche de 15 à 20 cm, ce matériel est le moins destructeur pour la faune. Les débroussailleuses à fils sont proscrites.

Ces mesures vont permettre d'éviter l'enfrichement du milieu et donc de conserver les milieux herbacés thermophiles. En fonction du développement de la végétation, il pourra être possible de ne pas réaliser de fauche une année.

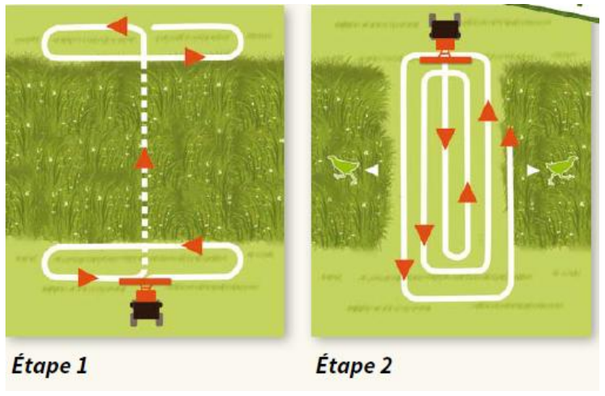


Schéma de principe d'une fauche centrifuge
(Source : Guide technique de bonnes pratiques en faveur de l'avifaune prairiale)

Data sensitivity - Internal

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble

Nom de la mesure : Gestion écologique des milieux	Code mesure : R3.2a



Schéma présentant l'effet destructeur des différents appareils utilisés pour la fauche
(Source : Principes de gestion des zones herbeuses – Alsace Nature)

L'utilisation d'eau raisonnée et l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires.

La gestion différenciée a aussi pour objectif de limiter les apports en eau et en produits phytosanitaires. L'eau est une ressource rare qu'il convient d'économiser et les produits phytosanitaires utilisés en trop fortes quantité induisent des pollutions des sols, de l'eau et sont néfastes pour la faune et la santé humaine.

Les espaces buissonnants pourront être amendés avec un paillage ou les résidus de fauche sans utilisation de produits phytosanitaires.

Intervention douce sur les espaces boisés et arbustifs

En ce qui concerne les éléments boisés, en cas d'intervention, il est recommandé d'effectuer une taille douce des arbres et arbustes et d'éviter l'usage de l'épareuse. Cette dernière, en déchiquetant les branches, est responsable du dépérissement des alignements d'arbres et des haies.

L'objectif est d'avoir une gestion des espaces verts cohérente à l'échelle de la zone projet.

Modalités de suivi de la mesure

Le suivi est réalisé par l'application de la mesure de suivi S01.

Localisation de la mesure

Ensemble du PRIR.

Data sensitivity - Internal

4.4.5 - Impacts résiduels du projet pour chacune des espèces protégées impactées

4.4.5.1 - Impacts résiduels

La mise en œuvre des mesures préconisées dans les chapitres précédents a permis de réduire les impacts du projet sur les espèces des divers groupes de la faune.

Pour certaines espèces, ces mesures de réduction et de suppression (ou évitement) d'impact ne peuvent empêcher la persistance d'impacts, dits impacts résiduels.

Les impacts résiduels portent sur la destruction d'habitats favorables aux espèces, et le cas échéant d'individus. Ces impacts, non évités, seront compensés. Les paragraphes suivants détaillent le niveau d'impact résiduel pour chaque espèce après application de l'ensemble des mesures.

Si un impact résiduel n'est pas considéré comme nul, ou négligeable alors des mesures de compensation sont nécessaires, en fonction des espèces et des habitats concernés.

4.4.5.2 - Tableaux de synthèse des impacts bruts, des mesures d'évitement et de réduction, et des impacts résiduels

Les tableaux ci-après détaillent, par groupe et espèces concernées, les impacts bruts sur les groupes et espèces concernées, les mesures de réduction, le niveau d'impact résiduel et évalue la nécessité de la mise en place de mesures compensatoires.

Du fait de la remise en état après travaux (mesure MR07), seules les superficies d'impact définitif sont considérées comme impacts résiduels.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 14 : SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS, MESURES D'ÉVITEMENT / RÉDUCTION ET IMPACTS RÉSIDUELS

Espèces/cortèges	Enjeu	Impact brut	Mesures d'évitement-réduction	Commentaire	Impact résiduel
Oiseaux du cortège des milieux boisés et semi-ouverts : Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier	Modéré	**Faible**	ME01 MR01 MR02 MR07 MR10 MR13	Les milieux de reproduction et d'alimentation les plus importants pour ce cortège sur le site (parcs, squares, jardins, bosquets…) sont évités par les emprises du projet et du chantier. La mesure d'adaptation du calendrier des travaux garantit l'absence de destruction de nids ou d'individus de ce cortège en interdisant toute suppression d'arbres ou arbustes favorables en période de reproduction des espèces concernées (de mars à août inclus, ces espèces pouvant réaliser plusieurs nichées dans l'année, en particulier le Rougegorge familier qui peut en réaliser une troisième en août). La mesure de limitation des emprises chantier permet de réduire les surfaces de milieux favorables touchées et le risque de débordement non-nécessaire des surfaces d'impact. La recréation de milieux favorables a pour objectif de faire de l'aire d'étude un site plus favorable à ce cortège à terme, avec des espaces verts plus importants qu'en état initial et de meilleure qualité écologique (strate arbustive plus représentée, essences plus indigènes et plus nourricières).	**NÉGLIGEABLE**
Oiseaux du cortège des milieux anthropiques : Moineau domestique, Rougequeue noir	Assez fort	**Assez fort**	ME01 MR01 MR02 MR07 MR08 MR09 MR10 MR13	Les milieux d'alimentation les plus importants pour ce cortège sur le site (parcs, squares, jardins, bosquets…) sont évités par les emprises du projet et du chantier. Les mesures d'identification et bouchage des cavités de nidification et de leur substitution en amont par des nichoirs adaptés sur des bâtis proches permettent de réduire l'impact de destruction de milieux de reproduction sur ce cortège. La mesure de limitation des emprises chantier permet de réduire les surfaces de milieux favorables touchées et le risque de débordement non-nécessaire des surfaces d'impact. La recréation de milieux favorables a pour objectif de faire de l'aire d'étude un site plus favorable à ce cortège à terme, avec des espaces verts plus importants qu'en état initial et de meilleure qualité écologique (strate arbustive plus représentée, essences plus indigènes et plus nourricières).	**NÉGLIGEABLE**
Hérisson d'Europe	Modéré	**Faible**	ME01 MR01 MR02 MR07 MR10 MR11 MR12 MR13	Les milieux de reproduction et d'alimentation les plus importants pour ce cortège sur le site (parcs, squares, jardins, bosquets…) sont évités par les emprises du projet et du chantier. La mesure d'adaptation du calendrier des travaux réduit le risque de destruction de d'individus de cette espèce en interdisant toute suppression de milieux végétaux dans lesquels il pourrait se réfugier (haies, massifs arbustifs) en période d'activité forte du Hérisson. La mesure de limitation des emprises chantier permet de réduire les surfaces de milieux favorables touchées et le risque de débordement non-nécessaire des surfaces d'impact. La recréation de milieux favorables a pour objectif de faire de l'aire d'étude un site plus favorable à cette espèce à terme, avec des espaces verts plus importants qu'en état initial. Cette mesure est renforcée par la mesure de gestion écologique en phase exploitation, permettant à terme de maintenir des milieux herbacés plus favorables à ses déplacements et son alimentation, et de réduire le risque de destruction d'individus lors des opérations d'entretien. La limitation de la pollution lumineuse favorise également ses déplacements, le Hérisson étant une espèce active principalement la nuit.	**NÉGLIGEABLE**

Data sensitivity - Internal

Espèces/cortèges	Enjeu	Impact brut	Mesures d'évitement-réduction	Commentaire	Impact résiduel
Cortège des chiroptères ubiquistes : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl	Assez fort	**Faible**	ME01 MR01 MR02 MR05 MR07 MR10 MR13	Les milieux d'alimentation et de transit les plus importants pour ce cortège sur le site (parcs, squares, jardins, bosquets…) sont évités par les emprises du projet et du chantier. La mesure de limitation des emprises chantier permet de réduire les surfaces de milieux favorables touchées et le risque de débordement non-nécessaire des surfaces d'impact. La recréation de milieux favorables a pour objectif de faire de l'aire d'étude un site plus favorable à ce cortège à terme, avec des espaces verts plus importants qu'en état initial et de meilleure qualité écologique (strate arbustive plus représentée, milieux plus favorables aux insectes, avec des essences indigènes attractives pour les pollinisateurs qui seront prédatés par les chiroptères). Bien qu'elles soient peu lucifuges, ces deux espèces seront favorisées par les mesures de limitation de la pollution lumineuse en phase chantier et exploitation.	**NÉGLIGEABLE**
Lézard des murailles	Modéré	**Faible**	ME01 MR01 MR02 MR07 MR10 MR13	Les milieux d'alimentation et de transit les plus importants pour cette espèce sur le site (parcs, squares, jardins, bosquets…) sont évités par les emprises du projet et du chantier. La mesure de limitation des emprises chantier permet de réduire les surfaces de milieux favorables touchées et le risque de débordement non-nécessaire des surfaces d'impact. La recréation de milieux favorables a pour objectif de faire de l'aire d'étude un site plus favorable à cette espèce à terme, avec des espaces verts plus importants qu'en état initial et de meilleure qualité écologique, proposant une alternance de milieux arbustifs, herbacés et minéraux que le Lézard des murailles affectionne.	**NÉGLIGEABLE**

Data sensitivity - Internal

4.4.6 - Mesures d'accompagnement et suivi

4.4.6.1 - Mesures d'accompagnement

4.4.6.1.1 - Mesure A01 – A9.1a – Cahier des charges environnement et choix des entreprises

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Cahier des charges environnement et choix des entreprises	**Code mesure : A91a**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Études - Avant-Projet**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

- ☑ Faune et flore
- ☐ Sites et paysages
- ☐ Air
- ☐ Bruit & vibrations
- ☐ Population
- ☐ Sol
- ☑ Eau
- ☑ Habitats Naturels
- ☐ Biens matériels
- ☐ Patrimoine culturel et archéologique
- ☐ Continuités écologiques
- ☐ Activités économiques
- ☐ Facteurs climatiques
- ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs
- ☐ Risques technologiques
- ☐ Autres pollutions/ nuisances

Coût estimatif	Coût intégré au projet
Période de mise en œuvre	En phase conception et en relation avec le diagnostic écologique (faune, flore, habitats naturels, zones humides)

Description de la mesure

Le principe de cette mesure est d'engager les entreprises à la prise en compte des préconisations environnementales et garantir ainsi leur bonne mise en œuvre. Il est donc possible d'intervenir lors de la consultation des entreprises et lors de la réalisation des travaux.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) devra entre autres :

- Intégrer des préconisations environnementales pour garantir leur prise en compte dans le PRE (Plan de Respect de l'Environnement) et le SOPRE (Schéma Organisationnel Pour le Respect de l'Environnement);
- Inclure des pénalités fortes en cas de non-respect des préconisations ; imposer aux entreprise candidates de présenter un PRE détaillant les éléments suivants :

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Cahier des charges environnement et choix des entreprises	**Code mesure : A91a**

  - un Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) en cas de pollution accidentelle qui définit les procédures à mettre en œuvre dans le cas de la survenue d'une pollution accidentelle. Ce plan rappelle également les activités présentant un risque;
  - un Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets (SOSED) pour la gestion des déchets;
  - un suivi environnemental du chantier.

Le cahier des charges environnement devra être intégré au cahier des charges techniques de chaque entreprise prestataire. Chaque procédure du PRE fera l'objet en phase chantier d'une validation par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordinateur environnemental.

Le cahier des charges des entreprises prestataires inclura spécifiquement un chapitre relatif aux mesures d'urgence et aux codes de bonne conduite en cas d'incident amenant une pollution accidentelle des milieux environnants, et notamment des milieux aquatiques. En fonction de la nature de la pollution, les étapes de la procédure à charge de l'entreprise prestataire sont variables. Ces éléments seront détaillés au sein du cahier des charges.

En outre, le DCE comprendra un plan d'identification des zones écologiquement sensibles. Il s'agit de mettre à disposition des entreprises une information simple et claire pour éviter tout impact sur les zones sensibles. Il vise à éviter la mise en place sur ces zones de cheminement ou de zones techniques par les entreprises, qui pourraient ruiner les mesures d'atténuation engagées.

La cartographie des parcelles à enjeux écologiques ainsi que des élément naturels (zones humides, fourrés, prairie atlantique de fauche…) à préserver et à mettre en défens seront diffusés auprès de chacune des entreprises qui interviendront sur le chantier, et ce, dès l'amont des travaux. Une visite préalable sur site avec le chef de chantier, le coordinateur environnemental, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage sera organisée. Les équipes de chantier seront informées de ces préconisations et le plan leur sera laissé à disposition pour consultation et référence.

Un contrôle régulier durant les travaux de l'intégrité des sites devant être préservés sera effectué.

Temporalité :

En amont de la consultation des entreprises prestataires, lors de la constitution des DCE.

Data sensitivity - Internal

4.4.6.1.2 - Mesure A02 – A9.1a – Assistance environnementale et/ou maitrise d'œuvre en phase chantier

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier	**Code mesure : A91a**
Opération : PRIR Bondy-Villemomble	**Phase : Travaux - Réalisation**
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble	

Cible(s) de la mesure :

- ☑ Faune et flore
- ☐ Sites et paysages
- ☐ Air
- ☐ Bruit & vibrations
- ☐ Population
- ☐ Sol
- ☐ Eau
- ☑ Habitats Naturels
- ☐ Biens matériels
- ☐ Patrimoine culturel et archéologique
- ☑ Continuités écologiques
- ☐ Activités économiques
- ☐ Facteurs climatiques
- ☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs
- ☐ Risques technologiques
- ☐ Autres pollutions/ nuisances

Liens avec d'autres mesures : Toutes mesures d'évitement et réduction

Coût estimatif	Coût intégré au projet
Période de mise en œuvre	Mi-septembre 2023 à fin des travaux
Durée	Hypothèse : 5 mois
Fréquence	1 passage avant déboisement puis 1 fois par mois jusqu'à fin des travaux

Description de la mesure

L'ingénieur écologue en charge de l'assistance environnementale et du suivi écologique de chantier interviendra en appui au coordinateur environnemental en amont et pendant le chantier.

Afin de minimiser les incidences du projet sur les milieux naturels, un plan de suivi de chantier sera mis en place. Il s'agit d'une mesure particulièrement importante car de là découle la bonne fonctionnalité des mesures préconisées lors de la conception et mises en place lors des travaux. Un ouvrage mal réalisé peut engendrer la même incidence que s'il n'y avait pas eu d'aménagement. Ce plan de suivi de chantier devra donc intégrer le contrôle sur le terrain de la mise en place des mesures d'atténuation.

Le plan de suivi de chantier devra s'organiser en plusieurs points :

- Mise en place d'un suivi de la réalisation des documents d'exécution avec assistance d'experts faunistiques.
- Calage sur le terrain et balisage des emprises chantier.
- Piquetage (dont marquage des souches et arbres à conserver, des milieux à préserver).
- Formation du personnel technique.
- Suivi de la phase chantier.

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier	**Code mesure : A91a**

- Suivi de la remise en état (vérification de la bonne conduite des plantations, de la suppression des pistes chantier, etc.).
- Phase d'exploitation (entretien des ouvrages et des milieux annexes).

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

Phase amont du chantier – Phase préparatoire

- Localisation des éléments à enjeux à partir de l'état initial et positionnement du balisage et des barrières pour limiter les emprises travaux au strict nécessaire avec les entreprises en charge des travaux ;
- Rédaction du cahier des prescriptions écologiques, à destination des entreprises en charge des travaux ;
- Localisation et balisage des espèces exotiques envahissantes ;
- Sensibilisation des entreprises aux enjeux écologiques ;
- Détermination des modalités de mise en œuvre du chantier (accès, emprises, bases vie).

Phase chantier

- Appui à l'ingénieur environnement du chantier pour la sensibilisation continue des entreprises au respect des milieux naturels ;
- Suivi des prescriptions écologiques et notamment des périodes d'intervention ;
- Assistance pour l'éradication des espèces végétales envahissantes ;
- En fonction des difficultés rencontrées sur le terrain, proposition de nouvelles prescriptions ou révision de certaines prescriptions ;
- Vérification régulière sur le terrain du bon état des installations mises en place pour la protection des milieux naturels (balisage notamment, barrières anti-retours…) ;

Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des comptes rendus de suivi écologique seront réalisés par l'ingénieur-écologue en charge du suivi écologique.

Phase exploitation

Suivi écologique et suivi des mesures

Temporalité : Durant toute la durée des travaux.

Calendrier de réalisation (mois favorable) :

Durant toute la durée du chantier.

Modalités de suivi de la mesure

Supervision régulière par la maîtrise d'œuvre.

Vérification par le coordinateur environnemental et l'écologue en charge du suivi.

Localisation de la mesure

Ensemble du PRIR.

Data sensitivity - Internal

4.4.6.2 - Mesure de suivi

4.4.6.2.1 - Mesure S01 – Suivi des habitats, de la faune protégée, des passages à faune et des espèces exotiques envahissantes en phase d'exploitation

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble			
Nom de la mesure : Suivi de l'efficacité des mesures de compensation		**Code mesure : S01**	
Opération : PRIR Bondy-Villemomble		**Phase : Exploitation**	
Maître d'Ouvrage : Est-Ensemble			

Cible(s) de la mesure :

☑ Faune et flore	☐ Sites et paysages	☐ Air
☐ Bruit & vibrations	☐ Population	☐ Sol
☐ Eau	☑ Habitats Naturels	☐ Biens matériels
☐ Patrimoine culturel et archéologique	☑ Continuités écologiques	☐ Activités économiques
☐ Facteurs climatiques	☐ Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	☐ Risques technologiques
☐ Autres pollutions/ nuisances		

Liens avec d'autres mesures :

Coût estimatif		Coût global pour les 7 années de suivi : 160 000 € pour les 7 ans ⇨ Coût minimal proposé prenant compte d'une évolution des coûts journaliers	
Période de mise en œuvre		En phase exploitation, et en relation avec le diagnostic écologique (faune, flore, habitats naturels, zones humides)	
Durée		5 ans	
Fréquence	Annuelle	**Occurrence (selon fréquence définie)**	1

Description de la mesure

Afin d'évaluer l'efficacité des mesures de compensation mises en œuvre, de capitaliser les expériences et d'apporter des corrections si nécessaires, plusieurs suivis seront mis en œuvre se répartissant en trois catégories principales :

- Suivis de la recolonisation végétale ;
- Suivis des mesures liées aux groupes faunistiques.

Ce suivi sera réalisé sur chaque site ayant fait l'objet de mesures de compensation, à compter de l'année N+1.

PRIR Bondy-Villemomble - Est-Ensemble	
Nom de la mesure : Suivi de l'efficacité des mesures de compensation	**Code mesure : S01**

Définition de l'année N

L'année N s'entend comme l'année de réalisation d'une mesure de compensation sur un site donné. Si un même type de compensation est réalisé sur plusieurs années, il y a autant d'années « N » que d'années de réalisation.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

- **Suivi des espèces exotiques envahissantes**

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi de l'évolution des espèces végétales exotiques envahissantes présentes sur 5 ans une fois par an par un écologue qualifié. Ce suivi pourra si nécessaire mener à modifier le plan de gestion et les modalités de suivi, en fonction des résultats.

- **Suivi des habitats et de la faune protégée**

Sur les sites de compensation, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi aux années N+1, N+3, N+5, N+10).

- **Suivi des passages à faune**

Le suivi des passages à petite faune sera effectué par un écologue fauniste aux années N+1, N+3 et N+5.

Il utilisera des pièges à poils, pièges à empreinte ou caméras pièges.

Calendrier de réalisation (mois favorable) :

Durant toute la durée du chantier.

Modalités de suivi de la mesure

Supervision régulière par la maîtrise d'œuvre

Vérification par l'écologue.

Localisation de la mesure

Cette mesure s'applique sur l'ensemble du PRIR.

Data sensitivity - Internal

4.4.7 - **Synthèse des mesures mises en œuvre dans le cadre du projet**

	TYPE DE MESURE	PHASE CONCERNEE	NUM.	ENONCE DE LA MESURE	COD[1].
EVITEMENT	Évitement amont		ME01	Évitement amont des éléments écologiques	E1.1c
REDUCTION	Réduction temporelle	Phase travaux	MR01	Adaptation de la période de travaux sur l'année	R31a
	Réduction géographique	Phase travaux	MR02	Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier	R21h
	Réduction technique	Phase travaux	MR03	Réduire le risque de pollution en phase travaux	R21d
	Réduction technique	Phase travaux	MR04	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	R21f
	Réduction technique	Phase travaux	MR05	Limitation de la pollution lumineuse	R21k
	Réduction technique	Phase travaux	MR06	Repérage et abattage sans mortalité des chiroptères des arbres gîtes potentiels - Prescriptions générales lors du déboisement	R21z
	Réduction technique	Phase travaux	MR07	Recréation de milieux ouverts favorables et de haies	R21q
	Réduction technique	Phase exploitation	MR08	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	R22l
	Réduction technique	Phase exploitation	MR09	Maintenir des clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre	R22f
	Réduction technique	Phase exploitation	MR10	Limitation de la pollution lumineuse	
	Réduction technique et temporelle	Phase exploitation	MR11	Gestion écologique des milieux	
ACCOMPAGNEMENT		Phase amont travaux		Cahier des charges environnement et choix des entreprises	A91a
		Phase travaux		Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier	A91a
SUIVI		Phase exploitation	MS01	Suivi de l'efficacité des mesures de compensation	

---

[1] *Codification : Guide d'aide à la définition des mesures ERC du CEREMA*

Data sensitivity - Internal

4.5 - Paysage, patrimoine et loisirs

4.5.1 - **Paysage**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Paysage	Modéré	Le projet s'inscrit dans un paysage urbain marqué par les infrastructures de transports (voies ferrées et routes/autoroutes) et dans lequel les zones d'habitat sont majoritaires. Il se situe à l'interface entre des zones pavillonnaires et des zones de grands ensembles, dans un secteur encadré par l'autoroute A3 et des lignes de chemin de fer. Le quartier est caractérisé par sa situation à l'interface entre des zones pavillonnaires et des grands ensembles. Cette alternance de zones d'habitats pavillonnaire/grands ensembles entraine des différences de densité et des zones de rupture pour le paysage local. Ce paysage s'inscrit dans un milieu urbain, dont l'enjeu est relativement faible. La réhabilitation du quartier constitue un enjeu modéré en terme d'insertion paysagère.

4.5.1.1 - Effets du projet sur le paysage en phase travaux

- **Impacts**

Le projet a pour objectif d'améliorer l'environnement et le cadre de vie.

Depuis le Comité d'Engagement de 2019, le parti d'aménagement a été précisé par les résultats des études pré-opérationnelles conduites sur les quartiers de la Sablière (Bondy) et des Marnaudes (Villemomble), patrimoine d'ICF Habitat, ainsi que par un travail d'approfondissement mené sur le secteur de la Fosse aux Bergers par les équipes internes de l'OPH de Villemomble en lien avec la direction de projet.

En effet, les acteurs du projet ont souhaité ensemble approfondir et réinterroger pour partie le projet initial afin d'en améliorer la qualité urbaine, environnementale et paysagère. C'est ce projet stabilisé en 2023 qui est présenté dans le présent dossier d'étude d'impact.

Les travaux induiront des effets visuels temporaires sur le paysage.

Ces effets, liés à la présence des engins de travaux publics et des installations de chantier (grues, palissades, base vie …), seront perceptibles temporairement et essentiellement par les usagers et riverains aux abords immédiats des sites de travaux. Les dépôts de matériaux auront aussi une incidence visuelle, ainsi que les traces laissées par les engins de chantier sur la voie.

Malgré une recherche de conservation maximale du patrimoine arboré, des abattages d'arbres restent inévitables car les formes urbaines existantes (barres d'immeubles R+10, nappes de parkings et de boxes) sont par nature incompatibles avec les formes projetées (immeubles plus bas, cœurs d'ilots végétalisés, maillage d'espaces publics, etc.).. 42 arbres doivent donc être abattus, dans l'espace public et l'espace privé, afin de libérer les emprises de travaux permettant la transformation des formes urbaines du quartier et la libération des surfaces de parking aérien.

Ces abattages sont compensés dans le projet par la plantation de 84 arbres de développement comparable (voir 4.5.1.2. ci-après).



Data sensitivity - Internal

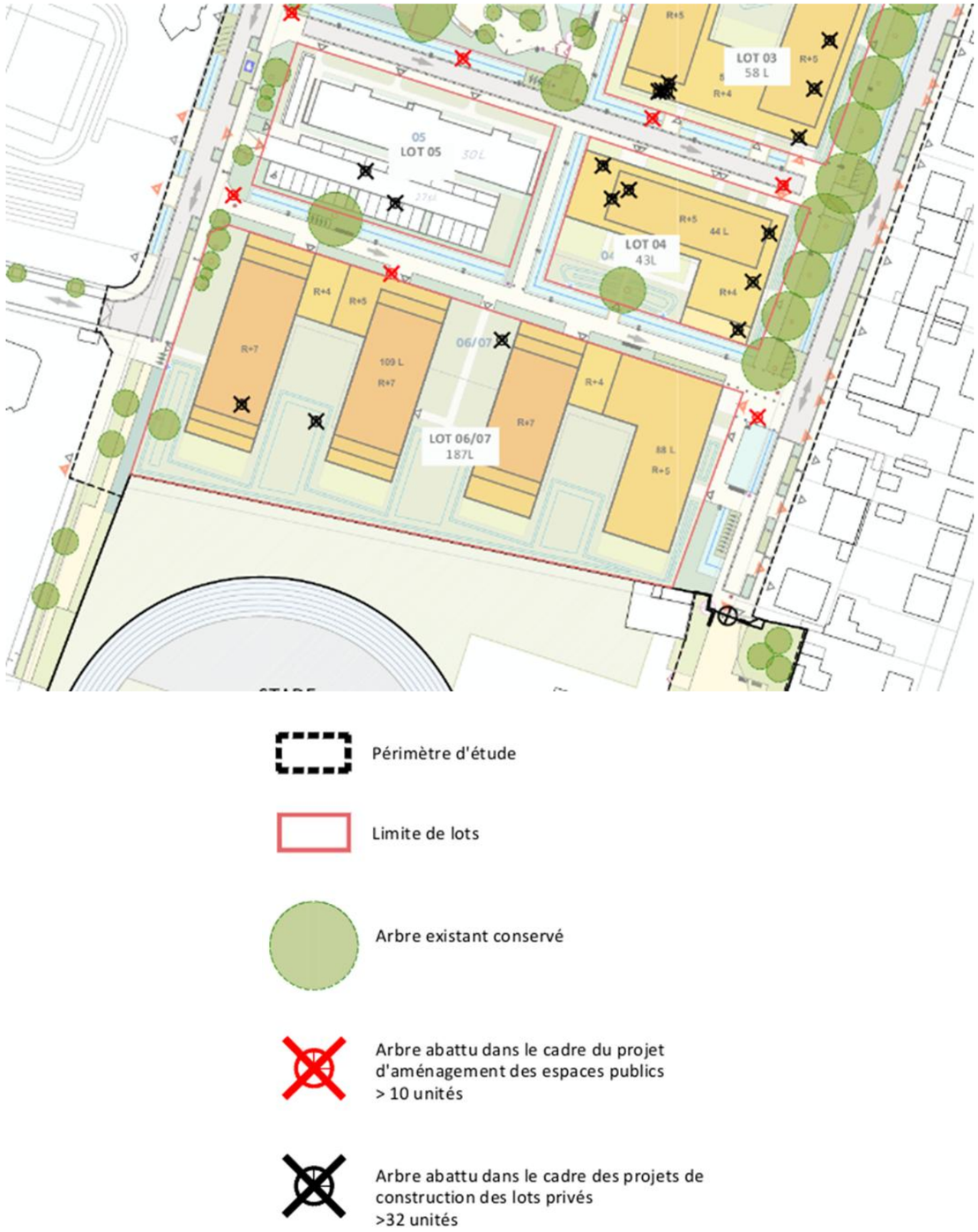


FIGURE 34 : PLAN ABATTAGE
(SOURCE : PLAN ABATTAGE, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Fort

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Les positionnements des installations, zones de stockages, etc. seront définis afin d'en limiter l'impact visuel.

De plus des palissades pourront être installées localement pour masquer le chantier.

4.5.1.2 - Effets du projet sur le paysage en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet présenté dans l'étude d'impact a fait l'objet entre 2019 et 2023 d'approfondissement et de réinterrogation par rapport au projet initial prenant notamment en compte les retours des phases de concertation afin d'en améliorer la qualité urbaine, environnementale et paysagère.

Insertion paysagère des bâtiments

La zone d'étude du projet est enclavée dans un paysage très urbanisé, composé majoritairement de logements et d'équipements. La zone d'étude présente peu d'espaces ouverts.

Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière consiste en la réhabilitation de lots d'immeubles, la démolition reconstruction de bâtiments, la reconstruction d'équipements publics. Ces différents aménagements s'inscrivent dans la continuité du paysage urbain actuellement présent. Il ne présente donc pas un impact fort sur le paysage local.

Le projet prévoit la reconstruction du patrimoine bâti de R+3 à R+5 sur le secteur de la Sablière.

Sur le secteur des Marnaudes, les autres travaux de construction prévus concernent un patrimoine bâti de R+2 à R+6. Les hauteurs de constructions sur le secteur des Marnaudes Ouest sont indiquées sur la figure ci-après.

Aménagements paysagers

Data sensitivity - Internal

Le projet d'ensemble s'appuie sur la valorisation et la complétude de la trame verte existante à la fois comme vecteur de nature en ville, comme trame d'un espace public re-maillé à l'échelle intercommunale (ouverture, désenclavement) et comme support de constitution d'espaces végétalisés ouverts au public.

Il s'agit de mettre en réseau les espaces publics majeurs existants et futurs, d'installer des formes urbaines participant à l'animation des espaces publics, de renouveler l'habitat et les équipements pour (re)constituer un quartier intégré à la ville.

Dans le secteur de la Sablière :

- l'aménagement de cœurs d'îlots végétalisés,
- la création d'un mail planté le long de la rue René Char, sui contribuera à renforcer les continuités paysagères en lien avec les grands espaces paysagers de la commune de Bondy tels que le parc de la Mare à la Veuve ;
- la création d'une traversée piétonne plantée,
- la réalisation d'un parc public de 2541m.

La poursuite des études en phase AVP sur le secteur de la Sablière à Bondy a permis de développer une trame paysagère et écologique qui amplifie et complète les maillages entre squares, rue, venelles et cœurs d'îlots des nouvelles opérations, en s'appuyant sur le patrimoine arboré en place et les jardins partagés existants.

La composition et les différents usages des espaces extérieurs et paysagers, publics ou privatifs, participent fortement à la cohérence d'ensemble du quartier ainsi qu'à la qualité de vie de ses futurs habitants. Une attention particulière a été portée à la qualification et à la réalisation des espaces paysagers des îlots.

Le paysage des cœurs d'îlots privés est conçu en continuité avec celui des espaces publics, formant un ensemble paysager cohérent à l'échelle du quartier.



FIGURE 35 : COUPES PAYSAGÈRES
(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

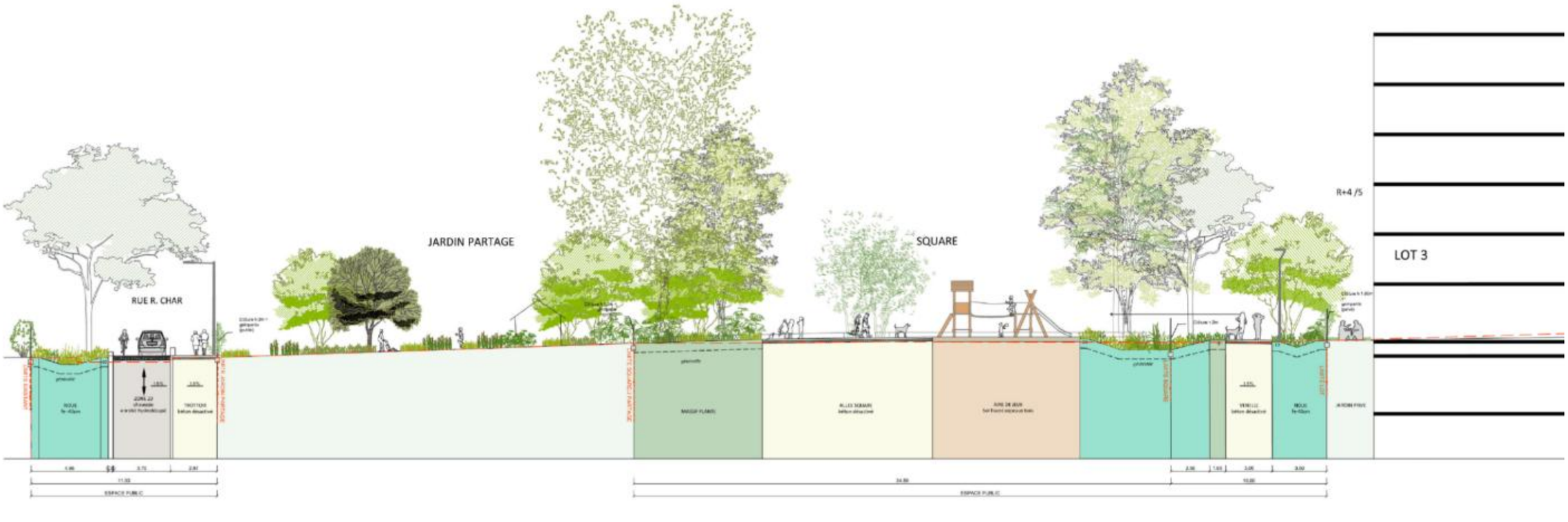


FIGURE 36 : COUPE A-1

(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

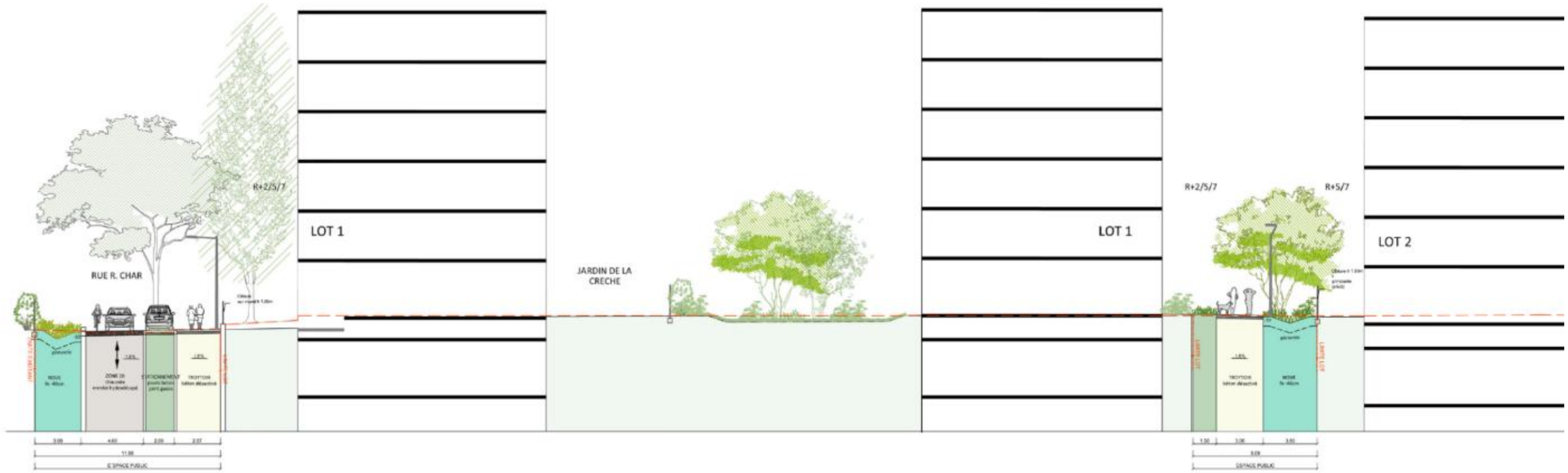


FIGURE 37 : COUPE A-2

(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

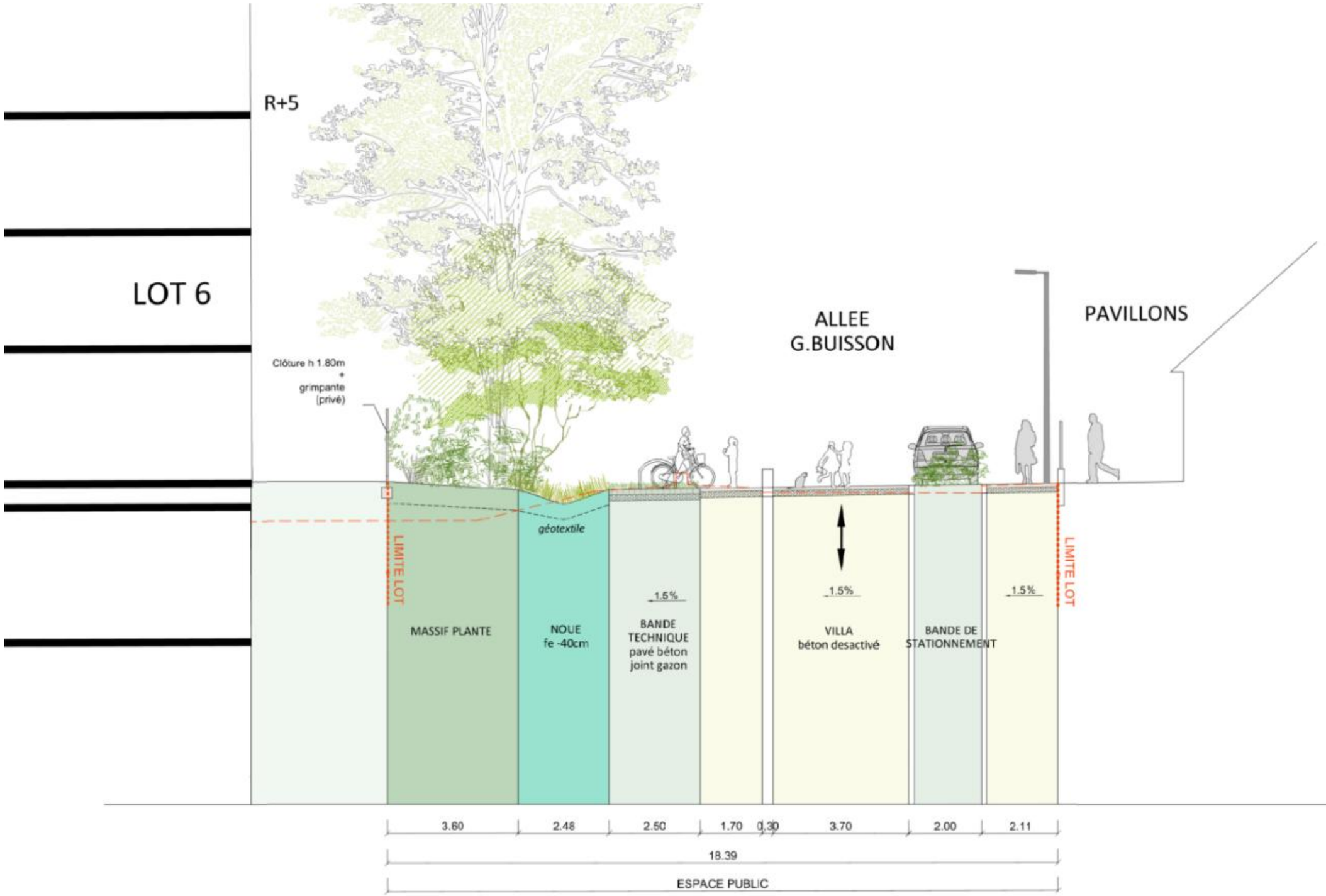


FIGURE 38 : COUPE A-3

(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

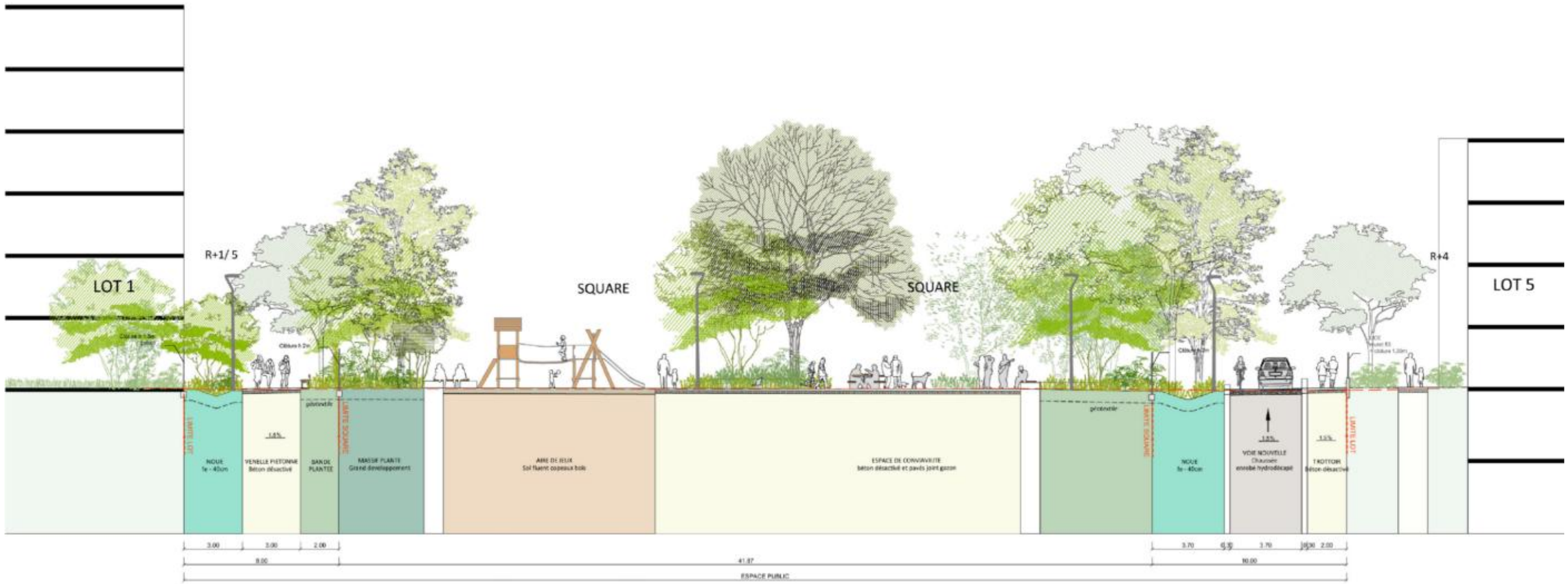


FIGURE 39 : COUPE B-1

(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

- Dans le secteur de la Fosse-aux-Bergers :
    - le réaménagement du parvis de la tour de la Fosse-aux-Bergers
    - la résidentialisation de l'espace vert privatif dédié aux locataires pour le distinguer des nouveaux espaces publics dédiés aux usagers et la transformation d'une partie de l'espace vert central en un square public.

- Dans le secteur des Marnaudes :
    - le réaménagement de la venelle Stephenson qui prévoit la reprise des aménagements de surface et une redéfinition des zones de plantations pour préserver la visibilité de la voie et offrir une clarté aux aménagements proposés.
    - la valorisation des boisements existants dans le square de proximité via une logique d'amélioration du cadre résidentiel :
    - l'aménagement de l'esplanade « A.Mimoun » .

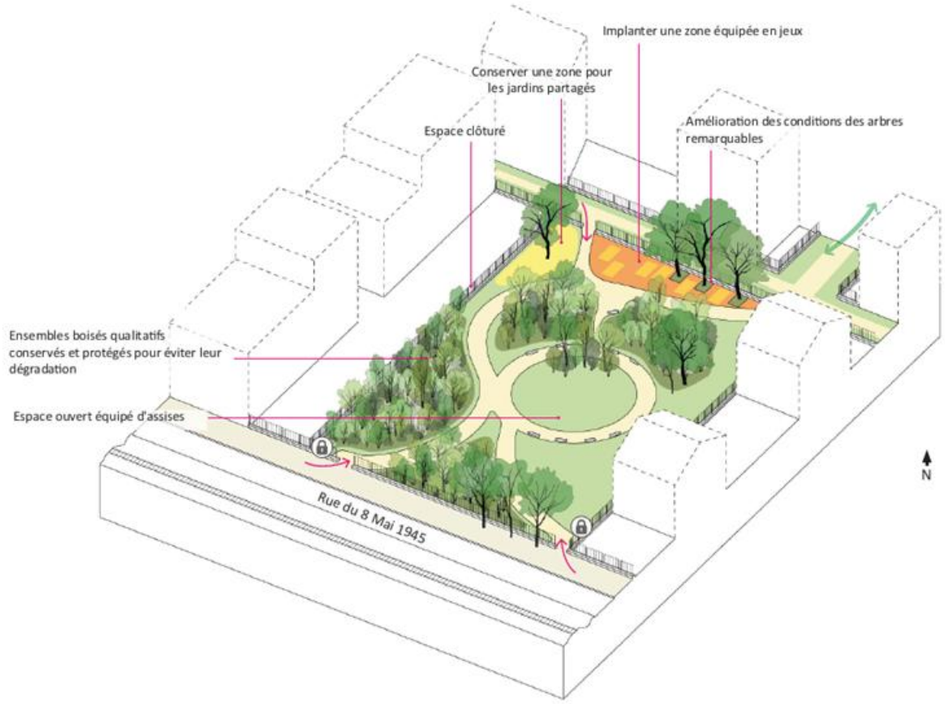


FIGURE 40 : AMÉNAGEMENTS PRÉVUS POUR LE SQUARE DE PROXIMITÉ
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

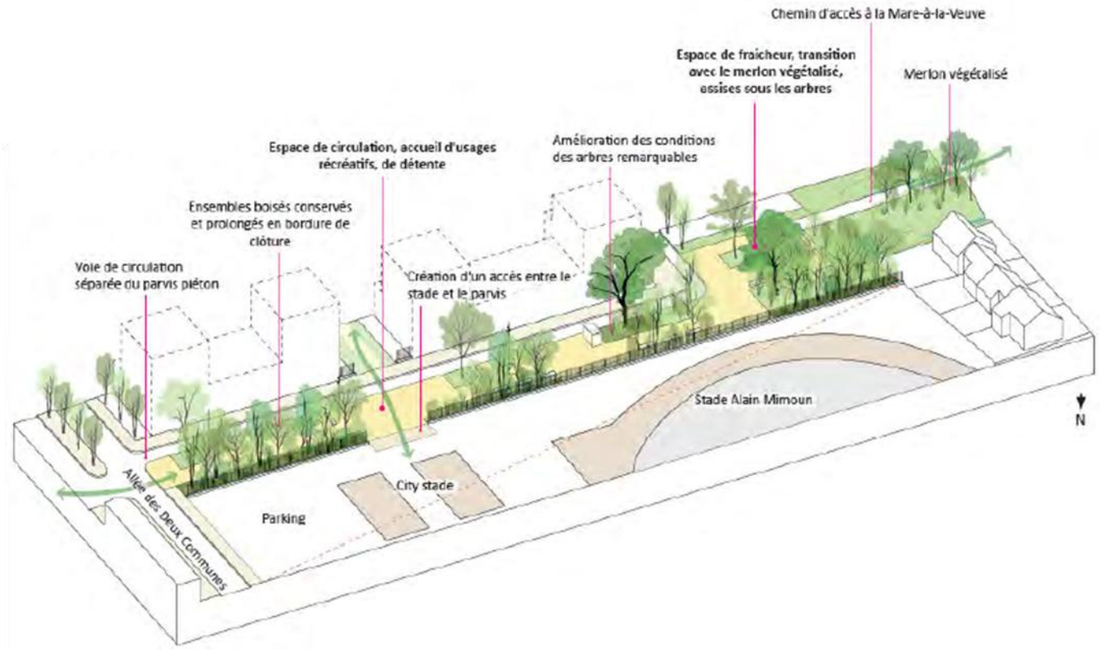


FIGURE 41 : AMÉNAGEMENTS PRÉVUS POUR L'ESPLANADE « A. MIMOUN »
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

Les principales orientations paysagères secteur des Marnaudes concernent :

- la perméabilité des sols : ceux-ci seront imperméabilisés le moins possible afin de favoriser l'infiltration et seront complétés par des fossés de récupération des eaux à ciel ouvert ;
- l'amplification du couvert arboré des espaces publics : Le parti pris retenu est de conserver en priorité ces zones de végétation Ainsi, la majorité d'entre eux ont été intégrés dans le dessin des espaces publics des Marnaudes Ouest : le square de proximité et l'esplanade.

Ces différents éléments permettront d'améliorer l'insertion paysagère du projet et améliorerons la qualité paysagère du quartier intercommunal des Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

Les espaces extérieurs privés du lot seront conçus par un.e paysagiste concepteur.ice intégré(-e) au groupement de maîtrise d'oeuvre de l'opération. Ces espaces répondront aux différents éléments du programme et proposeront une gestion et une appropriation facilitée Ils seront conçus en cohérence avec l'identité du quartier, du square et de l'esplanade. En partie visible depuis l'espace public et depuis la rue, ils seront aussi constitutifs des qualités paysagères du renouvellement urbain du quartier des Marnaudes Ils apporteront aux résidents la possibilité de profiter d'un espace extérieur végétalisé, autour de leur lieu de vie.

Les fiches de lot donneront des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales concernant notamment les implantations et orientations du bâti, les volumétries, vues et ensoleillement, la composition des façades, les matériaux, la matérialité des sols, etc.

Data sensitivity - Internal

La fiche de lot concernant le secteur des Marnaudes est jointe à la présente étude d'impact en annexe 16.

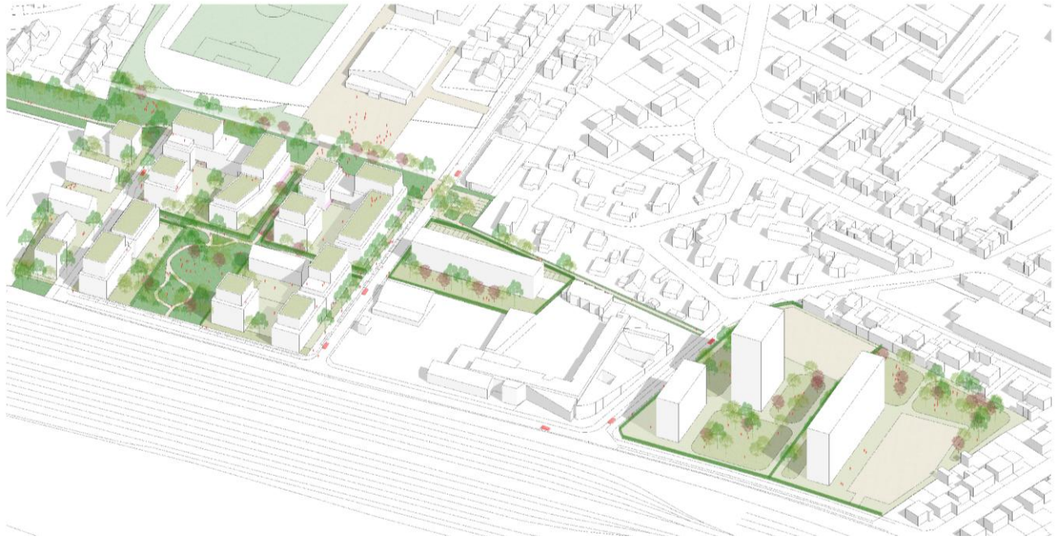


FIGURE 42 : VUE AÉRIENNE DU QUARTIER DES MARNAUDES (OUEST ET EST) ET DU SECTEUR STEPHENSON
(SOURCE : ÉTUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, À VILLEMOMBLE (93), FICHE DE LOT 1, JANVIER 2024)

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

- **Mesures**

Mesures de réduction :
La palette végétale choisie pour les plantations devra comporter des essences non allergènes, non envahissantes et à minima 70 % d'essences locales. Une densité végétale sous strates est préconisée : herbacée, buissonnante, arbustive et arborée.

Sur le secteur de la Sablière à Bondy, dans le cadre des études de l'AVP, la palette végétale suivante a été proposée sur les espaces publics. Les espèces proposées sont indicatives, la liste définitive sera établie ultérieurement.

Arbre à grand développement
La palette des sujets adaptés aux conditions urbaines sèches et chaudes est complétée par les essences indigènes régionales les plus aptes à soutenir les conditions climatiques futures.
La palette proposée est adaptée aux évolutions climatiques avec 70% d'espèces indigènes et 30% d'espèces adaptées aux évolutions climatiques (présentant une meilleure résistance au stress hydrique).

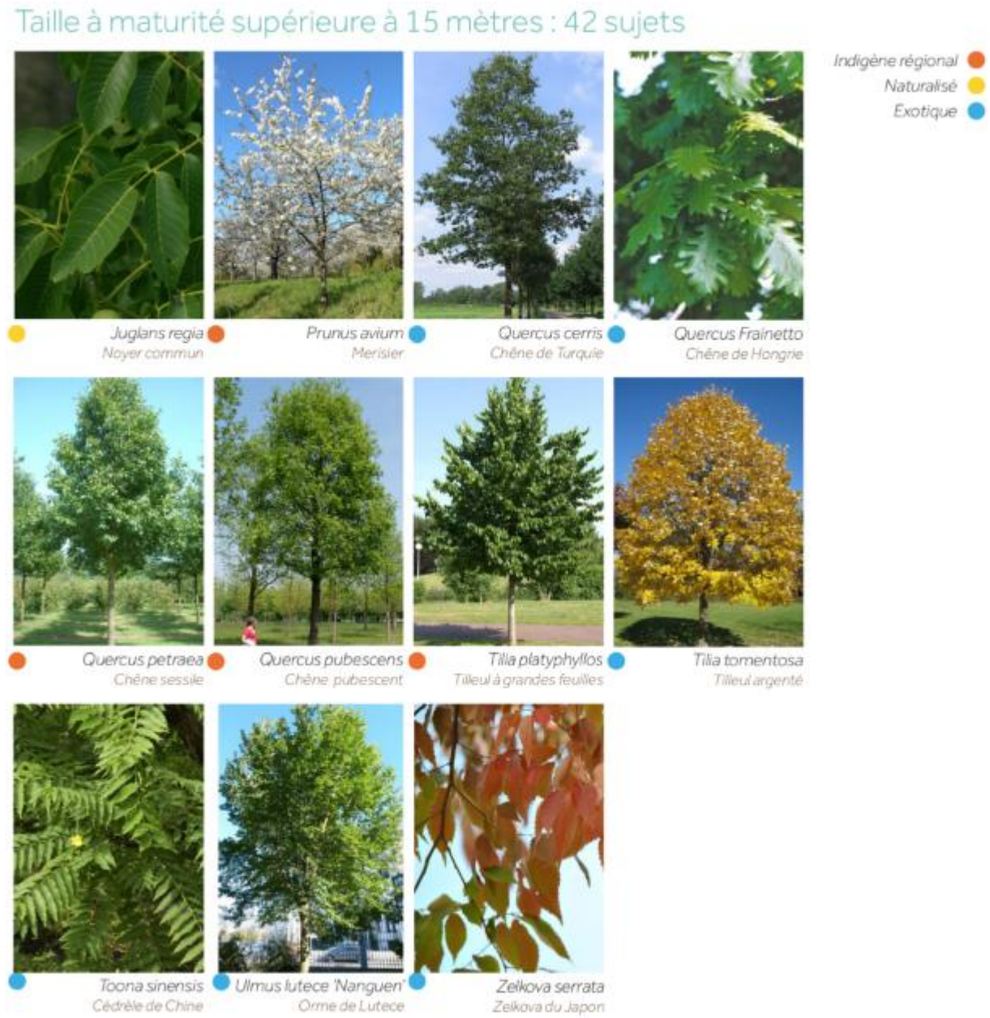


FIGURE 43 : PALETTE VÉGÉTALE - ARBRE À GRAND DÉVELOPPEMENT
(SOURCE : NOTICE PAYSAGÈRE, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Arbre à moyen développement
Les sujets les plus résistants aux conditions sèches et chaudes issus de la gamme des indigènes régionales sont complétés par des essences exotiques qui tolèrent un sol sec et sont caractérisées comme thermophiles.

Data sensitivity - Internal

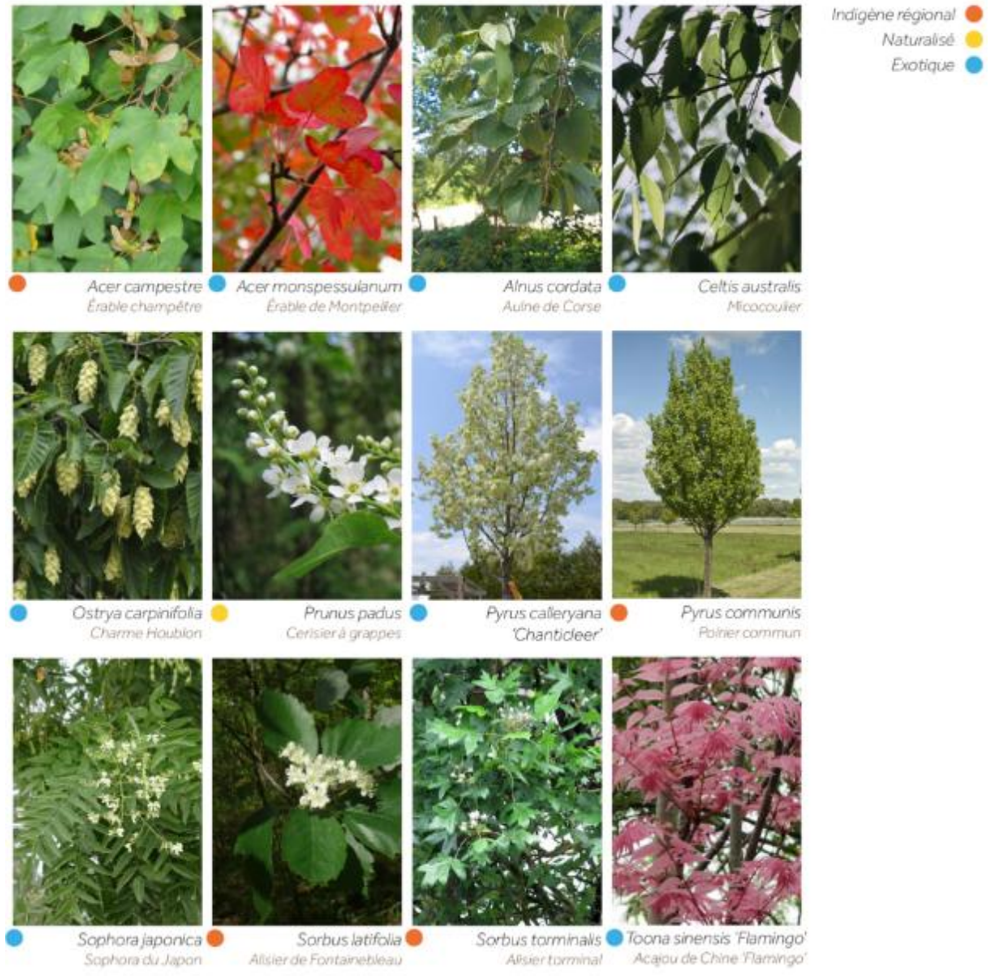


FIGURE 44 : PALETTE VÉGÉTALE - ARBRE À MOYEN DÉVELOPPEMENT
(SOURCE : NOTICE PAYSAGÈRE, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

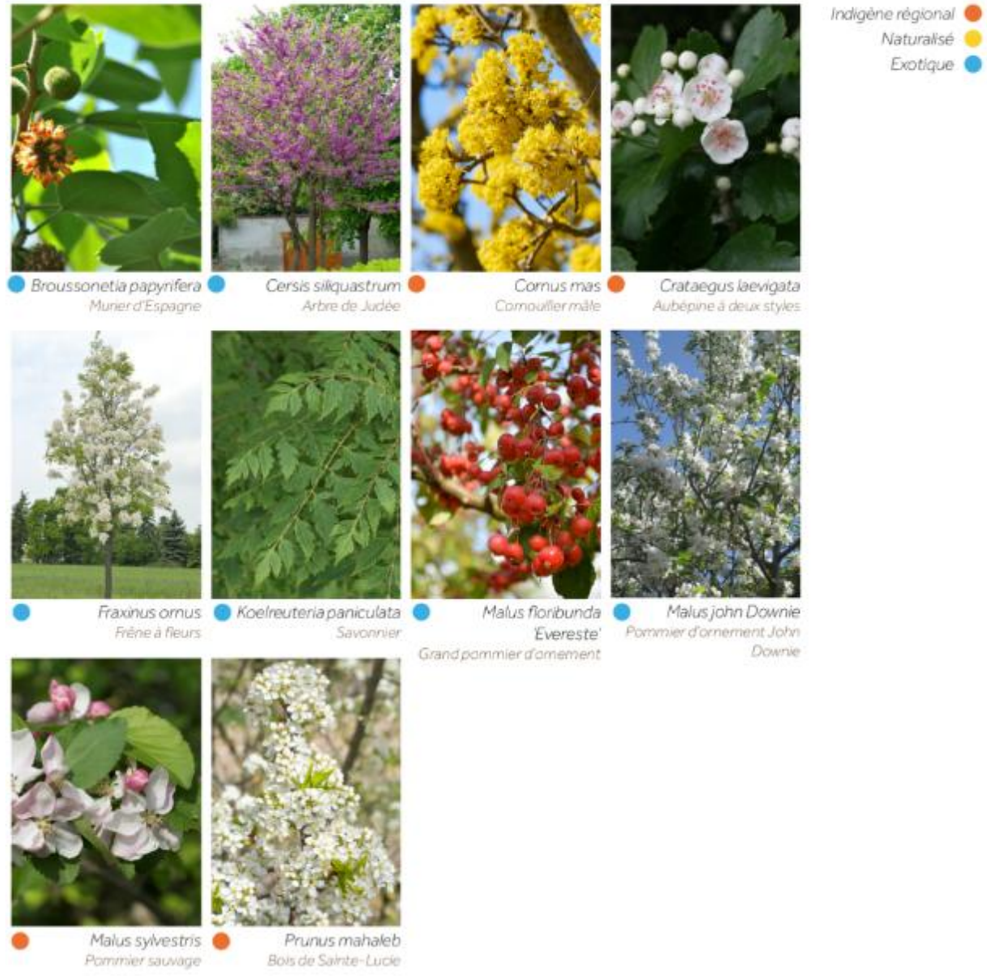


FIGURE 45 : PALETTE VÉGÉTALE - ARBRE À PETIT DÉVELOPPEMENT
(SOURCE : NOTICE PAYSAGÈRE, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Arbre à petit développement

Dans les situations de trop fortes proximités aux façades, il est proposé des sujets à petit développement.
Le principe de résistance aux conditions sèches et chaudes est respecté.
La palette est complétée de quelques pommiers ornementaux, dont les floraisons viennent soutenir les aubépines, pommiers sauvages et prunus issus de la gamme indigène locale.
Les arbres à petit développement viennent renforcer la situation d'écrin du jardin, en mettant à distance les venelles des densités bâties.

Strate basse

Il est prévu la mise en œuvre d'une strate basse piquée d'arbres et d'arbustes implantés de manière éparse.
La strate basse est travaillée par aplats, sans mélange complexe. Des mélanges monospécifiques seront prévus pour les pieds d'arbres.
En complément, des arbustes sont plantés de manière éparse, en diversification de l'alignement de platane. Ponctuellement, quelques grimpantes viennent animer la clôture du square et des jardins partagés. Quatre massifs sont réalisés avec : un mélange spécifique pour le square, un pour les noues, deux mélanges de pieds d'arbres et des prairies sont mises en œuvre dans l'allée du gros buisson, la venelle du stade et la rue Jean Monnet.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 46 : PLAN DE PLANTATION (1/2)

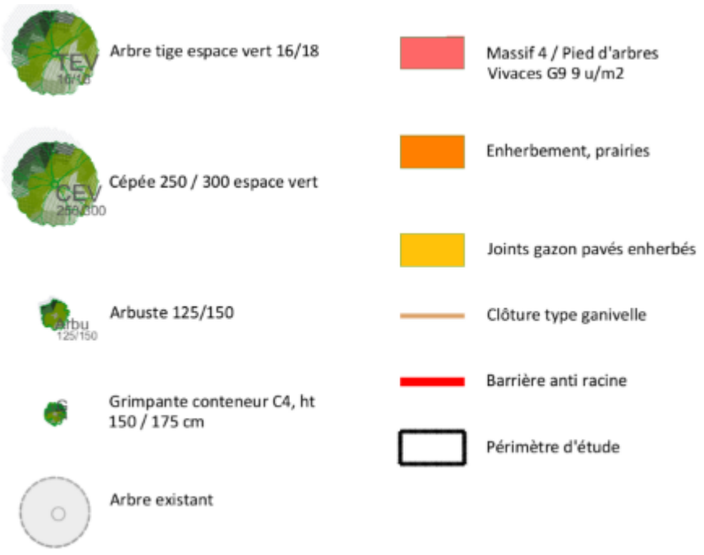
(SOURCE : AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)



FIGURE 47 : PLAN DE PLANTATION (2/2)

(SOURCE : AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)





Data sensitivity - Internal

Sur les espaces privatifs, des prescriptions paysagères sont intégrées dans le CPAUPE. Les espèces choisies à l'intérieur des cœurs d'îlots devront être en lien avec celles des espaces publics afin de renforcer des continuités de milieux à une échelle élargie, entre les espaces privés et publics.
Les jardins d'îlots devront être généreusement végétalisés, avec des essences diversifiées et complémentaires afin de révéler le parti-pris du projet paysager. Les trois strates végétales devront être représentées : la strate arborée, haute et variée, la strate arbustive, intermédiaire et la strate herbacée, multiple, haute et basse.

Mesures de compensation :
D'après le PLUi :

- Chaque abattage d'arbre à grand développement existant doit être compensé par deux arbres à moyen ou grand développement, ou par 72 unités de plantations comprenant au moins un arbre à grand développement ;
- Chaque abattage d'arbre à moyen développement existant doit être compensé par deux arbres à développement équivalent, ou par 32 unités de plantations comprenant au moins un arbre à moyen développement.

Les 42 arbres abattus seront compensés par la plantation de 84 nouveaux sujets, à grand ou moyen développement.

TABLEAU 15 : BILAN DES ARBRES ABATTUS ET CONSERVÉS

Nombre d'arbres abattus/conservés	Espace public projeté	Espace privé projeté	Total sur l'ensemble du site
Arbres abattus à grand développement	8	21	29
Arbres abattus à moyen développement	2	11	13
Arbres conservés	31	16	47

(SOURCE : NOTICE PAYSAGÈRE, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

La compensation mise en œuvre dans l'espace public comprend :

- Arbres à grand développement : 42 sujets de taille supérieure ou égale à 15 mètres sont plantés dans l'espace public, en alignement de voiries ou en isolé dans le square et les placettes ;
- Arbres à moyen développement : 34 sujets dont la taille à maturité est comprise entre 8 et 15 mètres sont plantés, avec des formes tiges, des cépées, en complément des sujets à grand développement ou en diversification sous l'alignement de platanes existant ;
- Arbres à petit développement : 22 sujets de taille inférieure à 8 mètres plantés quand la proximité avec les façades ne permet pas de mettre en place des sujets plus grands.

Ainsi, 76 arbres à grand et moyen développement sont plantés dans l'espace public sur les 84 nécessaires. 8 sujets complémentaires, à grand ou moyen développement, sont à planter dans l'espace privé par les constructeurs des lots à bâtir.

TABLEAU 16 : BILAN DES SUJETS PLANTÉS DANS L'ESPACE PUBLIC

Bilan des sujets plantés dans l'espace public	
Sujets à grand développement > 15 mètres	42
Sujets à moyen développement 8-15 mètres	34
Sujet à petit développement < 8 mètres	22
Total des sujets compris dans les opérations de compensation (arbres à grand et moyen développement)	76
Objectif de compensation	84
Sujets à planter à l'intérieur des lots privés pour compléter les objectifs de compensation	8

(SOURCE : NOTICE PAYSAGÈRE, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

4.5.2 - **Patrimoine culturel**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Patrimoine culturel	Faible	Le secteur du projet de renouvellement urbain du quartier intercommunal Bondy-Villemomble présente une sensibilité faible au niveau archéologique. Une demande d'information préalable sur l'archéologie préventive sera adressée à la DRAC pour mieux connaitre les sensibilités de la zone et prendre en compte, le cas échéant, la nécessité de réaliser un diagnostic ou des fouilles archéologiques préventives. Le projet présente un enjeu faible au regard du patrimoine culturel.

4.5.2.1 - Effets du projet sur le patrimoine culturel en phase travaux

- **Impacts**

Le projet ne présente a priori pas de sensibilité archéologique connue. Les travaux seront réalisés sur des emprises déjà remaniées. Ainsi, il est peu probable que des éléments du patrimoine archéologique soient affectés.

Le secteur d'étude n'intercepte aucun site classé ou inscrit. Les sites les plus proches sont situés à plus de 2 km du projet. L'impact des travaux sur ces sites sont négligeables.

Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique. Aucun monument historique n'est situé à proximité de la zone d'étude. Les travaux n'entraineront donc pas de co-visisbilité.

Le projet n'est situé à proximité d'aucun site patrimonial remarquable.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Négligeable

- **Mesures**

En l'absence d'impact, aucune mesure n'est nécessaire sur le patrimoine culturel.

Mesures de réduction sur le patrimoine archéologique :

Conformément à l'application des principes de l'archéologie préventive définie aux articles R523-1 et suivants du code du patrimoine, le présent projet fera l'objet d'une consultation du service régional de l'archéologie de la DRAC (Direction régionale des affaires culturelles) Île-de-France préalablement à la réalisation des travaux. Aucune procédure n'a été engagée dans le cadre de l'archéologie préventive à ce stade des études.

4.5.2.2 - Effets du projet sur le patrimoine culturel en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet en phase exploitation n'est pas susceptible d'impacter le patrimoine archéologique.

Le projet en phase exploitation n'est pas susceptible d'altérer directement ou indirectement de monuments historiques présent à proximité de la zone d'étude. Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique. Ainsi, le projet n'entraine aucune co-visibilité.

Aucun site patrimonial remarquable n'est situé à proximité de la zone d'étude. Le projet en phase exploitation n'est pas susceptible d'altérer directement ou indirectement de Site Patrimonial Remarquable.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

En l'absence d'impact, aucune mesure n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.5.3 - **Tourisme et loisirs**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Tourisme et loisirs	Faible	La zone d'étude est actuellement bien desservie en équipements sportifs et de loisirs. Compte-tenu de l'offre à l'échelle du quartier, l'enjeu est considéré comme faible.

4.5.3.1 - Effets du projet sur le patrimoine culturel en phase travaux

- **Impacts**

Le projet accompagne la rénovation de l'équipement sportif A.Mimoun et prévoit la création d'espaces verts ouverts au public.

Les travaux envisagés peuvent être à l'origine d'impact sur les activités des équipements de loisirs à proximité de la zone d'étude en cas de dégradation de l'accès à ces derniers :

- Restriction des conditions de circulation aux abords des établissements entrainant une perte d'une partie de la clientèle ;
- Réduction des places de stationnement ;
- Émissions de bruit, de vibration et poussières.

Au sein de la zone d'étude, le complexe Alain Mimoun, compris entre les quartiers de la Sablière et des Marnaudes, va être fortement impacté par les travaux (circulation des engins de chantier, bruit et vibrations, émission de poussière, etc.).

Les jardins partagés « Jardins du bonheur », situés à l'ouest du quartier de la Sablière à Bondy, vont être également impactés durant le chantier. Le principal impact concerne les émissions de poussières et le bruit, qui risquent d'incommoder les usagers et nuire aux installations.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Indirect	Temporaire	**Fort**

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Le maître d'ouvrage portera une attention particulière à la desserte des différents équipements en concertation avec les collectivités locales et les gestionnaires de voirie.

Concernant les impacts relatifs au bruit, aux vibrations et aux émissions de poussière, se référer aux chapitres correspondants.

4.5.3.2 - Effets du projet sur le patrimoine culturel en phase exploitation

- **Impacts**

L'offre en équipement de loisirs est limitée sur la zone d'étude. Elle se compose du gymnase Alain Mimoun, qui fait actuellement l'objet de travaux de requalification. Le projet en phase exploitation n'aura pas d'impacts sur l'offre existante à l'exception de l'impact de la création d'une allée piétonne sur l'Allée du Gros Buisson qui permettra de mieux connecter le gymnase Alain Mimoun au projet.

Le projet présenté dans l'étude d'impact a en effet été retravaillé afin de désenclaver le quartier et rendre le complexe sportif Alain Mimoun moins générateur de ruptures. De même, par rapport au projet initial, trois des quatre espaces verts résidentiels adopteront le statut de squares publics afin de favoriser une gestion commune et durable au bénéfice des usagers (La Sablière, Marnaudes ouest et Fosse aux Bergers).

Les différents espaces verts prévus dans le cadre du projet sont illustrés sur la figure ci-après.

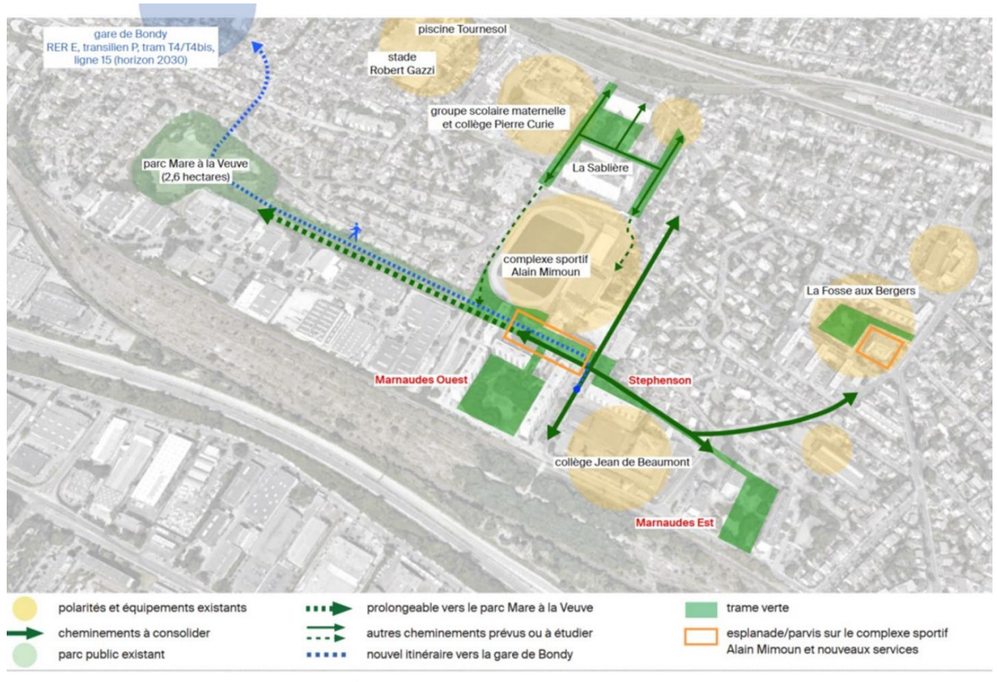


FIGURE 48 : SCHÉMA D'INTENTION GÉNÉRALE - ETUDE MBE 2022
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GRAND PARIS GRAND EST)

Data sensitivity - Internal

Les projets de voiries internes aux ilots sont abandonnés au profit d'espace public privilégiant les circulations piétonnes et la préservation du patrimoine végétal, dans une logique de constitution d'une véritable trame verte à l'échelle intercommunale.

La réalisation d'un parc public de 2 541 m² au cœur du quartier de la Sablière et les aménagements prévus pour le square de proximité dans le quartier des Marnaudes permettent d'améliorer l'offre en espaces verts de la zone d'étude et donc d'offrir de nouveaux espaces de loisirs pour les riverains.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.6 - La population

4.6.1 - **Socio-économie**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Socio-économie	**Fort**	Le secteur d'étude se compose des communes de Bondy et Villemomble qui comptent une population de près de 85 000 habitants. Il s'agit d'un secteur résidentiel densément peuplé avec une population jeune. Les ménages à Bondy et Villemomble se composent majoritairement de ménages d'une personne ou de couples avec enfants. La population active est majoritaire sur ces communes. Deux profils de population différents se distinguent sur les communes de Bondy et Villemomble. À Bondy, la population est peu diplômée, le taux de chômage est élevé et le salaire net horaire moyen est plus faible que les moyennes départementales, régionales et nationales. À Villemomble, le niveau d'étude et le salaire net horaire moyen sont plus élevés que les moyennes départementales et nationales. Le taux de chômage y est bas. La catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des ouvriers. 3829 habitants résident dans le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, dont une forte proportion de jeunes(moins de 25 ans). Celui-ci s'inscrit en tant que quartier prioritaire de la ville et constitue donc un enjeu fort : - La population du quartier intercommunal se compose majoritairement de classes populaires, avec une part élevée d'employés et d'ouvriers, ainsi que de personnes peu ou non diplômées ; - Le revenu disponible médian est faible et 37% de la population du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière vit sous le seuil de pauvreté national ; - Le taux d'emploi est faible, auquel s'ajoute une part élevée des contrats précaires dans l'emploi.

4.6.1.1 - Effets du projet sur la socio-économie en phase travaux

- **Impacts**

En tant que projet de renouvellement urbain, l'objectif principal du projet est de rénover en profondeur le quartier des Marnaudes – Fosse aux Bergers – La Sablière, afin d'améliorer durablement le cadre de vie et l'attractivité du quartier.

Suite de l'avis du Comité d'Engagement de l'ANRU en 2019, les différents acteurs ont conduits des études complémentaires prenant notamment en compte les avis émis lors des phases de concertation, ces compléments d'étude ont permis de stabiliser un nouveau projet qui a été présenté et validé en Comité d'Engagement de l'ANRU en février 2023.

Les incidences potentielles sur la population riveraine du projet peuvent se traduire par des nuisances temporaires, résultant du chantier d'aménagement : perturbation du trafic local, émissions atmosphériques, bruit ou vibrations. Ces différents impacts sont détaillés dans les chapitres thématiques associés.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	**Fort**

- **Mesures**

Les chantiers organisés en zone urbaine dense nécessiteront la mise en place de mesures adaptées.

Se référer aux chapitres spécifiques « gestion globale de chantier » et à chaque thématique.

Data sensitivity - Internal

4.6.1.2 - Effets du projet sur la socio-économie en phase exploitation

- **Impacts**

La population est dense et en augmentation sur les communes de la zone d'étude. Du fait de projets d'aménagements et de renouvellement urbain, le territoire concerné devient plus attractif. Localement, le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière va entrainer une amélioration durable du cadre de vie et l'attractivité du quartier.

Le territoire d'étude est résidentiel, il compte plus d'actifs résidants que d'emplois.

Le projet n'est pas de nature à influer sur l'emploi sur la zone d'étude.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.6.2 - **Habitat**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Habitat	**Fort**	Villemomble et la moitié sud de Bondy sont résidentielles, le tissu urbain y est composé majoritairement d'habitat individuel hétérogène. Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'inscrit à la frontière de Bondy et Villemomble entre deux typologies d'habitat distincts : côté Villemomble, des zones résidentielles et côté Bondy, un contexte hétérogène de lotissements entrecoupés de zones d'activités et d'équipements. L'habitat constitue un enjeu fort de diversification de l'offre afin de répondre à une demande de profils de ménages divers.

4.6.2.1 - Effets du projet sur l'habitat en phase travaux

- **Impacts**

Le projet de renouvellement urbain visant notamment à améliorer le cadre de vie et embellir les quartiers est bien accueilli localement, toutefois il va avoir un impact fort sur le logement et les phases de concertation ont montré le besoin d'accompagnement important sur ce sujet.

Le projet va entrainer la démolition du patrimoine bâti sur le quartier de la Sablière (Bondy) et de 397 logements sur le quartier des Marnaudes (îlot Ouest) (Villemomble).

Le projet prévoit également des interventions sur l'habitat en vue de réhabilitation :

- la réhabilitation des trois immeubles de la résidence de la Fosse-aux-Bergers (169 logements) – Villemomble ;
- la réhabilitation des trois résidences situées rue des Marnaudes (112 logements) - Villemomble.

La phase travaux va donc entrainer de forts impacts sur l'habitat et va entrainer des nécessités de relogements pour les habitants de la zone d'étude. Du fait de la proportion minoritaire de logements sociaux après réalisation des travaux, le droit au retour ne sera pas proposé. Les relogements seront définitifs.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	**Fort**

Mesures

Mesures de réduction :

La problématique de relogement a été évoquée lors des réunions de concertation publique conduites auprès des habitants et a conduit à la mise en place d'un accompagnement et d'actions d'information et de concertation autour des futurs aménagements :

- Informer de façon régulière et transparente sur l'avancée du projet (décisions prises, calendrier…), en s'appuyant sur les relais de proximité du quartier ;
- Poursuivre et développer des actions de concertation et de co-construction avec les habitants tout au long du projet, en prenant le soin d'adapter les messages délivrés aux habitants en fonction de leurs adresses ;
- Individualiser autant que faire se peut l'accompagnement des ménages dans leur parcours de relogement ;
- Multiplier les évènements festifs et conviviaux visant à valoriser la mémoire des habitants.

Suite à la concertation, un stand d'information commun aux deux secteurs Bondy et Villemomble a été mis en place lors de la fête de quartier pour informer du projet, répondre aux questions des habitants et les concerter sur les sujets relatifs à l'aménagement des espaces publics.

Dans le cadre des procédures de relogement, il est prévu de mandater un prestataire et de mettre en place des supports de communication afin d'accompagner les locataires pas à pas dans les démarches.

Sur le territoire Est Ensemble :

Une enquête sociale et le démarrage du relogement sont programmés en 2027 sur le périmètre d'Est Ensemble.

L'EPT Est Ensemble et la ville de Bondy sont dotés respectivement d'une charte territoriale et locale de relogement.

Certains principes de ces chartes sont rappelés ici.

« *Le logement proposé doit répondre aux critères légaux des règles d'attribution du logement social et aux règles de l'ANRU, précisés dans la charte territoriale de relogement, à savoir :*

- *être en adéquation avec la composition du ménage,*
- *correspondre aux ressources financières du ménage,*
- *répondre dans les 5km autour du domicile initial du ménage tel prévu à l'article 13bis de la loi n°48-136[0] du 1er septembre 1948 et sous réserve que cela corresponde à la demande du ménage.*

Les partenaires s'engagent à favoriser le relogement des ménages éligibles dans le cadre des besoins émis lors du diagnostic social individuel, sous réserve de l'adéquation de leur capacité financière, de la disponibilité

Data sensitivity - Internal

des logements et des typologies au sein du quartier ou de la commune souhaités, dans le cadre des dispositions du Code de la Construction et de l'Habitation […] ».

La charte territoriale de relogement d'Est Ensemble s'engage à « *décliner les propositions opérationnelles de nature à favoriser les parcours résidentiels positifs, selon les contextes et les besoins recensés au moment du diagnostic social, préalable à chaque opération de démolition. Elles viseront les objectifs suivants :*

Un parcours résidentiel positif se caractérise par une localisation du nouveau logement respectant les besoins du ménage, la maîtrise des impacts financiers, l'accès à un logement adapté à la composition familiale et l'accès à un logement neuf ou conventionné depuis moins de 5 ans dans la mesure du possible pour les titulaires de baux. ».

« *Le bailleur démolisseur a la responsabilité d'assurer l'accompagnement spécifique des ménages résidants dans les logements voués à la démolition, en régie ou via le recours à une MOUS Relogement.*

L'accompagnement sera réalisé par un interlocuteur unique, identifiable, qualifié en matière de relogement.

Un entretien préalable (diagnostic social individualisé) sera réalisé auprès de chaque ménage à reloger. Il s'agira d'un entretien individualisé dont l'objectif sera de définir les besoins et le cadre de l'accompagnement, en prévoyant le cas échéant la mobilisation des partenaires sociaux pour les suivis spécifiques (handicap/ maintien à domicile, impayés, expulsions…). Il sera réalisé pour l'ensemble des ménages à reloger, dont la liste sera alors établie par le bailleur démolisseur.

Lors de sa réalisation, une attention particulière sera portée aux locataires dont la situation sera jugée particulièrement fragile ou complexe, qui devront être identifiés dans le plan de relogement et faire l'objet de mesures spécifiques d'accompagnement social.

L'accompagnement des ménages débutera dès le lancement opérationnel de l'opération jusqu'au relogement effectif des locataires et comprendra une période de suivi post-relogement de 3 mois. Il se traduit par un suivi personnalisé et régulier des ménages tout au long du processus par des entretiens individualisés et la tenue de permanences.

Le dispositif opérationnel de relogement a également en charge la gestion opérationnelle du processus de relogement pour chaque opération de relogement pour le parc social.

Il propose à ce titre un plan de relogement tenant compte du contexte local, des besoins des ménages, des objectifs fixés dans le cadre de la présente charte et de la capacité en termes de contingents mobilisables des différents signataires. Le plan de relogement est validé par la cellule locale de relogement.

Dans ce cadre, le dispositif opérationnel de relogement doit :

- *réaliser un diagnostic social individuel de la situation de chacun des ménages concernés : composition familiale, âge, ressources, situation budgétaire (taux d'effort, reste à charge, reste pour vivre, etc.), situation professionnelle, n° SIREN de l'entreprise en cas de ménages salariés, capacité d'adaptation et d'intégration dans un nouvel habitat social ou privé ;*
- *enregistrer la demande de logement social « ANRU » des ménages, le cas échéant en doublon de la demande classique existante ;*
- *identifier les souhaits et les besoins des locataires concernant leur relogement : quartier, typologie, décohabitation, contraintes particulières en termes d'accessibilité ou d'aménagement du logement ;*
- *mettre en œuvre les propositions individualisées de relogement tant sur le parc du bailleur démolisseur que sur le parc d'autres bailleurs ;*
- *pour les ménages les plus fragiles, solliciter la personne en charge du suivi du dossier pour échanger autour de l'accompagnement social au logement le plus adapté, afin de résorber notamment d'éventuelles situations d'endettement locatif ;*
- *pour les ménages les plus fragiles ne bénéficiant pas de suivi social, mettre en place un dispositif de suivi répondant aux besoins des ménages que ce soit en termes financiers, de santé, d'ouverture de droits, économiques ou familiaux, … ;*
- *assurer une information et une aide aux démarches par exemple lors de rendez-vous individualisés ;*
- *organiser la visite du logement avec le ménage, pour discuter de cette proposition en connaissance de cause et l'aider à prendre sa décision ;*
- *préparer le passage en commission d'attribution (dossier social et administratif à monter) et d'évaluer les modifications éventuelles à apporter au logement (travaux, aménagements à prévoir) ;*
- *préparer et organiser le déménagement selon les modalités définies dans la charte locale de relogement, ainsi que l'emménagement ;*
- *réaliser une enquête auprès de chaque ménage relogé afin de s'assurer du bon déroulement du relogement, 6 mois après l'entrée dans le nouveau logement ;*
- *réaliser un bilan de l'opération de relogement, renseignant les indicateurs prévus par la présente charte.*

Il doit, quoi qu'il en soit, respecter la confidentialité des éléments recueillis et les ménages peuvent rectifier à tout moment les données les concernant. »

Les pistes de relogement envisagées seront localisés prioritairement, selon le besoin des ménages :

- dans des immeubles neufs ou réhabilités depuis moins de 5 ans à hauteur de 30%,
- dans des immeubles dont la réhabilitation est programmée à court terme (deux à cinq ans, dans le cadre des PRU de Bondy Nord, Blanqui et La Sablière),
- dans le patrimoine existant du bailleur démolisseur, en fonction de l'offre disponible, si le locataire en fait la demande,
- dans les opérations neuves réalisées pour la reconstitution des logements sociaux démolis, en fonction du phasage des démolitions et des constructions prévues. A ce titre, les partenaires ont prévu dans le cadre du PRU la construction à Bondy de logements dans les secteurs et rues suivants : Projet de la ZAC des Rives de l'Ourcq, Route de Villemomble, Avenue de la République et rue de la Liberté, 167-187 avenue Edouard Vaillant, Lots en reconstitution de l'offre du PRU Blanqui, Rue Blanqui, Lot Salin Spirit, Secteur Gallieni et Site Darty.

Data sensitivity - Internal

Sur le territoire de Grand Paris Grand Est :

L'opération de relogement démarrera en septembre 2021, dont la première phase s'achèvera en 2024, la seconde phase devant s'achever courant 2026.

L'EPT Grand Paris Gand Est et la ville de Villemomble sont dotés respectivement d'une charte territoriale et locale de relogement.

Certains principes de relogement prévus dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière sont énoncés ci-après.

Outre le secteur des Marnaudes Ouest concerné par les démolitions, ICF Habitat la Sablière est propriétaire de 433 logements dans la commune qu'il pourra mobiliser dans le cadre des relogements :

Sur le quartier :

- 2, 4, 6 et 8 rue Stephenson (39 logements)

Sur la ville de Villemomble :

- 30 Avenue Franklin (60 logements, secteur coquetier)
- 51 Boulevard d'Aulnay (34 logements, secteur coquetier)
- Avenue Berthelot (64 logements, Centre-Ville)
- 2 rue Giffard (87 logements)
- 2 rue James Watt (19 logements)
- 1, 3, 5 et 7 rue Cugnot (98 logements)
- 22-24 avenue Lagache (16 logements, Villemomble Est).

De plus, ICF Habitat possède des logements sur les communes alentours, permettant le relogement des foyers intéressés, d'après l'enquête sociale menée.

4.6.2.2 - Effets du projet sur l'habitat en phase exploitation

- **Impacts**

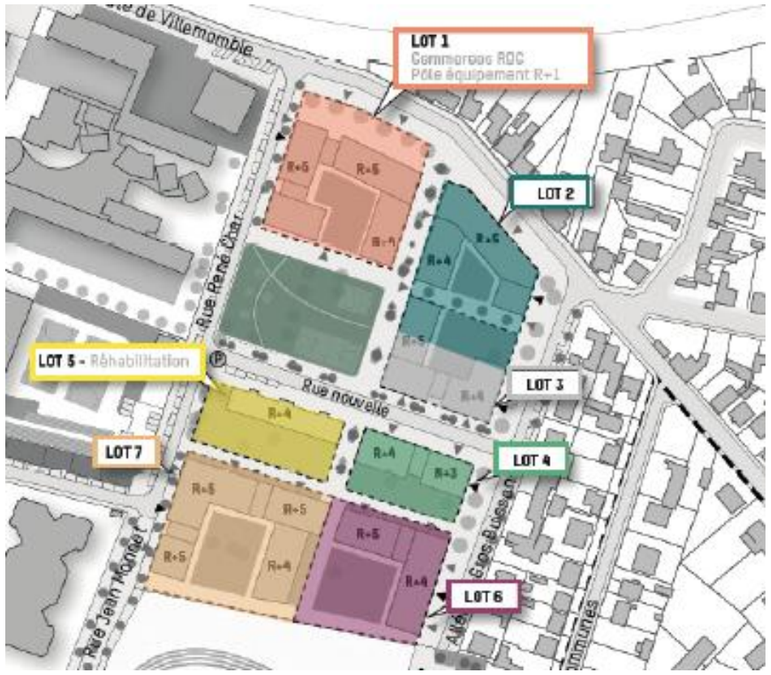
L'amélioration de l'offre de logement sur la zone d'étude est l'un des principaux objectifs du projet. En effet, le projet prévoit :

TABLEAU 1 : TRAVAUX PRÉVUS SUR L'HABITAT PAR SECTEUR

Secteur	Travaux prévus
La Sablière (Bondy)	Démolition / reconstruction du patrimoine bâti (29 58 m² SD de logements) : Lot 1 à 7 soit 440 logements reconstruits. Réhabilitation du bâtiment C (30 logements) du lot 5
Les Marnaudes (Villemomble)	Démolition des 397 logements Reconstruction des 26 826 m² SdP pour 395 logements et services
La Fosse-aux-Bergers (Villemomble)	Réhabilitation des trois immeubles de la résidence de la Fosse-aux-Bergers (169 logements), Réhabilitation des trois résidences situées rue des Marnaudes (112 logements),

Les surfaces de construction sur l'habitat sont décrites sur les figures suivantes.

Data sensitivity - Internal



	SDP TOTAL	SDP LOGEMENTS	SDP COMMERCES	SDP ÉQUIPEMENTS
Phase 1 / ANRU				
LOT 1	7284 M2	5484 M2	500 M2	1300 M2
LOT 2	4666 M2	4666 M2		
LOT 3	4715 M2	4715 M2		
LOT 4	2219 M2	2219 M2		
LOT 5	Réhabilitation bâtiment			
Phase 2 / Hors ANRU				
LOT 6	4352 M2	4352 M2		
LOT 7	8022M2	8022 M2		
TOTAL SDP	31 258 M2	29 458 M2	500 M2	1300 M2
SQUARE PUBLIC	2541 M2			

FIGURE 49 : PROGRAMME DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN SUR LE QUARTIER DE LA SABLIÈRE - BONDY
(SOURCE : APPROFONDISSEMENT DE L'ÉTUDE URBAINE DU PRIR BONDY / VILLEMOMBLE, PHASE 2 NOVEMBRE 2021, INTERLAND - ATTITUDES URBAINES - ALTO STEP – ALGOÉ)



Lots	Nbre de logements	SdP en m²	Destination / RQ
01	92	6009	LLS ICF
02	43	2618	Accession libre
03	41	3208	LLI (AL à confirmer)
04	52	3363	Accession libre
Services	-	700	estimatif
Ph. 1 et 2	**228**	**15 898**	
05	52	3388	Accession libre
06	59	3906	Accession libre
07	56	3634	Accession libre
Ph. 3	**167**	**10928**	
TOTAL	**395**	**26 826**	

FIGURE 50 : PROJET PROPOSÉ AU CONVENTIONNEMENT POUR LES MARNAUDES OUEST
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

Data sensitivity - Internal

Le projet va donc contribuer à améliorer le cadre de vie sur la zone d'étude et aura un impact positif fort sur l'offre de logement dans le quartier intercommunal des Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est mise en œuvre.

4.6.3 - Les équipements et services

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Équipements et services	Faible	Les équipements présents aujourd'hui dans le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière constituent une offre de proximité diversifiée pour les habitants du secteur. La restructuration du pôle commerciale de la Fosse-aux-Bergers, la restructuration du pôle d'équipements et services à Bondy (qui aboutira à un nouveau centre social et une crèche) et la création de terrain de jeux multisports sur l'espace Mimoun vont permettre d'améliorer cette offre et ainsi d'augmenter l'attractivité du quartier.

4.6.3.1 - Effets du projet sur les équipements et les services en phase travaux

- **Impacts**

Les activités alentours (commerçants, restaurateurs, équipements sportifs, équipements scolaires, etc.) subiront les mêmes nuisances pendant les travaux que celles décrites précédemment pour les riverains du site. L'attractivité et l'accessibilité à leurs établissements pourront être perturbées et induire une baisse de fréquentation. *A contrario*, le personnel de chantier pourra constituer une nouvelle clientèle pour ces établissements et ainsi venir contrebalancer ces effets négatifs.

Les principaux équipements impactés par les travaux seront les centres sociaux Mimoun (Marnaudes Ouest) et Sohane (la Sablière), la crèche des Diablotins (Fosse-aux-Bergers), le collège Beaumont (les Marnaudes Est) et le gymnase Mimoun. D'autres équipements sportifs et scolaires sont situés à proximité et risquent d'être impactés par les itinéraires de chantier, le bruit, les vibrations et les émissions de poussière.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Fort

- **Mesures**

Se référer aux chapitres spécifiques à chaque thématique pour les incidences liées à la qualité de l'air et l'ambiance acoustique.

Les chantiers implantés en zone urbaine dense nécessiteront la mise en place de mesures adaptées déclinées sur chaque périmètre opérationnel en fonction du phasage des travaux.

Les mesures définies ci-après permettront de limiter les impacts sur les équipements situés à proximité de la zone de travaux :

- Clôture du chantier ;
- Interdiction du chantier à toute personne étrangère ;
- Signalisation des sorties de chantier et des zones de travaux ;
- Définition en concertation avec le maître d'ouvrage d'un itinéraire d'accès des camions de chantier occasionnant le moins de nuisances possibles vis-à-vis des zones habitées et des usages de la voirie ;
- Limitation de la vitesse de circulation dans le chantier ;
- Signalisation des sens de circulation dans le chantier.

Data sensitivity - Internal

4.6.3.2 - Effets du projet sur les équipements et les services en phase exploitation

- **Impacts**

Depuis le Comité d'engagement du 7 novembre 2019, certaines opérations ont été menées sur le quartier des Marnaudes au sein de la commune de Villemomble et notamment l'aménagement du complexe Mimoun : travaux engagés en 2021 et inaugurés en mai 2022.

Le projet consiste en l'amélioration de l'offre en équipements sur la zone d'étude. En effet, le projet prévoit :

TABLEAU 17 : TRAVAUX PRÉVUS SUR LES ÉQUIPEMENTS PAR SECTEUR

Secteur	Travaux prévus
La Sablière (Bondy)	- Implantation de commerces de proximité en RDC en RDC du lot 1 ; - Création d'un pôle équipements en RDC du lot 1.
Les Marnaudes (Villemomble)	- Aménagement de l'esplanade A. Mimoun comprenant : o Locaux complémentaires pour le centre social A. Mimoun (120m²), o Locaux d'activités sportives associatives (300m²), o Locaux services santé (80m²), o Locaux associatifs (95m²).
La Fosse-aux-Bergers (Villemomble)	- Requalification du pôle commercial rue du commandant Belleux et l'accueil de nouveaux services.

Le projet prévoit d'une part une ouverture du quartier sur son environnement en créant des liens avec les équipements avoisinants et d'autre part, l'amélioration locale de l'offre en équipements.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	**Positif**

- **Mesures**

Aucune mesure n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.7 - Les outils de planification urbaine

4.7.1 - **Urbanisme**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Urbanisme	**Fort**	Les équipements présents aujourd'hui dans le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière constituent une offre de proximité diversifiée pour les habitants du secteur. La restructuration du pôle commerciale de la Fosse-aux-Bergers, la restructuration du pôle d'équipements et services à Bondy (qui aboutira à un nouveau centre social et une crèche) et la création de terrain de jeux multisports sur l'espace Mimoun vont permettre d'améliorer cette offre et ainsi d'augmenter l'attractivité du quartier.

4.7.1.1 - Compatibilité du projet avec le SDRIF

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France a été approuvé par l'État par décret n° 2013-1241 du 27 décembre 2013, publié le 28 décembre 2013 au Journal Officiel. Le SDRIF a été modifié pour permettre la réalisation du Cluster des médias, à Dugny, pour les Jeux 2024. Il a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) portée par l'État (arrêté préfectoral n° 2019-1904 du 15 juillet 2019).

Le SDRIF a notamment pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, pour coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région. Les autres documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, cartes communales ou documents en tenant lieu) doivent être compatibles avec le SDRIF.

Le SDRIF fait l'objet d'une procédure de révision, avec l'élaboration du SDRIF-Environnemental (SDRIF-E) à l'horizon 2040.

D'après la carte de destination du SDRIF, le projet s'inscrit dans un quartier à densifier à proximité d'une gare.

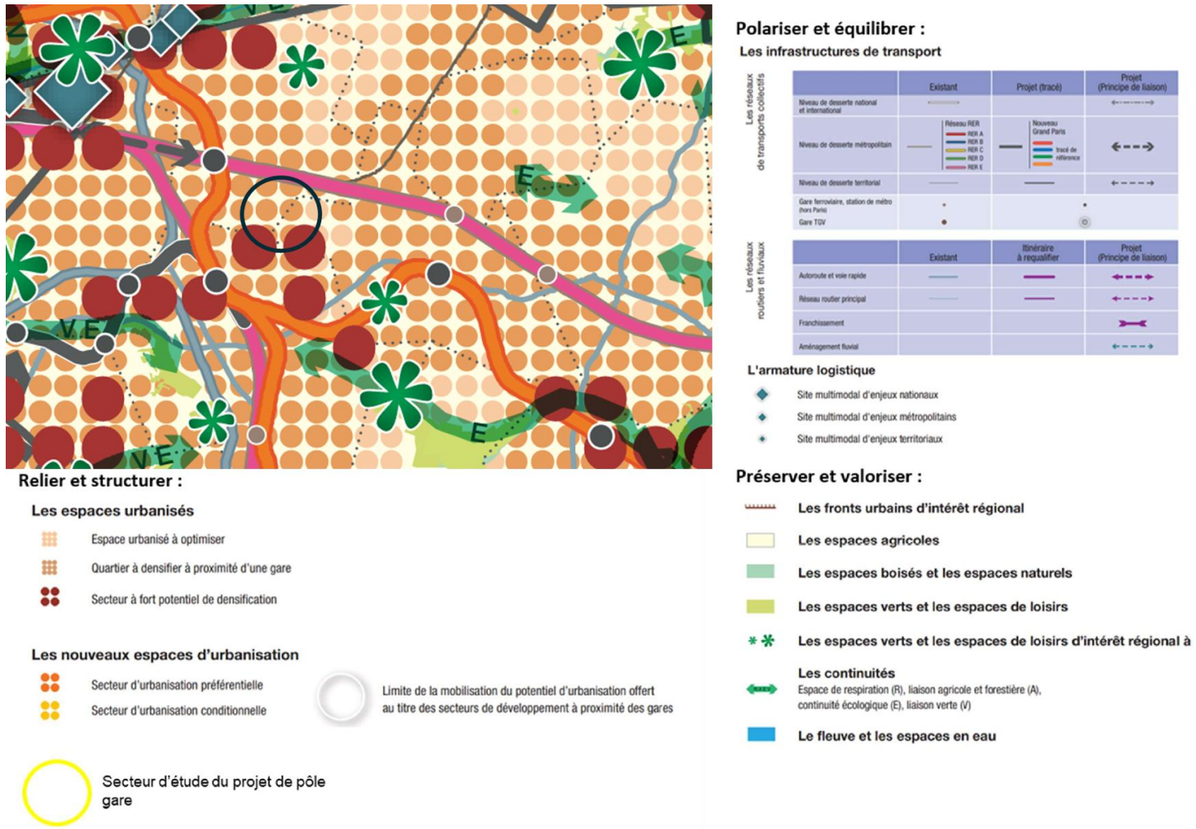


FIGURE 51 : CARTE DE DESTINATION DU SDRIF ET LOCALISATION DU PROJET

4.7.1.2 - Compatibilité du projet avec le SCoT de la Métropole du Grand Paris

Le **SCoT de la Métropole du Grand Paris**, dans lequel se situe le projet, a été approuvé le 13 juillet 2023. Ce document doit définir un ensemble d'orientations pour le développement et l'aménagement du territoire de la Métropole du Grand Paris

Parmi les 12 orientations du SCoT Métropolitain, figurent :

- Permettre aux quartiers en difficulté de retrouver une dynamique positive de développement
- Offrir un parcours résidentiel à tous les Métropolitains
- Agir pour la qualité de l'air, transformer les modes de déplacement et rendre l'espace public paisible
- Engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse d'économie circulaire et de réduction des déchets

Ainsi, le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est compatible avec les objectifs du du SCoT de la Métropole du Grand Paris.

Data sensitivity - Internal

4.7.1.3 - Compatibilité du projet avec le PLUi Est Ensemble

Ce paragraphe a pour objet d'étudier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols telle que définie dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de l'Établissement Public Territorial (EPT) Est Ensemble.

Il permet également d'analyser la compatibilité du projet au regard des autres pièces constitutives de ces documents d'urbanisme.

La PLUi d'Est Ensemble a fait l'objet d'une Modification n°3, approuvée le 24 juin 2025.

■ Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Les grandes orientations du PADD se divisent en trois grands axes déclinés en 5 thématiques. Elles sont indiquées sur la figure ci-après :

	Est Ensemble : vers une ville renaturée et de qualité pour tous	**Est Ensemble : l'humain et le vivre ensemble au cœur du projet**	**Est Ensemble : l'héritage, la résilience et la transition écologique comme moteurs d'une évolution maîtrisée**
Populations Logements Equipements Densités	**Affirmer les mixités fonctionnelles et les diversités des formes d'habitat** (diversités urbaine et de l'habitat, intégration urbaine et renouvellement urbain, mixité fonctionnelle et vie urbaine) ***p.16***	**Répondre qualitativement aux besoins des populations et favoriser leurs mixités** (qualité de l'habitat, mixité sociale et générationnelle, offre en équipements, commerces et services) ***p.24***	**Maitriser l'évolution du territoire** (encadrement des mutations urbaines, localisation des polarités et équilibre du territoire, dimension humaine et diversité urbaine) ***p.32***
Economie et emplois	**Cultiver une identité économique équilibrée et diversifiée** (rééquilibrage économique, attractivité du territoire, territoire de fabriques et besoins induits) ***p.17***	**Rapprocher la formation et l'emploi** (offre de formation, développement de l'emploi et accompagnement des entreprises) ***p.25***	**Favoriser et initier l'innovation et l'expérimentation sur le territoire** (innovation économique, innovation écologique, innovation et développement de la logistique urbaine) ***p.33***
Environnement Santé Energie	**Intégrer la nature en ville et la biodiversité dans la conception urbaine et l'aménagement pour renforcer la résilience du territoire** (renaturation et place de l'eau en milieu urbain, place de la biodiversité en ville, continuités écologiques) ***p.18***	**Agir pour un environnement vecteur de santé publique** (amélioration du bien-être, lutte contre les nuisances et pollutions, prise en compte des risques) ***p.26***	**Rendre le territoire résilient face au dérèglement climatique** (transition énergétique et lutte contre le dérèglement climatique, prise en compte et adaptation au dérèglement climatique) ***p.34***
Mobilités et coupures urbaines	**Favoriser à court et moyen termes l'amélioration et la création de transports collectifs** (développement des transports collectifs, renforcement de l'offre existante, conditions à l'évolution urbaine) ***p.19***	**Développer et diversifier les moyens de se déplacer** (mobilités apaisées, mobilités actives, mobilités diverses) ***p.27***	**Réduire l'impact des coupures urbaines et améliorer les espaces déqualifiés du territoire** (liens et franchissements, bassin de vie, franges et entrées du territoire) ***p.35***
Paysages Patrimoine Citoyenneté	**Valoriser et développer les qualités architecturales paysagères et urbaines dans les projets** (qualité architecturale, paysagère et urbaine, qualité architecturale et environnementale, qualité du grand paysage) ***p.20***	**Valoriser les pratiques et initiatives citoyennes dans les usages et l'évolution du territoire** (appropriation du territoire par les populations et lien social, concertation et implication des citoyens dans l'évolution du territoire) ***p.28***	**Valoriser le patrimoine existant et l'histoire du territoire** (marqueurs historiques, patrimoine évolutif) ***p.36***

FIGURE 52 : ORIENTATIONS DU PADD EST ENSEMBLE

Le projet s'inscrit notamment dans les orientations suivantes :

- Répondre qualitativement aux besoin des populations et favoriser leurs mixités ;
- Affirmer les mixités fonctionnelles et les diversifiés des formes d'habitat ;
- Maitriser l'évolution du territoire ; Intégrer la nature en ville et la biodiversité dans la conception urbaine et l'aménagement pour renforcer la résilience du territoire ;
- Valoriser et développer les qualités architecturales paysagères et urbaines dans les projets.

■ Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Le Plan Local d'Urbanisme d'Est Ensemble comporte trois types d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) :

- les OAP "**thématiques**", qui reprennent les 5 grandes thématiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (Habitat, Economie et commerce, Environnement, Mobilités, Patrimoine et paysages), auxquelles s'ajoute la thématique de l'organisation urbaine, des grands projets et des temporalités.

Le quartier de la Sablière est identifié comme un secteur urbain à valoriser et optimiser situé à proximité d'une station de transport en commun existante au sein de l'OAP « Organisation urbaine, grands projets et temporalités ».

Le quartier est également identifié comme un secteur où « diversifier l'offre de logements dans les opérations de renouvellement urbain » de l'OAP « Habitat ».

Il s'inscrit également dans l'OAP « Économie et commerces » comme un secteur où « renforcer la mixité fonctionnelle et faciliter l'accueil de services et activités complémentaires aux commerces ».

Enfin, le quartier s'inscrit dans l'OAP « Environnement » comme un secteur où « recréer un réseau de mares ».

- les OAP "**territoires**", qui s'appuient sur les 3 grands territoires qui composent Est Ensemble, c'est-à-dire la Plaine de l'Ourcq, le Faubourg et le Parc des Hauteurs.

Le projet est concerné par l'OAP « Plaine de l'Ourcq », qui a pour objectifs :

- Préserver et développer les qualités du canal de l'Ourcq qui en font un ensemble paysager exceptionnel dans le Grand Paris ;
- Faire émerger trois nouvelles centralités métropolitaines le long du canal ;
- **Construire beau et sain ;**
- **Favoriser la mixité des fonctions urbaines ;**

- **Viser 100% des rez-de-chaussée actifs ;**
- Sortir du tout voiture individuelle au profit des transport en commun et des mobilités douces ;
- Créer une nouvelle destination de tourisme et de loisirs de proximité au cœur de la métropole ;
- Étendre l'offre culturelle du Parc de la Villette jusqu'à Bondy ;
- **Développer les pratiques sportives au quotidien ;**
- **Utiliser des matériaux biosourcés, recyclés voire réemployés.**

La Sablière s'inscrit dans les objectifs figurés en gras ci-dessous.

- les OAP "sectorielles", qui peuvent être intercommunales ou communales, et qui s'attachent à préciser les orientations très locales, dans une logique opérationnelle. (Périmètre Non concerné)

Le projet s'inscrit dans les objectifs et est compatible avec le PADD et les OAP du PLUi d'Est Ensemble.

- **Règlement et plan de zonage**

Le projet de renouvellement urbain du quartier de la Sablière se situe majoritairement en zone UR du règlement du PLUi Est Ensemble. Ce zonage correspond aux secteurs d'évolution, de réaménagement, voire de renouvellement urbain à dominante d'habitat collectif. La fonction résidentielle y est dominante.

Une zone à l'ouest du quartier est classée en zone N. Le projet prévoit l'aménagement d'un parc urbain sur cette zone, qui est donc compatible avec le zonage du PLUi.

- **Servitudes d'utilité publique**

La zone de projet est concernée par les servitudes d'utilité publique suivantes :

I3, canalisations de transport de distribution de gaz,
T5, servitudes aéronautiques de dégagement autour des aérodromes civils et militaires.

4.7.1.4 - Compatibilité du projet avec le PLU Villemomble

- **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)**

Le projet s'inscrit dans l'orientation 3 du PADD « Valoriser l'identité des quartiers et leur environnement ». En effet, le projet est identifié comme un quartier à ouvrir pour un meilleur accès aux transports.

- **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)**

Le projet s'inscrit dans l'OAP 2 « Continuités douces et écologiques » comme un secteur de valorisation des espaces verts dans les projets de rénovation urbaine.

Le projet est compatible avec le PADD et les OAP du PLU Villemomble.

- **Règlement et plan de zonage**

Le projet se situe en zone UC du règlement du PLU de Villemomble. Les aménagements prévus dans le cadre du projet sont compatibles avec ce zonage du PLU à condition que les constructions à destination d'habitation comprennent un maximum de 30 % de logements de moins de 40 m² au titre de l'article L151-14 du code de l'urbanisme.

- **Servitudes d'utilité publique**

La zone de projet est concernée par les servitudes d'ut lité publique suivantes :

I3, canalisations de transport de distribution de gaz,
T5, servitudes aéronautiques de dégagement autour des aérodromes civils et militaires. =

Au regard de la programmation du projet, ce dernier est compatible avec l'ensemble des documents réglementaires supra-communaux.

Data sensitivity - Internal

4.7.2 - **Projets d'urbanisation**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Projets d'urbanisation	**Fort**	Le territoire d'Est Ensemble et plus spécifiquement la commune de Bondy sont le siège de nombreux projets de renouvellement urbain. Le secteur du projet se trouve à proximité de plusieurs secteurs stratégiques en cours de mutation

4.7.2.1 - Effets du projet sur les projets d'urbanisation en phase travaux

- **Impacts**

Les travaux pourront interférer avec d'autres chantiers prévus dans le cadre de projets urbains. De nombreux projets de renouvellement urbain sont prévus à l'échelle d'Est Ensemble dans le cadre du Programme National pour la Rénovation Urbaine. Le PRIR Blanqui est géographiquement le projet le plus à même d'interférer avec le chantier du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Modéré

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Le phasage des travaux sera harmonisé avec les chantiers les plus proches.

4.7.2.2 - Effets du projet sur les projets d'urbanisation en phase exploitation

- **Impacts**

Le NPNRU (2014-2024) prévoit la transformation profonde de plus de 450 quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) en intervenant fortement sur l'habitat et les équipements publics, pour favoriser la mixité dans ces territoires. Avec 59 Projets d'intérêt national (PRIN) et 43 projets d'intérêt régional (PRIR) sur 450 projets au niveau national, l'Île-de-France représente 22% du nouveau programme.

Sur le territoire d'Est Ensemble 19 quartiers sont bénéficiaires des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV), soit environ 152 000 habitants.

Grand Paris Grand Est comprend 11 quartiers prioritaires répartis dans sept villes, soit 18 % de la population totale du Territoire.

Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'inscrit dans ce programme de transformation du territoire.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

- **Mesures**

Aucune mesure ne sera mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.8 - Transports et déplacements

4.8.1 - **Documents de planification**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Documents de planification	**Fort**	Le projet se situe dans le périmètre de plusieurs documents de planification liés aux déplacements. Le secteur est concerné par de nombreux projets liés aux infrastructures de transport (transport en commun et infrastructures routières). Les documents de planification liés aux déplacements ont pour objectif de diversifier et densifier l'offre de transports à différentes échelles et ainsi d'améliorer la desserte du territoire.

4.8.1.1 - Compatibilité du projet avec le PDUIF

Le projet prévoit une restructuration et simplification de la boucle viaire existante pour assurer la desserte de l'ensemble des lots. Ainsi, il s'inscrit dans l'action 5.4 « Optimiser l'exploitation routière pour limiter la congestion routière » du défi 5 « Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés ».

4.8.1.2 - Compatibilité du projet avec la Politique de déplacements du département de Seine Saint-Denis

Le Plan Mobilité Durable de Seine-Saint-Denis vise à accélérer le déploiement des infrastructures cyclables à l'échelle départementale par les actions suivantes :

- Rendre 100 % des rues départementales cyclables en 2024 ;
- Organiser le rabattement vélo vers les gares existantes ainsi que vers les future gares du Grand Paris Express ;
- Abaisser la vitesse sur les rues départementales ;
- Développer massivement le stationnement vélo sur voirie ;
- Développer une culture vélo via le soutien aux associations locales de promotion du vélo, des services, de la communication ;
- Concerter sur tous les projets avec les associations locales et les acteurs locaux.

Le projet du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'inscrit dans les actions proposées dans le cadre de la politique de déplacement de Seine-Saint-Denis via la mise en place de plusieurs locaux de stationnement vélos dans les différents lots de bâtiments (afin de respecter la règle du PLUi de 1,5m² par logement créé).

4.8.1.3 - Compatibilité du projet avec le Plan Local de Déplacements d'Est Ensemble

Le Plan Local des Déplacements d'Est Ensemble identifie 6 grandes actions :

1. Favoriser le partage des différents modes de déplacements : bus, tramway, vélo, marche, automobile, poids lourds.
2. Offrir une plus grande place aux piétons et cyclistes
3. Rendre les transports en commun plus attractifs
4. Optimiser le stationnement
5. Améliorer le transport et la livraison des marchandises
6. Sensibiliser aux modes de déplacements alternatifs à la voiture

Le projet s'inscrit dans les actions 2 et 4 via la mise en place des nouveaux cheminements piétons (mails plantés, allée piétonne sur l'allée du Gros Buisson) et la mise en place de nouveaux stationnements (création de parkings souterrains).

Au regard de la programmation du projet, ce dernier est compatible avec l'ensemble des documents de planification.

Data sensitivity - Internal

4.8.2 - **Réseau routier**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Réseau routier	Faible	Le projet est encadré par trois axes autoroutiers structurants : l'A3, l'A86 et l'A103. Ces axes sont situés à proximité du projet. Le quartier intercommunal est également localisé à proximité de routes nationales et départementales, qui permettent de compléter sa desserte routière. Ainsi, le quartier est bien desservi en termes de réseau routier. Au sein du quartier, le réseau viaire est composé uniquement d'axes non structurants. La trame viaire reprise dans le cadre du projet sera de niveau résidentiel. L'enjeu est faible.

4.8.2.1 - Effets du projet sur le réseau routier en phase travaux

- **Impacts**

Les travaux pourront ponctuellement modifier les conditions de déplacements des riverains.

Le projet en phase travaux ne modifiera pas de manière significative la nature, le volume, ni la répartition des déplacements des franciliens à des échelles supérieures à l'échelle locale. Les déplacements liés à la zone d'étude ne seront pas non plus modifiés dans leur ensemble.

Seul l'acheminement des matériaux et l'évacuation de certains déblais auront un impact. Les véhicules relatifs au chantier (bétonnières, camions de matériel et matériaux, véhicules personnels…) vont augmenter le trafic routier et risque donc de perturber la circulation sur la zone d'étude. Les effets temporaires du projet sur les infrastructures routières pourront être de différents ordres :

- des remaniements provisoires de chaussées ;
- des interruptions de circulations lors des travaux de doublement des ponts-rails ;
- des limitations de vitesse, des rétrécissements de chaussée et des circulations alternées ;
- l'ensemble des chantiers est susceptible de générer un trafic de camions (matériaux : béton, remblais, déblais et matériel) sur les voies routières à proximité des zones de travaux.

Les trafics poids lourds nécessaires pour les approvisionnements du chantier ne sont pas quantifiables à ce jour et feront l'objet d'une estimation plus fine dans les études ultérieures.

Cependant, le phasage des travaux devra viser à maintenir le plus possible des voies de circulation dans chaque sens, et à permettre l'accès aux services de sécurité, d'urgence et de ramassage des déchets.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Modéré

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Les travaux feront l'objet d'un phasage et des plans de circulations seront élaborés en concertation avec les collectivités.

Après travaux, les voies routières seront rétablies dans leur situation initiale ou dans la configuration définie au projet.

4.8.2.2 - Effets du projet sur le réseau routier en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet en phase exploitation n'aura pas d'impact sur les voiries existantes.

Néanmoins, le projet prévoit d'une part la création d'une nouvelle voie est-ouest au centre du quartier de la Sablière, permettant une clarification de la trame viaire sur la zone d'étude et d'autre part une restructuration et simplification de la boucle viaire existante sur le quartier des Marnaudes pour assurer la desserte de l'ensemble des lots dans une logique de sobriété des aménagements proposés.

Le projet ne prévoit pas une densification résidentielle, le nombre de logements prévu est du même ordre de grandeur que le nombre à l'état actuel, ainsi le nombre de stationnement nécessaire n'est pas voué à augmenter.

Sur le territoire d'Est Ensemble, le stationnement résidentiel sera intégré dans les parkings en sous-sol. Une réflexion est en cours pour intégrer le stationnement lié au pôle d'équipement dans les parkings en sous-sol également.

A l'est, un parking privé OPH sera reconstitué pour compenser la transformation des places existantes au pied la tour de la Fosse-aux-Bergers en espace public piéton.

De plus des parkings souterrains seront créés pour offrir des places de stationnement suite aux suppressions des places de stationnement en surface.

Enfin, afin de répondre aux besoins des locataires, une zone de stationnement planté ou semi-planté accueillant 30 places est prévue en surface, à l'arrière du bâtiment réhabilité îlot 5 du quartier de la Sablière.

Data sensitivity - Internal

Ainsi, le projet aura un impact sur le réseau routier et le stationnement du quartier intercommunal des Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière. Le projet a pour objectif la clarification de la trame viaire et l'amélioration de l'offre de stationnement. L'impact du projet est positif.

Sur le secteur de la Sablière, la typologie des espaces publics est composée de voies en zone 20 (rue René Char, allée du Gros Buisson et la Voie Nouvelle), de venelles accessibles aux véhicules de services urbains et de venelles piétonnes.

Les voies 20 en zone de rencontre avec maintien de la circulation véhicule en double sens permettent de redonner une place centrale aux mobilités douces et de créer une circulation apaisée. Les venelles vont permettre de renforcer la connectivité au sein du quartier, en créant des traversées agréables, sécurisées et continues à travers le site. Et enfin, la square, espace paysager central de cœur de quartier apporte une respiration au sein du tissu bâti.



FIGURE 53 : LA TRAME VIAIRE SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE À BONDY
(SOURCE : LA TYPOLOGIE DES VOIES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

À l'échelle du quartier, l'ensemble du stationnement privatif sera regroupé en infrastructure, en sous-sol des bâtiments, afin de libérer l'espace en surface au profit de la pleine terre et de la qualité paysagère.

Aucun stationnement privatif en rez-de-chaussée ni en cœur d'îlot n'est prévu, ce qui permet de limiter l'emprise des véhicules et de renforcer l'ambiance résidentielle apaisée du quartier. Une exception est prévue pour l'îlot 05, qui fait l'objet d'un projet de réhabilitation du patrimoine existant porté par ICF Habitat.

Cette stratégie globale vise à concilier les besoins en mobilité avec une approche durable de l'aménagement, favorisant la pleine valorisation des rez-de-chaussée et la préservation des espaces en pleine terre.

Les places de stationnement prévues sur les lots privés :

- Lot 1 : 70 places ;
- Lot 2/3 : 130 places ;
- Lot 4 : 35 places ;
- Lot 5 : 27 places ;
- Lot 6/7 : 216 places.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

Mesures

Aucune mesure n'est mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.8.3 - **Réseau de transport en commun**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Réseau de transport en commun	**Fort**	Le secteur d'étude est desservie par la ligne de RER E, qui permet de relier le quartier à Paris. La ligne T4 permet de connecter le quartier à l'échelle intercommunale. Enfin, le réseau bus permet une desserte plus locale du quartier. L'accessibilité en transport en commun du quartier va largement s'améliorer à l'horizon 2030 grâce aux projets de prolongement de la ligne de Métro 11 et de la création de la ligne de Métro 15 Est.

4.8.3.1 - Effets du projet sur le réseau de transport en commun en phase travaux

- **Impacts**

Les travaux peuvent gêner l'accès des usagers aux transports collectifs.

L'implantation des zones de chantier à proximité des axes empruntés par les bus peut également avoir des impacts sur leurs itinéraires et donc sur la qualité de la desserte locale, mais également sur les temps de parcours éventuellement augmentés du fait de l'allongement d'itinéraires contournant les zones de chantier.

Enfin, l'effet sur le trafic routier de l'approvisionnement du chantier et de l'évacuation des déchets et déblais peut se répercuter sur les temps de parcours des bus.

Au vu de la distance des gares RER et de tramway à proximité de la zone d'étude, l'accès à celles-ci ne sera pas modifié par les travaux.

Les travaux pourront interférer avec d'autres chantiers prévus dans le cadre de projets de transports en commun (ligne 15 est).

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Modéré

- **Mesures**

<u>Mesures de réduction</u> :

Le phasage des travaux qui sera réalisé lors des phases d'études ultérieures sera conçu pour avoir le moins d'impacts possibles sur l'offre en transport collectif.

Les lignes de bus seront maintenues lors de la réalisation des travaux. Dans la mesure du possible aucune ligne de bus ne sera interrompue complètement. Néanmoins, des modifications d'itinéraires pourront être à prévoir.

Les lignes de bus impactées par les travaux feront l'objet de déviations conçues pour minimiser l'impact sur la desserte locale et le rabattement vers les réseaux de transport structurants. Ces déviations sont associées au déplacement ou à la création d'arrêts temporaires, le temps des travaux. Les arrêts provisoires seront localisés autant que de possible dans le secteur proche de leur localisation initiale sur les voiries non impactées par les travaux et si possible sur les axes non empruntés par les dessertes du chantier afin de minimiser les temps d'attente.

Des actions de communication et de sensibilisation auprès des usagers seront mises en place pour alerter le plus tôt possible les usagers des modifications d'itinéraire ou des suppressions de parcours. Ces déviations éventuelles et ces nouveaux arrêts seront signalés aux usagers via les différents modes d'information dont disposent les compagnies de transport : affichage aux arrêts et dans les bus, annonces vocales, site Internet, etc.

4.8.3.2 - Effets du projet sur le réseau de transport en commun en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet n'aura pas d'impact sur le réseau de transport en commun en phase exploitation.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure n'est mise ne œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.8.4 - **Modes actifs**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Modes actifs	**Fort**	Le secteur d'étude ne dispose que de peu d'aménagements cyclables à l'heure actuelle. Toutefois, des projets de développement de l'offre en aménagements cyclables sont portés et/ou soutenus par la région Ile-de-France, le département de la Seine-Saint-Denis, la Métropole du Grand Paris et les EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est.

4.8.4.1 - Effets du projet sur les modes actifs en phase travaux

- **Impacts**

Le projet inscrit dans ses objectifs l'amélioration des conditions de circulations actives, au sein du quartier et en direction de l'offre de transports voisines, dans une logique de désenclavement. Cela se traduira par la constitution à long terme d'un mail est-ouest structurant reliant les Marnaudes Est au Parc de la Mare à la Veuve à Bondy.

Les travaux sont susceptibles de modifier les conditions de cheminements des piétons et des vélos le long des routes adjacentes, pour les traversées de voiries, etc. Par ailleurs, certaines portions des trottoirs et certaines traversées piétonnes et/ou pistes cyclables situées au droit des aires de chantier seront occupées pendant les travaux.

Les cheminements piétons et vélos seront donc modifiés localement.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Modéré

- **Mesures**

<u>Mesure de réduction :</u>

Les habitants ou employés des quartiers impactés par le chantier, qui subiront directement les incidences des travaux, seront tenus informés de leur déroulement et de leur évolution. Cette démarche leur permettra d'anticiper les gênes provisoires engendrées durant la phase des travaux.

Le planning prévisionnel du chantier sera mis à disposition des riverains, et les dispositions prises pour préserver et maintenir les usages sur l'espace public (circulation générale, transports en commun, accès riverains, livraisons, marchés, stationnement, etc.) seront également indiquées.

Lorsque les voies de circulation douces ne pourront pas être conservées ou devront subir des modifications substantielles, des cheminements piétons, continus et accessibles dans la mesure du possible, contournant les installations de chantier, seront mis en place sur une forme reconstituant le trottoir avec éléments de protection par rapport à l'environnement (flux automobile d'une part, chantier d'autre part), en accord avec les collectivités locales et les gestionnaires de voirie.

Les cheminements piétons et/ou pistes cyclables provisoirement créés et ceux existants modifiés pour la durée des travaux, satisferont aux textes réglementaires en vigueur.

La continuité ou la proposition de cheminements alternatifs pour les piétons et cyclistes sera assurée pendant toute la durée du chantier (déviations mises en évidence suffisamment en amont de la zone de traversée par des panneaux de signalisation clairs pour permettre la sécurisation des usagers). Un plan de cheminement piéton sera établi. Des clôtures canaliseront les flux piétons et de cycles tout en assurant un rôle de protection.

Data sensitivity - Internal

4.8.4.2 - Effets du projet sur les modes actifs en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet prévoit de nouveaux aménagements piétons et la mise en place de locaux de stationnement vélos sur la zone d'étude. Les différents aménagements liés aux modes actifs prévus par le projet sont récapitulés dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 18 : PROGRAMMATION CONCERNANT LES AMÉNAGEMENTS LIÉS AUX MODES ACTIFS PAR SECTEUR

Secteur	Programmation
La Sablière (Bondy)	- création d'une allée piéton sur l'Allée du Gros Buisson ; - création d'un mail plan le long de la rue René Char ; - création d'une traversée piétonne planté nord-sud au cœur du quartier ; - construction de locaux de stationnement vélos au pied des bâtiments (avec une règle de 1,5m² par logement créé).
Les Marnaudes (Villemomble)	- création de l'esplanade « A.Mimoun » ; - création du square.
La Fosse-aux-Bergers (Villemomble)	- requalification du parvis de la tour de la Fosse aux Bergers pour en faire un espace public piéton.

Ainsi, le projet améliore l'offre en espace public et voies piétons sur la zone d'étude.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

- **Mesures**

Aucune mesure particulière ne sera mise en œuvre.

La localisation des stationnements vélo sera étudiée plus précisément durant les phases ultérieures de conception du projet afin de les placer aux endroits stratégiques : ERP, arrêt de bus, etc.

Sur le secteur la Sablière à Bondy, les locaux vélos ne sont pas conçus comme des espaces techniques isolés, mais comme des extensions naturelles des halls d'entrée et des parties communes. Leur implantation en façade, en lien direct avec l'espace public ou les cheminements piétons d'îlot, participe à l'activation du socle et à la mise en valeur des mobilités actives.

Leur traitement architectural doit favoriser l'ouverture et la transparence, à travers l'usage de matériaux ajourés tels que le vitrage, les claustras, les claires-voies ou le brise-lames, tout en respectant les exigences réglementaires en matière de sécurité et de contrôle d'accès.

Cette approche permet d'assurer une bonne visibilité et un sentiment de sécurité, mais aussi de laisser passer la lumière naturelle, contribuant ainsi à la qualité et à la générosité des espaces communs.

Le local vélos participe à l'animation des rez-de-chaussée et offre une véritable plus-value d'usage, en cohérence avec les ambitions du projet en matière de qualité d'habiter, de confort et de durabilité.

Les règles de calcul sont les suivantes :

- T1/T2 : 1 place par logement ;
- T3/T4 : 2 places par logement ;
- T5 : 3 places par logement ;
- 1 vélo cargo par tranche de 20 vélos classiques.

Les partis pris d'aménagement des espaces publics, et notamment la création de zones de rencontre limitées à 20km/h, visent également à favoriser et faciliter les modes actifs par l'apaisement de la circulation et une nouvelle répartition des surfaces d'espaces publics plus favorables à ces modes au détriment des véhicules motorisés individuels.

Data sensitivity - Internal

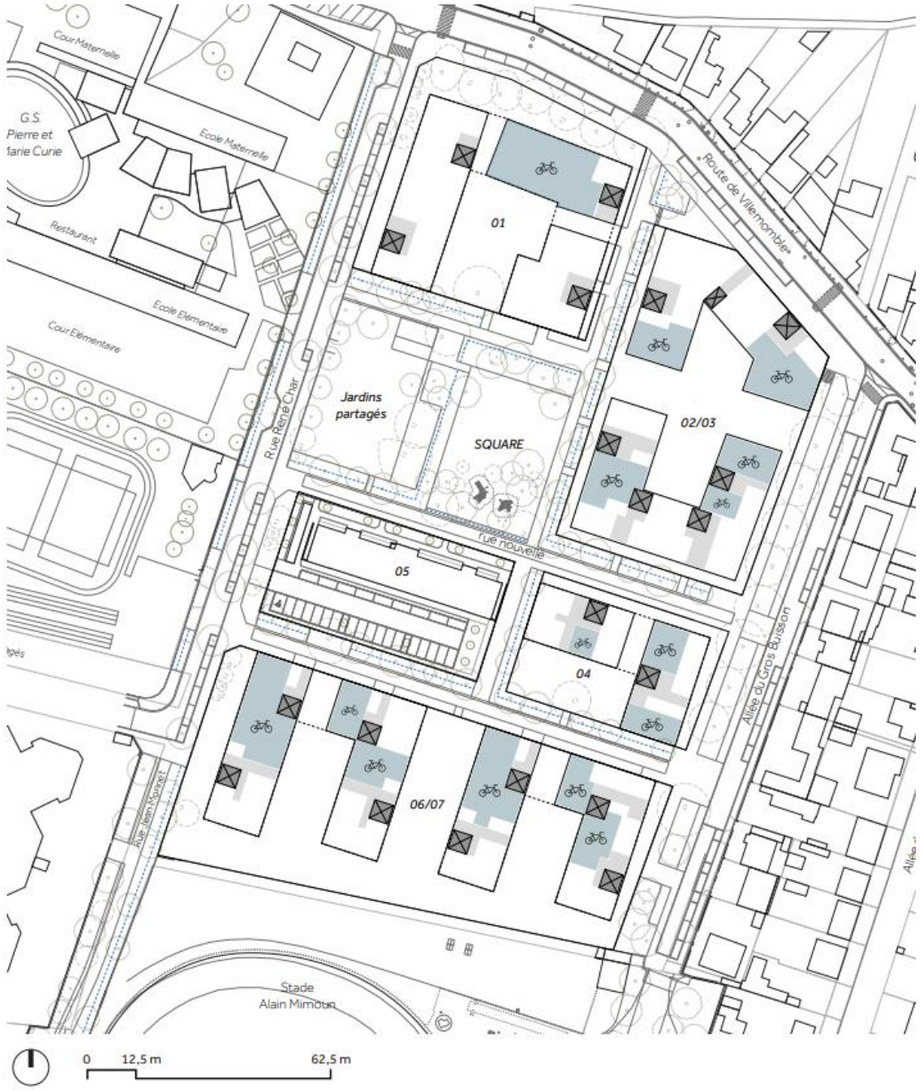


FIGURE 54 : LES LOCAUX VÉLOS

(SOURCE : CAHIER 1 – APPROFONDISSEMENT DU PLAN GUIDE – JUILLET 2025, MAÎTRISE D'ŒUVRE URBAINE)

4.8.5 - Infrastructures aéroportuaires

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Infrastructures aéroportuaires	Négligeable	Il n'y a pas d'infrastructure aéroportuaire dans la zone d'étude.

Sans objet.

Data sensitivity - Internal

4.8.6 - **Les déplacements**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Les déplacements	**Fort**	D'après les résultats partiels de 2018 de l'Enquête Globale de Transport, 43 millions de déplacements sont réalisés quotidiennement en Ile-de-France en 2018. Une tendance à l'augmentation des déplacements par jour a été constatée entre 2010 et 2018. En 2018, on compte 9,4 millions de déplacements en transports collectifs en jour ouvrable, ce qui représente une croissance de 14% par rapport à 2010. Le nombre de d'usagers de tous les types de transports en commun a augmenté entre 2010 et 2018, dû à l'évolution démographique en Ile-de-France et à l'augmentation de l'offre de transport en commun. Sur le territoire d'Est Ensemble, les transports en commun sont le mode de déplacement majoritaire. Néanmoins des disparités entre les villes et/ou les quartiers au regard de la desserte en transports en commun entrainent des difficultés à accéder à certaines zones (notamment la commune de Bondy). Sur le territoire de Grand Paris Grand Est, le premier mode de déplacement reste la voiture particulière. 50% des déplacements sur le territoire sont internes. Concernant les déplacements en lien avec l'extérieur du territoire, les flux les plus importants sont ceux réalisés en provenance et à destination de Paris et des EPT limitrophes du territoire. L'amélioration de l'offre de transports en commun constitue un enjeu fort pour répondre à l'augmentation des déplacements et de l'utilisation des transports en commun par la population de ce territoire.

4.8.6.1 - Effets du projet sur les déplacements en phase travaux

- **Impacts**

Le projet en phase travaux ne modifiera pas de manière significative la nature, le volume, ni la répartition des déplacements des franciliens à des échelles supérieures que l'échelle locale.

Les déplacements liés à l'aire d'étude ne seront pas non plus modifiés dans leur ensemble.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

4.8.6.2 - Effets du projet sur les déplacements en phase exploitation

- **Impacts**

Les EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est ont travaillé la question des circulations, notamment pour désenclaver le quartier et rendre le complexe sportif Alain Mimoun moins générateur de ruptures.

Ainsi, les projets de voiries internes aux ilots ont été abandonnés au profit d'espace public privilégiant les circulations piétonnes et la préservation du patrimoine végétal, dans une logique de constitution d'une véritable trame verte à l'échelle intercommunale.

Comme vu dans les chapitres précédents, le projet en phase exploitation aura un impact localement sur les déplacements via la modification de la trame viaire sur la zone d'étude et la mise en place de nouveaux cheminements piétons et cyclables. Néanmoins, le projet n'entrainera pas d'impact global sur le nombre ou la fréquence des déplacements en phase exploitation.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Positif

- **Mesures**

Aucune mesure ne sera mise en œuvre.

Data sensitivity - Internal

4.9 - Les réseaux

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Les réseaux	**Fort**	Le périmètre du projet intercepte des réseaux (assainissement, eau potable, gaz naturel), dont certains font l'objet de servitudes d'utilité publique. Un relevé des réseaux présents dans la zone d'étude doit être établi et les études techniques permettront de rétablir ou dévier les réseaux impactés.

4.9.1 - Effets du projet sur les réseaux en phase travaux

- **Impacts**

La réalisation des travaux pourra s'accompagner de gênes occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux présents sur le site.

Un recensement précis des réseaux techniques susceptibles d'être impactés par les travaux devra être réalisé.

Les réseaux d'ores et déjà identifiés sur la zone d'étude sont : une canalisation de gaz à haute pression, le réseau eau potable et le réseau d'assainissement.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Modéré

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Les travaux de déviation de réseaux devront prendre en compte les phénomènes de coupure des réseaux et de transmission de vibrations qu'ils sont susceptibles d'occasionner vis-à-vis des riverains.

Le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre engageront préalablement aux travaux des échanges avec les différents concessionnaires.

Un inventaire complet des réseaux aériens et souterrains (ligne électriques, réseaux de téléphones et fibres optiques, réseaux d'adduction d'eau potable et d'irrigation, assainissement, gaz éventuel, etc.) sera réalisé dans le cadre des études détaillées de conception. Ce travail a pour objectif de déterminer les conséquences des travaux sur les installations des gestionnaires et concessionnaires des réseaux, et d'en recenser les contraintes.

Des Déclarations d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) seront envoyées aux différents gestionnaires avant le début des travaux (au moins 6 mois à l'avance) afin de définir précisément la localisation des réseaux et de prévoir les déplacements de réseaux nécessaires à la réalisation du projet.

Cette analyse permettra d'identifier les réseaux qui doivent être protégés et ceux qui devront être dévoyés pendant la durée des travaux, en particulier ceux identifiés ci-avant.

4.9.2 - Effets du projet sur les réseaux en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet n'aura pas d'impact sur les réseaux en phase exploitation.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

- **Mesures**

Aucune mesure n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.10 - Les risques technologiques

4.10.1 - **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
ICPE	Faible	Aucune ICPE n'est localisée dans un rayon de 500 mètres autour du projet. Le risque technologique lié aux ICPE est faible.

4.10.1.1 - Effets du projet sur les ICPE en phase travaux

- **Impacts**

Aucune ICPE n'est localisée dans un rayon de 500 mètres autour du projet. Ainsi les travaux n'auront pas d'interaction avec des ICPE et ne sont pas susceptibles de modifier le risque technologique.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure n'est nécessaire.

4.10.1.2 - Effets du projet sur les ICPE en phase exploitation

- **Impacts**

Les constructions projetées ne génèrent a priori aucune installation classée pour la protection de l'environnement.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.10.2 - **Sites et sols pollués**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Sites et sols pollués	Modéré	Plusieurs sites sont identifiés dans la base de données BASIAS, un seul dans la base de données BASOL, répertoriant les sites pollués et potentiellement pollués. Les études réalisées concluent à l'absence de pollution notable en composés volatils et semi-volatils. L'ensemble des enrobés présents sur la zone d'étude contiennent de l'amiante.

4.10.2.1 - Effets du projet sur les sites pollués en phase travaux

- **Impacts**

Les travaux (notamment les opérations de terrassement et le transport des sols excavés) peuvent entrainer un risque de dispersion de particules polluées. Un risque potentiel peut alors exister pour les ouvriers du chantier mais aussi pour les riverains, les eaux superficielles et souterraines ainsi que la faune et la flore.

Le diagnostic mené en 2019 sur les sols et les gaz des sols n'a mis en évidence aucune pollution concentrée. Ainsi, aucun impact n'est attendu. Les études réalisées concluent à l'absence de pollution notable en composés volatils et semi-volatils.

La mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante menée sur la résidence rue Giffard (quartier des Marnaudes Est) à Villemomble, a permis de conclure à la présence d'amiante dans l'ensemble des enrobés présents. Ainsi, les travaux sur enrobés et le transport de ces éléments peuvent entrainer un risque de dispersion de particules polluées.

Un diagnostic amiante-HAP des enrobés existants qui seront retirés dans le cadre du projet la Sablière a été réalisé. Il ne révèle aucun polluant.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Fort

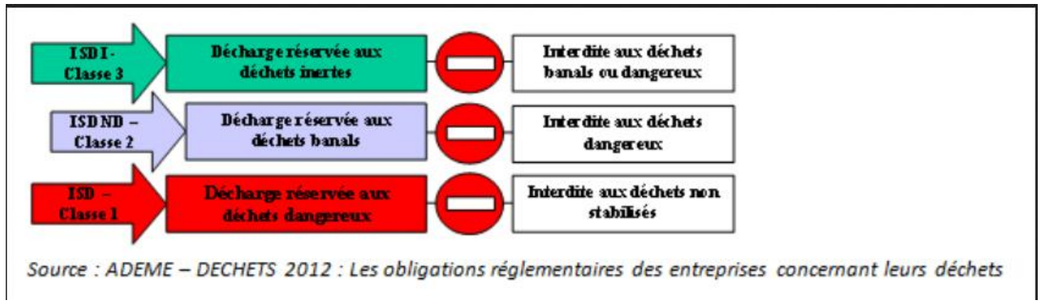
- **Mesures**

Mesures de réduction :

Le diagnostic mené en 2019 sur les sols et les gaz des sols n'a mis en évidence aucune pollution concentrée. Ces résultats devront être confortés par une deuxième campagne de prélèvements de gaz des sols en période hivernale. Aucune mesure concernant la maîtrise de la source n'est nécessaire.

Lors des travaux nécessitant des excavations pour la réalisation d'un niveau de sous-sol (sont concernés les parkings sur les îlots de la Sablière et des Marnaudes Ouest), les matériaux excavés devront être acheminés vers les filières spécialisées suivantes :

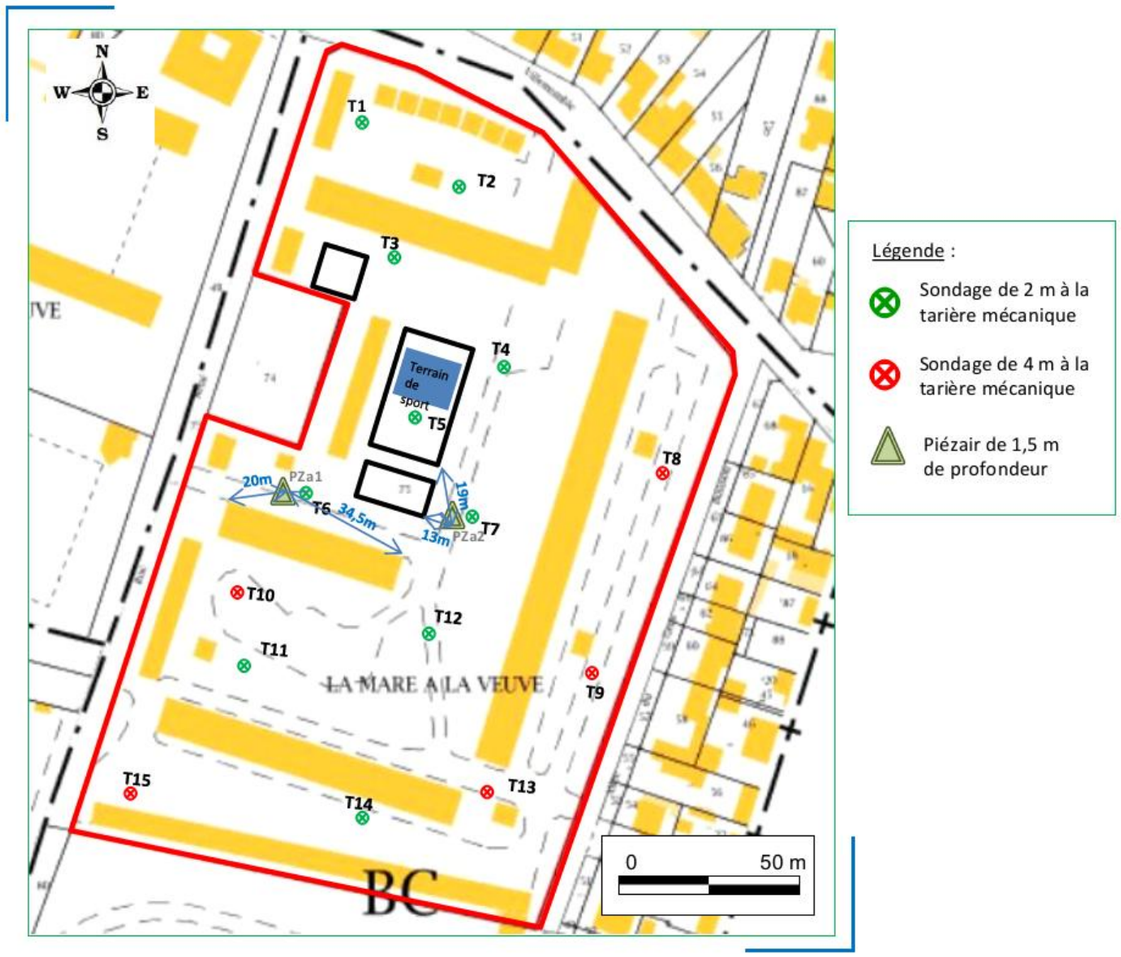
- ISDI + pour les sondages T19bis, T20, T22 (0,35-1,5), T29 (0,3-1,5) et T30 (0,4-1,5) ;
- ISDI+ ou ISDND (compte tenu de la présence d'indices organoleptiques : couleur noire, pouvant être déclassant) pour T15 (0,05-1,0) ;
- Centre de Comblement de Carrière (CCC) pour le sondage T8 (0,3-1,4) ;
- ISDI pour les autres échantillons analysés.



Source : ADEME – DECHETS 2012 : Les obligations réglementaires des entreprises concernant leurs déchets

Data sensitivity - Internal

Pour rappel, les sondages concernés sont indiqués sur la figure ci-après :



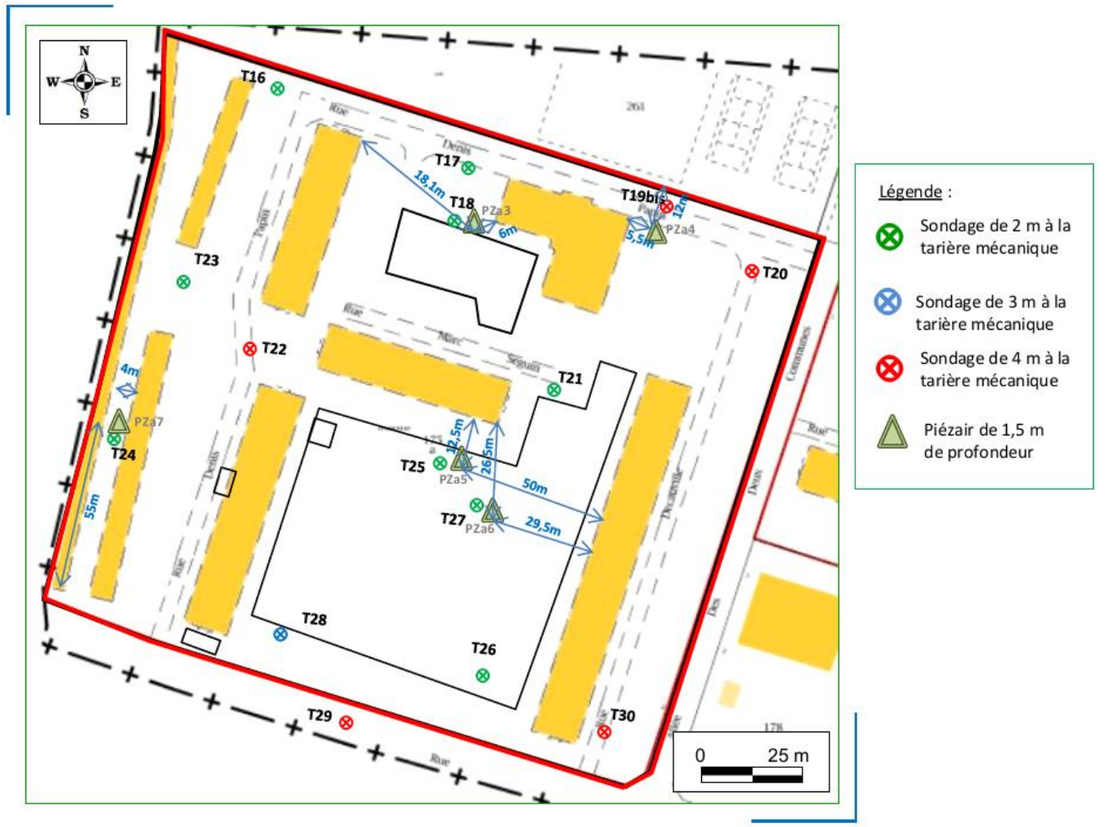


FIGURE 55 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES CONCERNÉS

Compte-tenu des impacts diffus identifiés dans les sols en EMM dépassant les valeurs de la note Ile-de-France, IDDEA recommande le recouvrement des espaces verts projetés par une couverture de terres végétales de 30 cm sur géotextile ou grillage avertisseur. Il permettra d'éviter tout risque d'exposition par ingestion ou inhalation de poussières pour les futurs utilisateurs des espaces verts et notamment des enfants, au vu des teneurs en Plomb notamment.

Recommandation pour recouvrir les extérieurs :

- Pour un usage sensible (logement avec jardin privatif incluant des potagers (est concerné l'îlot des Marnaudes Est) :

Il s'agit de la mise en place d'un géotextile ou grillage avertisseur surmonté d'une épaisseur de terre végétale saine d'apport extérieur au site. La profondeur d'investigation des végétaux d'un potager varie entre 30 et plus de 60 cm. Aussi, il apparait qu'une épaisseur de recouvrement comprise entre 60 cm et 1 m est à retenir. En l'absence de potager, cette épaisseur pourra être ramenée à 30 cm. S'agissant d'arbres fruitiers, leur réseau racinaire variant entre 5 et plus de 10 mètres selon les espèces, leur mise en place est fortement déconseillée.

Data sensitivity - Internal

- Pour les logements collectifs avec espaces verts communs (concerne l'ensemble des îlots du projet) :

Il s'agit de la mise en place d'un géotextile ou grillage avertisseur surmonté d'une épaisseur de 30 cm de terre végétale saine d'apport extérieur au site. La plantation de végétaux comestibles n'est ici pas prise ne compte. Si cette éventualité était à considérer :

- La profondeur d'investigation des végétaux d'un potager variant entre 30 et plus de 60 cm, il apparait qu'une épaisseur de recouvrement comprise entre 6à cm et 1 m serait à retenir au droit des zones concernées ;
- S'agissant d'arbres fruitiers, leur mise en place est fortement déconseillée.

La terre végétale apportée pour le recouvrement devra être exempte de composés organiques et respecter les teneurs en métaux présentés dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 19 : CONCENTRATIONS À RESPECTER POUR LES SOLS DE RECOUVREMENT DES ESPACES VERTS

Métaux	Seuil maximal à respecter (en mg/kg MS)	Origine de la concentration maximale imposée
Arsenic	25	Fourchette haute fournie par la base ASPITET pour des sols ordinaires
Cadmium	0,51	Note CIRE du 03/07/2006
Chrome	65,20	Note CIRE du 03/07/2006
Cuivre	28,0	Note CIRE du 03/07/2006
Mercure	0,32	Note CIRE du 03/07/2006
Nickel	31,20	Note CIRE du 03/07/2006
Plomb	53,70	Note CIRE du 03/07/2006
Zinc	88,0	Note CIRE du 03/07/2006

La pérennité du recouvrement des espaces verts tel que décrit précédemment devra être assurée par l'interdiction de tout creusement au-delà du géotextile/grillage avertisseur. Dans le cas où des terrassements devraient être effectués au-delà du géotextile/grillage avertisseur, le port d'EPI est recommandé et les terres devront être gérées en filière adaptée (des analyses seront à réaliser sur les terres excavées). L'intégrité du recouvrement de surface par le géotextile/grillage avertisseur et la terre végétale saine devra ensuite être rétablie.

La possibilité de mise en place de traitement sur place sera étudiée dans le cadre d'études de pollutions des sols menées dans les phases ultérieures du projet en accord avec la volonté des EPT Grand Paris Grand Est et Est Ensemble.

Des études de pollution des sols complémentaires seront menées si nécessaire avant début des travaux afin de consolider les mesures à mettre en place concernant les sols pollués.

Suite aux conclusions de la mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante menée sur les Marnaudes Est, les prescriptions réglementaires seront mises en place concernant la protection des ouvriers, le confinement des matériaux et l'évacuation vers des filières adaptées.

4.10.2.2 - Effets du projet sur les sites et sols pollués en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet en phase exploitation n'aura a priori pas d'impact sur les sites et sols pollués. Les mesures prises en phase travaux devront prévenir les risques concernant la pollution des terres dans les jardins individuels et les espaces publics.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.10.3 - **Risque lié au transport de matières dangereuses**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Risque lié au transport de matières dangereuses	**Fort**	Les communes de Bondy et Villemomble sont concernées par le risque lié au Transport de Matières Dangereuses par voies routière, ferroviaire, des eaux et par canalisation pour les gaz. Une canalisation de gaz à haute pression traverse le projet selon un axe nord-sud à la frontière intercommunale entre Bondy et Villemomble.

4.10.3.1 - Effets du projet sur le transport de matières dangereuses en phase travaux

- **Impacts**

Les risques liés au transport de marchandises dangereuses sont identifiés sur les communes de Bondy et Villemomble et se concentrent le long des voies ferrées (notamment sur la voie ferrée au sud de la zone d'étude) et le long des principales voies routières. Les travaux ne devraient pas avoir d'impacts sur ces axes.

La zone d'étude se situe sur une canalisation de transport de gaz à haute pression, qui traverse l'îlot ouest des Marnaudes. Les déviations ou protections de réseaux seront assurées par leurs gestionnaires. Des préconisations particulières seront appliquées afin d'éviter tout risque d'impacter la canalisation lors des travaux.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	**Fort**

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Les voiries actuelles resteront circulables et les itinéraires des transports de matières dangereuses seront maintenus. Si nécessaire, un plan provisoire de circulation pour les véhicules de transport de matières dangereuses sera défini en concertation avec les gestionnaires de voirie et la préfecture.

La canalisation de gaz à haute pression recensée sur la zone d'étude sera à protéger et pourra faire l'objet de préconisations particulières en phase travaux (réduction des vibrations, isolement par un merlon…). Ces préconisations seront à préciser dans le cadre des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux, qui seront adressées aux différents gestionnaires de réseaux. Cette déclaration a pour objet de demander aux exploitants d'ouvrages leurs recommandations ou prescriptions techniques avant d'entreprendre des travaux à proximité de leurs ouvrages ou réseaux souterrains ou aériens situés à proximité des travaux. Ces recommandations ont pour but d'assurer la sécurité des personnes (agents d'entreprises et tiers) et d'éviter tout dommage aux ouvrages.

4.10.3.2 - Effets du projet sur le transport de matières dangereuses en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet n'aura a priori pas d'impact sur le transport de matière dangereuse en phase exploitation.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Négligeable

- **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

Data sensitivity - Internal

4.11 - Cadre de vie et santé humaine

4.11.1 - **Bruit**

Pour rappel, la zone d'étude du projet s'inscrit dans un contexte urbain d'ores et déjà dense. Le quartier est situé à proximité d'axes routiers et d'une voie de chemin de fer. Le projet ne prévoit la création d'aucune voirie, seuls des réaménagements de voiries au profit des mobilités douces sont programmés. Ainsi, aucune évolution du trafic n'est attendu.

Des mesures acoustiques ont été réalisée afin de caractériser le contexte acoustique actuel et des préconisations ont été faites (cf. mesures énoncées dans ce chapitre). Néanmoins, aucune modélisation n'a été réalisée dans le cadre de cette étude d'impact.

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Bruit	Modéré	Le bruit dans la zone d'étude est lié aux infrastructures de transport en périphérie. L'enjeu est modéré et intégré dans la conception du projet.

4.11.1.1 - Effets du projet sur le bruit en phase travaux

- **Impacts**

Comme tout chantier d'envergure dans un contexte urbain à proximité de secteur résidentiel et de secteur d'activités, la réalisation des travaux est susceptible de produire des nuisances sonores.

Les bruits principaux à prendre en considération sont issus :

- de l'utilisation d'engins bruyants (marteaux piqueurs, engin de défrichement…),
- des travaux de démolition,
- des travaux de terrassements (chargeurs, camions, compacteurs),
- de l'approvisionnement en béton (toupies et pompes),
- du fonctionnement des installations fixes (compresseurs,…).

Lors de la réalisation des travaux, la population exposée aux incidences potentielles du bruit sur la santé sera :

- en premier lieu, le personnel de chantier : le niveau de bruit auquel le personnel du chantier est soumis peut varier dans la journée. Il est donc indispensable de prendre en compte le temps d'exposition aux différents niveaux de bruit. La « dose » de bruit acceptable est une combinaison du niveau et de la durée d'exposition ;
- les personnes résidant aux abords des travaux. Pour ces derniers, l'impact sera plus sensible lors des phases de travaux réalisées de nuit ;
- les personnes travaillant à proximité des travaux.

À ce stade des études, le planning des travaux n'est pas encore arrêté, il le sera dans les phases ultérieures de définition du projet.

Il n'est pas envisagé de travaux de nuit cependant si cela devait être mis en place dans la suite des études, ils seront établis dans le respect de la règlementation en vigueur.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Fort

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Dans le cadre de la charte chantier à faibles nuisances, des prescriptions seront émises concernant la réduction du bruit. Elles seront imposées à tous les constructeurs. Un OPC IC (Ordonnancement, Pilotage et Coordination inter chantiers) a été désigné dont la mission est d'optimiser les organisations des chantiers et la réduction des nuisances, notamment sonores.

Afin de garantir un niveau sonore admissible, les entreprises retenues respecteront les limitations prévues par l'arrêté du 13 avril 1972, modifié par l'arrêté du 10 octobre 1996, relatif au bruit des véhicules automobiles.

Les niveaux de bruit admissibles des engins de chantier seront respectés conformément aux articles R 571-2 et suivants du Code de l'Environnement relatifs aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation, et à l'arrêté d'application du 18 mars 2002 fixant les dispositions applicables.

Par ailleurs, les chantiers font l'objet de prescriptions figurant dans le code de la santé publique (articles R 1334-36 et R 1336-7 du Code de l'Environnement), qui sanctionnent : le non-respect des conditions d'utilisation des matériels, l'absence de précautions appropriées pour limiter le bruit, les comportements anormalement bruyants.

Dans tous les cas, les mesures suivantes seront prises, afin de réduire les impacts du bruit engendrés par les activités de chantier sur l'environnement :

- Respect des normes d'émissions sonores des engins de chantier et autre matériel utilisé par les entreprises de travaux (possession des certificats de contrôle),
- Respect des horaires et jours légaux de travail par les entreprises, sauf dérogation obtenue préalablement auprès de l'Inspection du travail et/ou de la Préfecture suivant les cas. Le travail de nuit, comme les dimanches et jours fériés, est soumis à autorisation préfectorale.
- Privilégier autant que possible l'utilisation de matériel électrique plutôt que thermique ou pneumatiques (à efficacité équivalente).

Data sensitivity - Internal

- Privilégier le raccordement au réseau électrique au réseau plutôt que l'utilisation du groupe électrogène.
- Positionner les engins bruyants à distance des habitations afin d'éviter les réverbérations et les transmissions de vibration. Tout matériel fixe bruyant sera implanté à l'extérieur des zones sensibles.
- Les équipements et engins de chantier devront être arrêtés dès lors qu'ils ne sont pas utilisés. De même, les engins de chantier en stationnement devront obligatoirement avoir leur moteur coupé.
- L'utilisation d'avertisseurs sonores sera limitée aux cas où les contraintes de sécurité ne pourront être traitées d'une autre manière (gyrophare…).
- Lorsque cela est envisageable des matériels insonorisés (dispositifs de capotage notamment) sont utilisés (BRH, alarme de recul en cri du lynx moins impactant pour l'environnement humain…).
- Des systèmes de liaison radio seront utilisés de préférence aux avertisseurs sonores pour les besoins de signalisation sur le chantier (approvisionnement, grutier…) sauf en cas de danger.
- L'entreprise sensibilisera les ouvriers, par le biais du livret d'accueil et de rappels réguliers au cours du chantier, à utiliser des techniques visant à réduire les nuisances sonores (poser plutôt que jeter, ne pas crier, utilisation des postes radio à un volume modéré, …).
- Limiter les découpes de matériaux sur le chantier et favoriser les assemblages préalables en atelier.

Concernant les ouvriers du chantier, ceux-ci seront sensibilisés :

- Aux atteintes irréversibles des bruits de chantier sur leur capacité auditive,
- Au port des équipements de protections individuelles,
- Aux bonnes pratiques à avoir sur le chantier : arrêt des moteurs, utilisation de talkie-walkie…

Enfin, une bonne information du public par voie de presse ou affichage en mairie, de la durée et du rythme des travaux, notamment pour ce qui concerne les travaux ayant lieu le week-end et la nuit, est de nature à faciliter l'acceptation des nuisances sonores en phase travaux.

Concernant la santé du personnel sur le chantier, ils auront à leur disposition des équipements de protection individuelle (casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, etc.).

4.11.1.2 - Effets du projet sur le bruit en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet prévoit la démolition/création et la réhabilitation de logements et la ré-implantation de pôles de commerces et services. Ces activités n'entraineront pas un impact acoustique fort.

Le projet prévoit également des remaniements de l'offre viaire. Localement, ces modifications peuvent entrainer un impact acoustique pour les riverains.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Des mesures seront prescrites afin d'assurer le confort acoustique des habitants.

L'équipe de maîtrise d'œuvre devra intégrée une compétence acoustique avec une mission allant jusqu'à la garantie de parfait achèvement.

L'abattement acoustique sera mesuré à la livraison des différents lots

Des dispositifs pour limiter la pollution sonore seront mis en œuvre dans les espaces extérieurs : par exemple mobiliers urbains assez hauts à proximité des axes routiers, écrans bas, barrière végétale.

Il sera envisagé dans la conception la possibilité de mettre en place une densité d'arbres plus importante sur la route de Villemomble pour aider à masquer la pollution sonore provenant de la voie ferrée.

Sur le secteur de la Sablière à Bondy, l'étude acoustique réalisée par Gamba en 2025 a émis plusieurs recommandations au sujet du lot 1, qui ont été prises en compte dans le cadre des études urbaines. Les façades les plus exposées auront une isolation acoustique renforcée. En fonction de leur utilisation, certaines pièces sont plus sensibles au bruit, il a été mené une réflexion sur l'orientation des pièces afin de les disposer de manière à éloigner les chambres et le salon des zones bruyantes. Les préconisations sont intégrées à la fiche de lot et au Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, paysagères et Environnementales (CPAUPE).

Le quartier de la Sablière à Bondy s'insère dans un environnement en mutation, notamment au niveau du réseau ferré. Une réflexion globale est menée à l'échelle du quartier afin de prendre en compte la présence de ces réseaux structurants et intégrer au mieux les nouvelles constructions dans un environnement apaisé et calme.

Data sensitivity - Internal

4.11.2 - **Qualité de l'air**

Le projet consiste au réaménagement urbain d'un quartier intercommunal intégré dans un contexte urbain dense. Le projet ne prévoit la création d'aucune voirie, seuls des réaménagements de voiries au profit des mobilités douces sont programmés. Ainsi, aucune évolution du trafic n'est attendu.

La présente étude d'impact repose sur la base des données bibliographiques disponibles concernant la thématique de la qualité de l'air.

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Qualité de l'air	Modéré	La zone d'étude est concernée par différents documents de planification pour la qualité de l'air. D'après le bilan 2019 AIRPARIF de la surveillance des polluants en Seine-Saint-Denis, les normes de qualité de l'air en vigueur ne sont pas toujours respectées en lien avec la proximité des infrastructures de transport en périphérie.

4.11.2.1 - Effets du projet sur la qualité de l'air en phase travaux

Les principaux impacts en terme de pollution de l'air peuvent être dus en phase travaux à des émissions de poussières et des émissions de gaz d'échappement dues aux engins de chantier.

Émissions de poussières

- **Impacts**

Les poussières produites lors de la phase de chantier sont susceptibles de se déposer sur les végétaux et les bâtiments situés à proximité. Elles peuvent être à l'origine de salissures sur les bâtiments, mais surtout de risques sanitaires par inhalation et par ingestion (contamination des végétaux et de la chaine alimentaire).

En phase travaux, des émissions de poussières peuvent être générées lors :

- des opérations de dégagement des emprises ou de terrassement ;
- de la circulation des engins sur les pistes et de l'utilisation du matériel de chantier durant l'ensemble de la phase travaux ;
- du stockage des matériaux sur les bases chantier (envol de poussières).

L'envol de poussières ou de fines particules en suspension peut

- occasionner des dommages aux bâtiments (salissures) ;
- provoquer une gêne, voire un danger pour les usagers d'éventuelles infrastructures riveraines à proximité du projet, puisque le projet s'implante le long de voiries routières existantes ;
- avoir un impact sur les végétaux et les animaux se trouvant aux abords du chantier, ainsi que sur les sols, qui sont agricoles, donc sur les cultures en place à proximité ;
- dans les cas les plus graves, être à l'origine d'une intoxication humaine par inhalation, notamment dans les zones urbaines les plus fréquentées.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Fort

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Dans le cadre de la charte chantier à faibles nuisances, des prescriptions seront émises concernant la qualité de l'air. Elles seront imposées à tous les constructeurs. Un OPC IC (Ordonnancement, Pilotage et Coordination inter chantiers) a été désigné dont la mission est d'optimiser les organisations des chantiers et le maintien de la qualité de l'air pendant les travaux.

Pour limiter les émissions de poussière et leurs impacts, il est possible de prendre les mesures suivantes :

- Arroser de façon préventive, lors de conditions météorologiques défavorables (temps sec et venté) ;
- Choisir opportunément les lieux d'implantations des équipements et zones de stockage des matériaux en tenant compte des vents dominants et des zones urbanisées ;
- Éviter les opérations de traitement à la chaux ou aux liants hydrauliques et les opérations de chargement / déchargement des matériaux les jours de vents forts ;
- Créer des aires de stockage pour les matériaux volatils et sensibles (tels que les produits pulvérulents : sac de plâtre ou ciment). Les zones doivent être rangées et nettoyées de tout emballage ;
- Mettre en place des dispositifs de protection (bâchage par exemple) au niveau des aires de stockage (permanentes ou temporaires) des matériaux susceptibles de générer des envols de poussières.

Les maitrises d'ouvrage rédigeront, suivront et feront respecter une charte vert en concertation avec les aménageurs et les collectivités.

Un plan de circulation des camions pour la phase travaux sera réalisé afin d'optimiser les différents trajets.

Les zones sensibles (zones fumeurs, bennes à déchets à dangereux, extractions des sanitaires…) seront positionnées de manière à avoir l'impact le plus faible possible sur les zones sensibles proches.

Data sensitivity - Internal

Il sera également envisagé de réaliser un suivi de la qualité de l'air (mesures avant démarrage et à la fin des travaux) afin d'attester d'une non dégradation notable de la qualité de l'air.

Émissions de gaz d'échappement

- **Impacts**

Les émissions de gaz d'échappement seront induites par la circulation des engins, notamment des camions qui évacueront les déblais des différents chantiers. Néanmoins, ces émissions seront limitées car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques. Par ailleurs, ces circulations représenteront un pourcentage négligeable de la circulation globale de la zone d'étude. Par conséquent, le surplus d'émissions par rapport à l'existant restera marginal.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Pour limiter les émissions de gaz d'échappement, les itinéraires des camions seront définis dans le cadre du plan de circulation établi en concertation avec les villes concernées par le projet afin d'identifier les meilleurs circuits à emprunter pour rejoindre au plus vite les bases vies et les axes rapides.

4.11.2.2 - Effets du projet sur la qualité de l'air en phase exploitation

- **Impacts**

L'amélioration de l'offre en logements n'aura pas d'impact sur la qualité de l'air.

Le projet prévoit également des remaniements de l'offre viaire. Localement, ces modifications peuvent entrainer un impact sur la qualité de l'air. Néanmoins, le projet entraine l'amélioration de l'offre en cheminements piétons et cyclables, pouvant entrainer une diminution de l'utilisation des véhicules motorisés et donc diminuer localement l'impact sur la qualité de l'air.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Des mesures seront mises en œuvre afin de réduire l'impact du projet sur la qualité de l'air, telles que la mise en place de dispositifs extérieurs (mobiliers urbains assez hauts à proximité des axes routiers, écrans bas, barrière végétale).

La végétalisation prévue sur le projet permettra de capter les polluants et de réduite ainsi l'impact sur la qualité de l'air. Ainsi, des cœurs d'îlots semi ouverts seront intégrés à la conception des espaces publics extérieurs.

Une sensibilisation sur la pollution de l'air intérieur sera intégrée dans le livret d'accueil des différents lots.

Data sensitivity - Internal

4.11.3 - **Pollution lumineuse**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Pollution lumineuse	Faible	Les sources lumineuses identifiées correspondent aux éclairages urbains des zones urbanisées de la zone d'étude (luminaires de voirie, enseignes commerciales, installations industrielles des environs, etc.). Le secteur d'étude comporte de nombreuses sources de pollution lumineuse.

4.11.3.1 - Effets du projet sur la pollution lumineuse en phase travaux

- **Impacts**

À ce stade des études, il n'est pas envisagé de travaux de nuit cependant si cela devait être mis en place dans la suite des études, ils seront établis dans le respect de la règlementation en vigueur.

Le projet s'insère en milieu urbain, milieu qui est déjà conditionné par un certain environnement lumineux. Les travaux seront réalisés de jour et ne constitueront pas ainsi une source significative d'émissions.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Faible

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Dans le cadre de la charte chantier à faibles nuisances, des prescriptions seront émises concernant l'éclairage pendant les travaux. Elles seront imposées à tous les constructeurs. Un OPC IC (Ordonnancement, Pilotage et Coordination inter chantiers) a été désigné dont la mission est d'optimiser les organisations des chantiers et la réduction des nuisances.

Les mesures suivantes seront appliquées durant toute la durée du chantier :

- Neutraliser les projecteurs éclairant au-delà des zones de chantiers concernées ;
- Ajuster la puissance en fonction des besoins réels du chantier ;
- Utiliser des lampes peu impactantes : (lampes au sodium basse pression) ;
- Les éclairages seront dirigés du haut vers le bas ;
- Neutraliser les éclairages dirigés vers la strate arborée.

4.11.3.2 - Effets du projet sur la pollution lumineuse en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet s'insère dans des zones urbaines générant déjà des émissions lumineuses.

Néanmoins, afin de limiter le phénomène de « pollution lumineuse », une attention particulière sera donnée à l'adéquation entre la puissance et le secteur d'implantation, tout en conférant un sentiment de sécurité optimal.

Par ailleurs, l'éclairage doit répondre à une attente de confort et de sécurité des espaces, mais doit aussi offrir de nouvelles ambiances, de nouvelles lectures des espaces parcourus. Il doit être capable de guider, d'informer comme de signaler.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Faible

- **Mesures**

Le choix de l'éclairage à mettre en place sera guidé par les principes suivants :

- Mettre en place des systèmes de régulation de l'éclairage public (faisceaux orientés vers le bas, limitation du nombre de lampadaire, détecteurs crépusculaires, horaires d'éclairage, etc.. ;
- Privilégier l'éclairage naturel dans la conception des bâtiments ;
- Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas (éclairage directionnel). Les éclairages mis en place seront orientés vers le sol avec un cône d'émission de 70° (éclairage directionnel) ;
- Utiliser des lampes peu polluantes : préférer les LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu), les lampes au sodium basse pression (IRC 30-50) ou tout autre système pouvant être développé à l'avenir / éviter l'usage de lampes à vapeur de mercure haute pression ou à iodure métallique ;
- Limiter au maximum le nombre de lampes dans les espaces extérieurs ;
- Ajuster la puissance des lampes et donc la valeur de l'éclairement en fonction des réels besoins, dans le temps et dans l'espace.

Data sensitivity - Internal

Sur le secteur de la Sablière à Bondy, le CPAUPE précise les prescriptions suivantes sur la qualité de mise en lumière et ambiances nocturnes. Elles reprennent et précisent les principes généraux présentés ci-avant.

La mise en lumière des espaces et éléments bâtis :

- L'éclairage devra intégrer une gestion des temporalités et une gestion des intensités liées aux usages ;
- L'éclairage des balcons / loggias devra être utilisé pour mettre en lumière les cœurs d'îlots (lumière domestique) ;
- Tous les éclairages extérieurs seront totalement éteints de minuit à 5h du matin, au minimum ;
- Tous les espaces de circulation et de services seront obligatoirement équipés d'une détection de présence automatique ou d'interrupteurs couplés à une minuterie.

Technologie et économie d'énergie :

- Tous les espaces de circulation et de services seront obligatoirement équipés d'une détection de présence automatique ou d'interrupteurs couplés à une minuterie ;
- Les intensités lumineuses seront adaptées suivant les temps de la nuit et les usages ;
- La température de couleur sera inférieure ou égale à 2 500 K (« blanc chaud »), pour les espaces de vie et les espaces extérieurs. Pour les espaces techniques et de services, elle pourra être de 4 000 K, à l'intérieur des bâtiments ;
- Les longueurs d'onde impactantes pour la santé et la biodiversité (hors rouge (650-750 mm) et bleue (450-500 mm)) devront être évitées autant que possible ;
- Tous les luminaires seront à technologie LEDs, les LEDs sont dimmables ;
- A minima, le vitrage devra avoir un taux de réflexion inférieur à 15%.

Data sensitivity - Internal

4.11.4 - **Déchets**

Thématique	Niveau d'enjeu	Commentaire
Déchets	Modéré	Sur les communes de Bondy et Villemomble, la collecte, la sensibilisation, la gestion, etc. sont assurés respectivement par l'EPT Est Ensemble et l'EPT Grand Paris Grand Est. Le traitement et/ou la valorisation des déchets sont assurés par le SYCTOM. La réglementation en vigueur devra s'appliquer à la gestion des déchets.

4.11.4.1 - Effets du projet sur les déchets en phase travaux

- **Impacts**

Les chantiers sont générateurs de déchets.

La majorité des déchets issue du chantier proviendra des phases ou des activités de terrassement et des démolitions. Il s'agit :

- des produits de démolition de voiries et de constructions ;
- des déchets solides divers liés à la réalisation des travaux de voirie, des constructions, des aménagements d'espaces verts d'une grande variété : coulis de ciments ou bétons, ferrailles, bois, plastiques divers, papiers et cartons, verre, etc.
- des rejets ou émissions liquides : eaux pluviales de lessivage de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier, hydrocarbure, etc.

Ces différents déchets sont susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement selon leur nature et leur devenir.

Les typologies de déchets sont définies à l'article R541-8 de l'environnement :

- les déchets dangereux (DD) : déchets présentant au moins une propriété qui rend le déchet dangereux. La dangerosité repose sur une liste de 15 critères précisés à l'annexe I de l'article R541-8 du Code de l'environnement ;
- les déchets non dangereux (DND) : tous les déchets non définis comme dangereux. Parmi les déchets non dangereux, on distingue les inertes et les non inertes.
- les déchets inertes : « tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. » .

Trois catégories de déchets peuvent ainsi être déclinées :

- les déchets dangereux (exemple : bois traités par une imprégnation : créosote, mélange cuivre – chrome, arsenic - CCA) ;
- les déchets non dangereux non inertes (exemple : plâtre) ;
- les déchets non dangereux inertes (exemples : béton, briques).

La quantité de déblais à évacuer dans le cadre des travaux du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'a pas fait l'objet d'une évaluation précise à ce stade des études.

Les déblais non réutilisables (pollués, formation géologique non adaptée, etc.) et/ou excédentaires seront évacués vers des centres spécialisés.

Dans le cadre des premières démolitions réalisées sur le secteur de la Sablière à Bondy par ICF Habitat (bâtiment D), un diagnostic PEMD (Produits, Équipements, Matériaux et Déchets) permettant de quantifier et qualifier précisément les produits, équipements, matériaux et déchets issus du chantier a été réalisé.



FIGURE 56 : VUE 3D DU BÂTIMENT D À DÉMOLIR
(SOURCE : DIAGNOSTIC PEMD PROJET DE DÉCONSTRUCTION D'ENVIRON 281 LOGEMENTS ET 51 BOX, SUEZ, JANVIER 2024)

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 20 : TOTAL DES DECHETS GENERES PAR L'OPERATION DE DEMOLITION DU BATIMENT D A BONDY

Répartition des déchets par familles	Tonnes	%	Filières identifiées	Distance	Localisation
Déchets inertes	11 810	93 %	Taïs Big Bennes	26 km 53 km	Villeneuve-le-Roi (94) Soignolles-en-Brie (77)
Déchets non dangereux	856	6,74 %	Bennes services Depolia	38 km 91 km	Quincy-Voisins (77) Moret-sur-Loing (77)
Déchets dangereux hors amiante	25,1	0,20 %	Big Bennes Triadis	53 km 63 km	Soignolles-en-Brie (77) Étampes (95)
Déchets amiante	11,2	0,09 %	-	-	-
Total de l'opération	12 703	100%	-	-	-

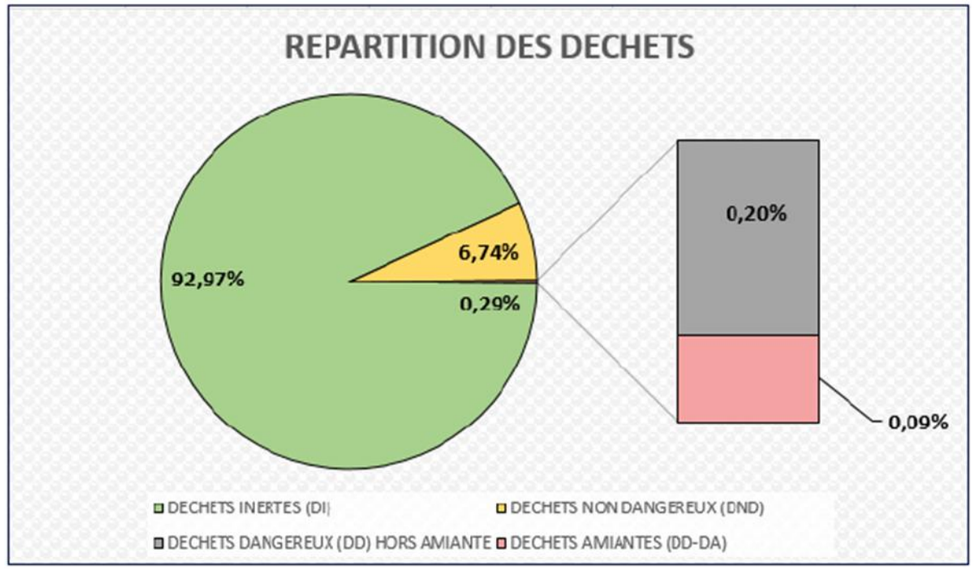


FIGURE 57 : TOTAL DES DÉCHETS GÉNÉRÉS PAR L'OPÉRATION DE DÉMOLITION DU BÂTIMENT D À BONDY
(SOURCE : DIAGNOSTIC PEMD PROJET DE DÉCONSTRUCTION D'ENVIRON 281 LOGEMENTS ET 51 BOX, SUEZ, JANVIER 2024)

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Temporaire	Fort

- **Mesures**

Mesures de réduction :

Les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- mise en œuvre du tri sélectif des déchets, en coordination avec les acteurs du territoire concernés et acheminement vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées conformément à la réglementation ;
- mise en place de dispositifs de collecte des déchets (conteneurs, poubelles…) ;
- élimination des déchets par une filière adaptée, selon leur nature.

Les déchets présentant un risque particulier pour l'environnement seront collectés dans des contenants adaptés et évacués régulièrement par une entreprise agréée sur un site autorisé pour traitement.

Le chantier, les installations ainsi que les abords du chantier seront nettoyés en permanence.

Dans le cadre du projet, les matériaux issus des déconstructions feront l'objet d'un diagnostic PEMD (Produits, équipements, matériaux et déchets).

Un réemploi sur site des déblais est envisagé afin de limiter les rotations de camions d'évacuation des déblais excédentaires ; ces déblais excédentaires ne pourront être évacués pour stockage que sur des sites régulièrement autorisés pour les recevoir.

Le projet s'engage dans une démarche d'économie circulaire. En effet, Est Ensemble a signé une charte pour le développement de l'économie circulaire dans le secteur de l'aménagement et de la construction. Les principales mesures sont citées ci-après :

- En phase de conception, préférer la réhabilitation et penser l'évolution et le caractère démontable de l'ouvrage :
  - Favoriser autant que faire se peut la réhabilitation et la réutilisation de l'existant
  - Prévoir les évolutions du bâti en concevant réversible et démontable
  - Anticiper les modes de gestion et d'entretien du futur ouvrage et les possibilités de remplacer des matériaux
  - Réaliser systématiquement des diagnostics ressources sur les bâtiments qui vont être réhabilités ou déconstruits/démolis pour identifier les éléments qui pourraient être récupérés
  - Imposer le réemploi ou la réutilisation en cas de possibilité de récupération in situ des matériaux issus de la démolition

Data sensitivity - Internal

- Privilégier l'utilisation d'éco-matériaux dans les projets de construction/rénovation/réhabilitation en précisant les méthodologies pour maximiser leur usage (matériaux issus du réemploi, biosourcés, recyclés et recyclables).
- Inscrire la prise en compte des objectifs d'économie circulaire parmi les critères de sélection des futurs opérateurs

- En phase de déconstruction des bâtiments, favoriser le réemploi, la réutilisation ou le recyclage des matériaux :
  - Intégrer des objectifs de réemploi/réutilisation/recyclage dans les missions de la maîtrise d'œuvre de déconstruction
  - Le cas échéant, intégrer des préconisations techniques dans le marché de déconstruction et/ou l'intervention de prestataires spécialisés par filière de matériaux
  - Intégrer dans le marché de déconstruction la dépose des matériaux sur une plateforme de stockage et de transformation de matériaux qui sera identifiée en veillant au maillage territorial et en limitant les distances de transfert pour privilégier les plateformes situées à proximité du chantier.

- En phase de mise en œuvre, utiliser une part de matériaux réemployés ou recyclés et en pensant la réversibilité et la fin de vie de l'ouvrage :
  - Privilégier systématiquement le choix d'éco-matériaux, que ce soit des matériaux issus du réemploi, du recyclage ou bio-sourcés en inscrivant ces exigences dans les cahiers de charge des maîtres d'œuvre
  - Systématiser la mise en place d'un document d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) pour une meilleure traçabilité des matériaux, une optimisation de leur usage et leur récupération en fin de vie du bâtiment
  - Intégrer dans le marché de construction un approvisionnement en matériaux limitant les distances, notamment depuis des plateformes de stockage et de transformation des matériaux situées à proximité du chantier
  - S'assurer de la bonne gestion des déchets du chantier, grâce à des outils d'optimisation du tri et de la gestion des déchets de chantier de type Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOGED)
  - Limiter la production de déchets de chantier en donnant le surplus de matériaux à des associations ou à des centres de formation
  - Utiliser des matériaux réemployés ou recyclés pour la construction ou la réhabilitation de réseaux et d'infrastructures

4.11.4.2 - Effets du projet sur les déchets en phase exploitation

- **Impacts**

Le projet génèrera des déchets en phase exploitation. Les usagers des logements des équipements et des commerces seront à l'origine de la production de déchets.

Les différents espaces verts (square, mails plantés, parc urbain) génèreront des déchets verts.

La gestion des ordures ménagères du quartier intercommunal Les Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière se fera en coordination avec les services des EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est qui assurent la compétence gestion des déchets respectivement sur les communes de Bondy et Villemomble.

La gestion des déchets verts sera également prise en charge par les services des EPT Est Ensemble et Grand Paris Grand Est.

Caractéristiques de l'impact		Niveau de l'impact
Direct	Permanent	Modéré

- **Mesures**

<u>Mesures de réduction</u> :

Le référentiel aménagent durable d'Est Ensemble préconise l'inclusion dans les fiches de lots de contraintes sur les matériaux de réemploi lorsqu'ils existent.

Pour rappel, la mise en place de bacs à compost pour la gestion des espaces verts des lots privés et des espaces publics est règlementaire et sera intégrée à la conception du projet.

Les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Implantation de commerces collecteurs à des distances marchables ;
- Concevoir des locaux déchets éclairés et ventilés naturellement en RdC, équipés d'un point d'eau et d'un siphon.
- Implanter des espaces de compostage collectif (notamment dans les jardins partagés) ;
- Concevoir des espaces publics compatibles avec l'accueil des déchèteries mobiles ;
- Intégrer des locaux encombrants et des locaux de tri dans le neuf ou les rénovations ;
- Favoriser le développement des Points d'Apport Volontaire Enterrés (PAVE) dans le quartier de la Sablière et des Pont d'Apport Volontaire Aérien (PAVA) sur l'ensemble du quartier intercommunal ;
- Mise en place de corbeilles de tri dans les parcs ;
- Consignes de tri affichées dans les locaux des bâtiments ;
- Formation des gestionnaires de patrimoines et gardiens au tri par les EPT ;

Un espace en bornes enterrées est mis à disposition des habitants à l'extérieur du bâtiment. Ce local est facilement accessible depuis la rue nouvelle ce qui permettra de faciliter la collecte par les services municipaux.

Data sensitivity - Internal

L'EPT Grand Paris Grand Est souhaite intégrer dans la conception des projets sur son territoire des principes d'Urbanisme d'Anticipation Environnementale, dont l'un des socles repose sur l'adoption d'une stratégie matière (matériaux sains en réemploi et bio-sourcés).

Ainsi, le réemploi de matériaux sera préconisé sur l'ensemble du PRIR Marnaudes - Fosse-aux-Bergers – La Sablière et sera intégré à la conception du projet.

Data sensitivity - Internal

4.12 - Synthèse des impacts et mesures du projet

TABLEAU 21 : SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET EN PHASES TRAVAUX ET EXPLOITATION ET MESURES

Thématique	Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
Climat *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
	Impact direct et indirect permanent Les émissions de gaz à effet de serre générées lors de la phase des travaux ont été estimés à environ 93 487t eq CO2. Restant d'ampleur limitée, les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une quelconque influence sur le climat. Le chantier émet des GES dus : - Aux engins lors des travaux de terrassements et soutènements pour la mise en œuvre de parking. - Au traitement des déchets. Sur le secteur la Sablière à Bondy, les émissions de gaz à effet de serre sont estimées à 1591,2 t eq CO2.	**Réduction** Réduction des émissions au maximum par le respect des bonnes pratiques de chantier et mise en place d'une charte chantier faible nuisance. Choix de matériaux peu émissifs en équivalents CO2 (matériaux biosourcés, géosourcés, recyclés) pour la construction des nouveaux logements, voies routières et le choix de l'enrobé pour minimiser les effets amonts/avals. Limitation des flux de camion.	Négligeable	/
	Impacts en phase exploitation			
	Impact direct permanent Le bilan d'émission de GES en termes d'exploitation est de 478 284 téqCO2 pour une exploitation de 50 ans. Le projet permet une diminution des émissions par rapport au scénario fil de l'eau.	**Réduction** Choix de matériaux peu émissifs en équivalents CO2 (matériaux biosourcés, géosourcés, recyclés) pour la construction des nouveaux logements, voies routières et le choix de l'enrobé pour minimiser les effets amonts/avals.	Négligeable	/
	Impact direct temporaire Séquestration carbone Le projet augmente la séquestration carbone sur 50 ans : 5 629 tonnes séquestrées par rapport au scénario fil de l'eau. Consommations énergétiques Dépenses énergétiques des bâtiments privés et publics, ainsi que des éclairages publics.	**Réduction** Matériaux Inclure dans les fiches de lots des contraintes sur les matériaux de réemploi Détailler dans les carnets de vie des bâtiments des modes d'entretien et de gestion du bâtiment Intégrer des équipements réemployés à hauteur d'un minimum de 5% en masse dans les éléments d'aménagement intérieurs Choisir des revêtements perméables pour les stationnements en surface (bordure de voirie d'espace public ou espace privé) Viser au minimum le Label Biosourcé niveau 1 pour les constructions neuves de plus de 15 logements (condition à inscrire dans les fiches de lots) Mettre en œuvre des matériaux recyclés, biosourcés, géosourcés et recyclables :	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
			- 1% minimum en masse ou en montant de construction pour la construction neuve ; - 2% et 5% minimum en masse ou en montant de réhabilitation respectivement pour les réhabilitations lourdes ou les réhabilitations légères ; - 15% minimum en surface pour les espaces extérieurs en sus de 20% minimum de matériaux issus de l'économie circulaire en général (intégrant des matériaux recyclés) ; Consommations énergétiques Consommations énergétiques Limiter au maximum le nombre de lampes Réaliser une étude de prise en compte du bioclimatisme Viser une étiquette B voire A pour les bâtiments rénovés. Favoriser l'apport de lumière naturelle dans tous les logements Encourager la mise en place des panneaux photovoltaïques pour alimenter une partie des besoins des logements collectifs Mettre en place des systèmes de régulation de l'éclairage public (faisceaux orientés vers le bas, limitation du nombre de lampadaire, détecteurs crépusculaires, horaires d'éclairage, etc..) Mettre en place des systèmes régulation de l'éclairage sur les parties communes internes et externes des lots privés (faisceaux orientés vers le bas, limitation du nombre de lampadaire, détecteurs crépusculaires, horaires d'éclairage, etc..) Encourager l'éclairage public naturel des parties communes (circulations, locaux techniques) Mettre en place des dispositifs de protections solaires du bâti (ombrières solaires, pergolas, volets...) Réaliser les calculs du Coefficient d'Énergie Primaire (Cep) et de la Température Intérieure Conventionnelle (Tic) selon la RT2012, ainsi que de Bilan BEPOS et Eges selon la définition du label Énergie-Carbone, avant le dépôt du permis de construire Viser vers une certification "NF Habitat HQE (Cerqual) "BEE" (Prestaterre) ou "Habitat neuf" (Promotelec) ou Équivalent Réduire de 10 % à 20 % le Bbio par rapport à l'exigence de la RE2020		
Le sol, le sous-sol et les terres	**Relief** *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Terrassements, excavations.	**Réduction** Réaliser une étude de réutilisation des terres in situ Établir un bilan et une stratégie de phasage des déblais/remblais Avoir un bilan déblais/remblais le plus neutre possible	Négligeable	/
		Impacts en phase exploitation			

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		Impact négligeable.	/	/	/
	Pédologie et occupation des sols *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Mise en place de zones de stockage et bases vie sur des sols déjà imperméabilisés. Pas de changement significatif d'occupation des sols.	**Réduction** Réaliser une étude de réutilisation des concassés de démolition Étudier la conservation des terres non polluées in situ	/	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Pas de changement significatif d'occupation des sols. Travaux sur les espaces publics. Réaménagement de voieries, requalification du parvis de la tour de la Fosse-aux-Bergers.	**Réduction** Mettre en place des revêtements perméables ou semi-perméables sur les espaces de stationnement aérien et les nouvelles voies piétonnes. Prévoir des dispositifs de compostage et utiliser le compost au sein du quartier Prévoir 30% et tendre vers 40% de sols non artificialisés ou renaturés à l'échelle de l'opération dans sa globalité (Villemomble)	Positif	/
	Sous-sol *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct permanent Création de parkings souterrains et sous-sols engendreront des parkings et excavations.	**Réduction** Respect des préconisations des études géotechniques	Faible	/
		Impacts en phase exploitation			
		Absence d'impact.	/	/	/
	Risques géologiques *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct permanent Risque de tassement différentiel des sols, du aux travaux.	**Réduction** Respect des préconisations des études géotechniques	Négligeable	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Risques pris en compte dans la conception du projet. Absence d'impact.	/	/	/
L'eau	Pour rappel, l'opération est soumise à déclaration au titre de la loi sur l'eau (articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et ses décrets d'application n°93.742 et 93.743).				

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
Le projet fera l'objet d'un dossier Loi sur l'eau sur le périmètre Est Ensemble et un dossier Loi sur l'eau sur le périmètre GPGE. Les dossiers préciseront l'assainissement retenu pour chaque périmètre. Le principe a été validé avec les Services de l'État. L'ensemble des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) liés aux eaux souterraines, superficielles et au milieu aquatique fera l'objet d'une procédure spécifique, au titre de la loi sur l'eau menée dans le cadre des études ultérieures.				
Documents de planification de la ressource en eau *Enjeu fort*	Compatibilité du projet aux documents de planification règlementaire : - SDAGE Seine-Normandie - SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer - Règlement d'assainissement de la Seine-Saint-Denis - Règlement d'assainissement d'Est Ensemble - Règlement d'assainissement de Grand Paris Grand Est			
Eaux souterraines *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
	Impact direct temporaire Aspect qualitatif : profondeur de la nappe induit faible probabilité d'interaction. Une étude hydrogéologique est en cours sur le secteur de la Sablière à Bondy incluant un suivi piézométrique.	**Réduction** Entretien des engins de chantier sur des aires spécialement aménagées Stockage des produits polluants à l'abri des intempéries Aire de lavage avec bac de décantation pour les bennes à béton, toupies et roues des camions. Ces bacs seront régulièrement vidés et le dépôt de béton sera jeté en benne inerte. Sous réserve d'une faisabilité technique, en cas de gestion d'eaux d'exhaure, ne pas pérenniser le renvoi au réseau mais favoriser la mise en place de cuves étanches pour réutilisation de l'eau pour les besoins du chantier.	Négligeable	/
	Impact direct permanent Aspect quantitatif : Remontée de nappe lors des travaux (notamment terrassement) / Impact sur les conditions d'infiltration des eaux de ruissellement.	**Réduction** Suivi piézométrique Réalisation des travaux de terrassements en période sèche.	Négligeable	/
	Impacts en phase exploitation			
	Impact négligeable.	/	/	/
Eaux superficielles *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
	Impact direct temporaire Aspect qualitatif : risques de pollution accidentelle	**Réduction** Implantation des zones de stockage de matériaux sur des aires spécifiques, confinées, éloignées des milieux sensibles Récupération des huiles de vidange et liquides polluants des engins dans des réservoirs étanches, stockés sur des aires imperméabilisées en rétention, et évacués par un professionnel agréé Les engins de chantiers devront justifier d'un contrôle technique récent et être équipés de kits de dépollution Traiter les eaux usées avant leur relâche dans le milieu naturel ou évacuées par les dispositifs adéquats déjà existants Stationnement des engins fixes (groupe électrogène, compresseurs, etc.) et ravitaillement en carburant sur des aires imperméabilisées, à distance des zones de ruissellement Stockage du matériel et des produits potentiellement polluants sur des aires spécifiques imperméables en rétention, à l'écart des zones de ruissellement et des points d'eau Obturation du réseau en cas d'évènement de pollution accidentelle.	Négligeable	/

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		Mise en place des bacs de rétention pour le nettoyage des outils et bennes et de mettre en place des bacs de décantation des eaux de lavage des bennes à béton.		
	Impact direct permanent Aspect quantitatif : modification des conditions d'écoulement de l'eau liée notamment au compactage ou à l'imperméabilisation, même temporaire, des sols, et au nouveau cheminement de l'eau ou encore à la concentration du rejet	Cf. Assainissement	Négligeable	/
	Impacts en phase exploitation			
	Absence d'impact.	/	/	/
Risque d'inondation *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
	Absence d'impact.	/	/	/
	Impacts en phase exploitation/			
	Absence d'impact.	/	/	/
	Absence d'impact.	/	/	/
Assainissement et gestion des eaux pluviales *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
	Impact direct temporaire Gestion des eaux exhaures.	**Réduction** : Le réseau d'eaux pluviales et notamment le bassin de rétention, les noues et la chaussée drainante seront réalisés dès le début de chaque phase de travaux Gérer les pluies décennales à la parcelle (zéro rejet) via des dispositifs à ciel ouvert permettant de réduire l'aménagement physique et la construction de réseaux enterrés Une réflexion devra être menée sur la possibilité de réutiliser les eaux de pluies récupérées lors du chantier pour les besoins de celui-ci.	Faible	/
	Impacts en phase exploitation			
	Impact direct permanent Objectif de « zéro rejet » Rejet des eaux usées et pluviales au réseau d'assainissement	**Réduction** Sur dérogation et avec démonstration par une étude de perméabilité défavorable : Rétention des eaux de pluie avec un débit de fuite de 10L/s/ha pour les eaux ne pouvant être gérées à la parcelle. Infiltrer les eaux à la parcelle Prévoir des espaces de pleine terre Désimperméabiliser les pieds d'arbre	Négligeable	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
			Choisir des matériaux perméables ou semi-perméables pour les espaces de stationnement Mettre en place des noues et/ou jardins de pluie continus sur les traversées piétonnes Une réflexion sera menée afin de prévoir des citernes permettant le stockage d'eau de pluie pour l'arrosage des espaces publiques et privés Réutiliser les eaux pour l'arrosage des espaces extérieurs La gestion des eaux pluviales sur les espaces publics du secteur de la Sablière à Bondy prévoit : - Un abattement à la source et à ciel ouvert des pluies 10 mm en 24h ; - L'infiltration de la pluie trentennale sans rejet au réseau ; - Une gestion gravitaire et à ciel ouvert des ruissellements ; - Une anticipation des ruissellements des pluies d'occurrence supérieure pour limiter leurs impacts sur les biens et les personnes.		
Milieux naturels	**Espaces remarquables** *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Considérant la distance aux périmètres réglementaires et d'inventaires, ainsi que la nature du projet, celui-ci n'aura pas d'impact en phase travaux.	/	/	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Considérant la distance aux périmètres réglementaires et d'inventaires, ainsi que la nature du projet, celui-ci n'aura pas d'impact en phase exploitation.	/	/	/
	Arbres remarquables *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct permanent abattages, élagages, risques de dégradations des troncs par les engins de chantier et le stockage de matériel	**Réduction** Mettre en défens et protéger les troncs pouvant être impactés par les circulations d'engins de chantier. Placer les zones de stockage à distance des troncs.	Négligeable	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Végétalisation des espaces publics.	**Réduction** Conservation de plus de 60% des arbres en "bon état" en plus de l'arbre remarquable Planter des arbres Signer la charte de l'arbre de Bondy et appliquer les préconisations concernant la taille, l'élagage, désherbage … (cible : quartier de la Sablière)	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet		Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
			Maintien d'un arbre par 20m² d'espaces pleine terre existant et par groupe de 4 sujets		
Contexte écologique *Enjeu modéré*	Ensemble des groupes	Impacts en phase travaux			
		Cf. lignes ci-dessous	**Accompagnement** Assistance environnementale Cahier des charges environnement et choix des entreprises **Réduction** Adapter la période de travaux sur l'année (septembre-février) pour certaines mesures. Installation avant le démarrage des travaux de structures permettent la mise en défens des secteurs à enjeux écologiques qu'il convient de protéger (barrières de chantier) Mise en place avant démarrage des travaux d'une signalétique alertant sur la présence d'un secteur à enjeux, de la présence d'espèces protégées ou de sensibilités particulières. Information du personnel de chantier des zones sensibles à protéger.	/	/
		Impacts en phase exploitation			
		Cf. lignes ci-dessous	**Suivi** Suivi des habitats, de la faune protégée, des passages à faune et des espèces exotiques envahissantes	/	/
	Flore patrimoniale et/ou protégée *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
		Absence d'impact	/	/	/
		Impacts en phase exploitation			
		Absence d'impact	**Réduction** Prévoir une palette végétale composée d'espèces locales adaptées au contexte pédoclimatique (ombre, lumière, humidité, chaleur, profondeur des sols…) et organiser les compositions végétales en strates, c'est-à-dire de manière étagée, en diversifiant les hauteurs et les espèces	/	/
	Flore exotique envahissante *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes	**Réduction** Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) (Mesures préventives et curatives), les mesures de gestion sont adaptées au type, essence, densité, surface des espèces exotiques envahissantes. Obligation de gestion des déchets à part des déchets végétaux et de s'assurer de la non prolifération de ces espèces (dans des contenants étanches ou bâchés)	Négligeable	/
		Impacts en phase exploitation			

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet		Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		Impact direct permanent Risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes	**Réduction** Gestion des EEE stockage de l'ensemble des déchets végétaux dans des contenants étanches; l'arrachage manuel des jeunes foyers gestion adaptée à chaque EEE Suivi de l'évolution des EEE sur 5 ans par un écologue qualifié.	Négligeable	/
	Oiseaux *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Destruction de nichées et de milieux de reproduction lors de l'abattage d'arbres et la destruction d'espaces verts pour libération des emprises chantier ou de la démolition de bâtiments favorables / Dérangement des nichées et individus à proximité des emprises par les activités de chantier induisant du bruit, des vibrations, des poussières.	**Réduction** Contrôle et bouchage des cavités du bâti avant opérations de démolition / réhabilitation de façade Réduction des pollutions lumineuses (cf. ligne relative aux chiroptères)	Négligeable	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Surmortalité éventuelle due aux collisions sur les surfaces vitrées	**Réduction** Mise en place de nichoirs à Moineaux domestiques en amont des travaux Réduction des pollutions lumineuses (cf. ligne relative aux chiroptères)	Négligeable	/
	Reptiles *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire destruction d'individus et de milieux favorables lors de la suppression de végétation (fourrés, jardins, pelouses, friches) et du remaniement des emprises de chantier en travaux préparatoires.	**Réduction** cf. mesures énoncées précédemment	Négligeable	/
		Impacts en phase exploitation			
		Absence d'impact	/	/	/
	Insectes *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Absence d'impact	/	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet		Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
			Impacts en phase exploitation		
		Absence d'impact	/	/	/
	Mammifères terrestres *Enjeu modéré*		Impacts en phase travaux		
		Impact direct temporaire destruction/altération d'habitats favorables (boisements, ourlets forestiers…) ; risque de destruction d'individus présents ; dérangement des individus lors des travaux.	**Réduction** Réduction des pollutions lumineuses (cf. ligne relative aux chiroptères)	Négligeable	/
			Impacts en phase exploitation		
		Impact direct permanent Fragmentation de ses corridors de déplacement par les clôtures	**Réduction** Passages à petite faune • Maintenir les clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre • Suivi des passages à petite faune par un écologue Réduction des pollutions lumineuses (cf. ligne relative aux chiroptères) Installer des abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité : • 2 nichoirs à mésanges à au moins 2 m de hauteur, loin des branches basses, sur des arbres dans les espaces verts, loin des zones fréquentées et des cheminements. • 3 gîtes à chauves-souris seront posés dans les espaces verts sur les arbres, à au moins 3 m de hauteur et exposés sud/sud-est. 3 autres seront disposés selon les même modalités en façade de bâtiments, dans des zones peu exposées à l'éclairage artificiel	Négligeable	/
	Amphibiens *Enjeu négligeable*		Impacts en phase travaux		
		Absence d'impact	/	/	/
			Impacts en phase exploitation		
		Absence d'impact	/	/	/
	Chiroptères *Enjeu modéré*		Impacts en phase travaux		
		Impact direct temporaire Destruction de milieux de reproduction et de repos et destruction potentielle d'individus	**Réduction** Réduire la pollution lumineuse : • Neutraliser les projecteurs éclairant au-delà des zones de chantiers concernées • Utiliser la bonne quantité de lumière (ajuster la puissance en fonction des besoins réels du chantier); • Utiliser des lampes peu impactantes : les lampes au sodium basse pression ont des propriétés intéressantes pour limiter les impacts ; • Éclairer du haut vers le bas. • Neutraliser les éclairages dirigés vers la strate arborée. Repérage et abattage sans mortalité des chiroptères des arbres gîtes potentiels	Négligeable	/

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet		Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
			Impacts en phase exploitation		
		Absence d'impact	**Réduction** Réduire la pollution lumineuse : • Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas (éclairage directionnel). Les éclairages mis en place seront orientés vers le sol avec un cône d'émission de 70° (éclairage directionnel) ; • Utiliser des lampes peu polluantes : préférer les LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu, longueur d'onde 580nm), les lampes au sodium basse pression (IRC 30-50) ou tout autre système pouvant être développé à l'avenir / éviter l'usage de lampes à vapeur de mercure haute pression ou à iodure métallique. De préférence, la température de la couleur n'excédera pas 3000 K. Elle sera idéalement de 2400 à 2700 K. • Limiter au maximum le nombre de lampes ; • Éteindre l'éclairage a minima de 19h à 7h en hiver et de 22h à 6h en été ; • Utiliser la bonne quantité de lumière : ajuster la puissance des lampes et donc la valeur de l'éclairement en fonction des réels besoins, dans le temps et dans l'espace. Installer des abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité : • 2 nichoirs à mésanges à au moins 2 m de hauteur, loin des branches basses, sur des arbres dans les espaces verts, loin des zones fréquentées et des cheminements. • 3 gîtes à chauves-souris seront posés dans les espaces verts sur les arbres, à au moins 3 m de hauteur et exposés sud/sud-est. 3 autres seront disposés selon les même modalités en façade de bâtiments, dans des zones peu exposées à l'éclairage artificiel	/	/
			Impacts en phase travaux		
	Habitats *Enjeux modérés*	**Impact direct temporaire** Destruction d' habitats naturels relevant d'un faible niveau de conservation.	**Evitement** Le scénario retenu a permis d'intégrer une végétalisation pertinente des cœurs d'ilots, la création d'un square public en cœur de quartier et le maintien des jardins partagés. **Réduction** Prévoir une palette végétale composée d'espèces locales adaptées au contexte pédoclimatique (ombre, lumière, humidité, chaleur, profondeur des sols…) et organiser les compositions végétales en strates, c'est-à-dire de manière étagée, en diversifiant les hauteurs et les espèces Récréer des milieux favorables : haies diversifiées, noues d'infiltration, prairies mésophiles Créer des espaces végétalisés vastes comprenant plusieurs entités (toitures, façades, espaces publics, espaces privés) Dans les espaces publics, prévoir pour toute requalification un minimum de 20% d'espaces arborés et végétalisés de manière diversifiée, étagés, répondant aux besoins d'une pluralité espèces faunistiques et floristiques Sanctuariser par une mise en défens les parties à fort enjeu de biodiversité à l'intérieur des noyaux et en interdire l'éclairage artificiel	Négligeable	/
			Impacts en phase exploitation		
		Impact direct permanent	**Réduction** Gestion écologique des milieux	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet		Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
			recréation de milieux favorables à la biodiversité	Mettre en place un fauchage raisonné : • Fauche tardive (fin-septembre - octobre) annuelle, fractionnée dans l'espace • Fauchage centrifuge • hauteur de fauche • vitesse de fauche Utilisation d'eau raisonnée et absence d'utilisation de produits phytosanitaires. Intervention douce sur les espaces boisés et arbustifs taille douce des arbres et arbustes et d'éviter l'usage de l'épareuse		
	Zones humides *Enjeu négligeable*	Impacts en phase travaux				
		Sans objet.		/	/	/
		Impacts en phase exploitation				
		Sans objet.		/	/	/
Paysage, patrimoine et loisirs	**Paysage** *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux				
		Impact direct temporaire présence des engins de travaux publics et des installations de chantier (grues, palissades, base vie …), dépôts de matériaux, traces laissées par les engins de chantier		**Réduction** Sensibiliser les équipes travaux à réduire dans la mesure du possible les diverses nuisances du chantier et garantir sa bonne tenue. Installer des palissades localement pour masquer le chantier. Positionner les installations, zones de stockage, etc. afin d'en limiter l'impact visuel.	Faible	/
		Impacts en phase exploitation				
		Impact direct permanent création de cœurs d'îlots végétalisés, aménagements paysagers, dans milieu urbain dense.		**Réduction** Végétaliser les espaces publics et privés. Choisir une palette végétale comprenant des essences non allergènes, non envahissantes et à minima 70 % d'essences locales. Une densité végétale sous 4 strates est préconisée : herbacée, buissonnante, arbustive et arborée. - Limiter au maximum l'abattage d'arbres matures et la diminution du couvert arboré. La poursuite des études en phase AVP sur le secteur de la Sablière à Bondy a permis de développer une trame paysagère et écologique qui amplifie et complète les maillages entre squares, rue, venelles et cœurs d'îlots des nouvelles opérations, en s'appuyant sur le patrimoine arboré en place et les jardins partagés existants.	Positif	/
	Patrimoine culturel *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux				
		Impact direct temporaire		**Réduction**	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		Archéologie Pas de zone de saisine connue sur les emprises du projet. Conformément à l'application des principes de l'archéologie préventive définie aux article R.523-1 et suivants du code du patrimoine, le projet a fait l'objet d'une consultation du Service Régional de l'Archéologie (SRA) de la DRAC. Sites classés et inscrits Pas d'impact sur des sites classés ou inscrits situés à distance du projet. Monuments historiques Pas d'impacts sur les monuments historiques Sites patrimoniaux remarquables Pas d'impact sur des sites patrimoniaux remarquables situés à distance du projet.	Après examen du dossier, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique.		
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Archéologie Le projet n'est pas susceptible d'altérer directement ou indirectement le patrimoine archéologique. Sites classés et inscrits Pas d'impact sur des sites classés ou inscrits situés à distance du projet. Monuments historiques Pas d'impacts sur les monuments historiques Sites patrimoniaux remarquables Pas d'impact sur des sites patrimoniaux remarquables situés à distance du projet.	/	/	/
	Tourisme et les loisirs *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact indirect temporaire	**Réduction**	Faible	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		Le principal impact sera lié aux nuisances possibles du chantier sur les émissions de poussière, le bruit, les conditions de circulation et l'accès aux équipements de tourisme et de loisirs.	Se référer aux lignes spécifiques à chaque sous-thématique.		
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Nouveaux espaces publics	/	/	/
La Population	**Socio-économie** *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Nuisances temporaires, résultant du chantier d'aménagement : perturbation du trafic local, émissions atmosphériques, bruit ou vibrations.	**Réduction** Se référer aux lignes spécifiques à chaque sous-thématique.	Modéré	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Amélioration du cadre de vie pour les habitant.e.s du quartier.	/	/	/
	Habitat *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct permanent démolitions vont entrainer nécessité de relogement (La Sablière et les Marnaudes Ouest)	**Réduction** Relogement dans des logements proposés seront localisés prioritairement à Bondy et à Villemomble suivant le souhait des ménages	Faible	
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Amélioration de l'offre de logement.	/	/	/
	Équipements et les services *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Les travaux envisagés seront à l'origine d'impact sur les activités des équipements du quartier : restriction des conditions de circulation, réduction des places de stationnement et émissions de bruit, vibrations et poussières, diminution de la visibilité de certains commerces et équipements.	**Réduction** - Phasage adapté et maintien de l'accès aux activités commerciales et équipements durant toute la durée du chantier ; - Forte communication ; - Attention particulière à la desserte des différents équipements en concertation avec les collectivités locales et gestionnaires de voirie ; - Les établissements concernés seront informés du déroulement des travaux et de leur évolution ;	Modéré	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
			- Mise en place d'une signalisation temporaire adaptée pour garantir l'information des usagers et de la clientèle des commerces.		
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Ouverture du quartier sur son environnement et amélioration locale de l'offre en équipements	/	/	/
Outils de planifications urbaine	**Urbanisme** *Enjeu fort*	Compatibilité avec le SDRIF Compatibilité avec le SCoT Métropolitain Compatibilité avec le PLUi Est Ensemble Compatibilité avec le PLU Villemomble			
	Projets d'urbanisation *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Cumulation des nuisances avec les chantiers à proximité.	**Réduction** Harmonisation des phasages avec les chantiers les plus proches.	Faible	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Le projet s'inscrit dans le NPNRU qui prévoit la transformation de 450 quartiers à l'échelle nationale, dont 19 sur le territoire d'Est Ensemble.	/	/	/
Transports et déplacements	**Documents de planification** *Enjeu fort*	Compatibilité avec le PDUIF Compatibilité avec la Politique de déplacements du département de Seine-Saint-Denis Compatibilité avec le Plan Local de Déplacements d'Est Ensemble			
	Le réseau routier actuel *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Remaniements provisoires de chaussée, interruption des circulations, circulation d'engins de chantier, augmentation des nuisances sonores, émissions de	**Réduction** Phasage des travaux et élaboration de plans de circulations en concertation avec les collectivités.	Faible	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		poussière, difficultés d'accès aux places de stationnement, etc.			
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Création de nouvelles voies internes au quartier, permettant de fluidifier les accès et les circulations internes. Création d'espaces de stationnement souterrains et aériens sur le quartier, améliorant l'offre de stationnement. Sur le secteur de la Sablière, la typologie des espaces publics est composée de voies en zone 20 (rue René Char, allée du Gros Buisson et la Voie Nouvelle), de venelles accessibles aux véhicules de services urbains et de venelles piétonnes.	/	/	/
	Le réseau de transports en commun *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Impacts potentiels sur les itinéraires de bus, gêne de l'accès aux transports collectifs.	**Réduction** Phasage des travaux et élaboration de plans de circulations en concertation avec les collectivités. Maintien des lignes de bus et mise en œuvre de déviations. Mise en œuvre d'actions de communication et de sensibilisation auprès des usagers.	Faible	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Absence d'impact.	/	/	/
	Modes actifs *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire modification des conditions de cheminements des piétons et des vélos le long des routes adjacentes, pour les traversées de voiries, etc.	**Réduction** Informer les employés et habitants du quartier, mettre à disposition le planning prévisionnel du chantier Mettre en place des cheminements piétons continus et accessibles pour remplacer les voies impactées par les travaux Assurer la continuité ou la proposition de cheminements alternatifs pour les piétons et cyclistes pendant toute la durée du chantier	Faible	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent	/	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
	Création de locaux de stationnement vélos en pieds d'immeuble, création et requalification d'allées et parvis piétons. Sur le secteur de la Sablière, les règles de calculs pour les stationnements vélos sont les suivantes : • T1/T2 : 1 place par logement ; • T3/T4 : 2 places par logement ; • T5 : 3 places par logement ; • 1 vélo cargo par tranche de 20 vélos classiques.			
Infrastructures aéroportuaires *Enjeu négligeable*	Impacts en phase travaux			
	Absence d'impact.	/	/	/
	Impacts en phase exploitation			
	Absence d'impact.	/	/	/
Déplacements *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
	Impact direct temporaire Absence d'impact.	/	/	/
	Impacts en phase exploitation			
	Impact direct permanent Impact local sur les déplacements à l'échelle du quartier.	Cf. lignes précédentes	/	/
Les réseaux *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
	Impact direct temporaire La réalisation des travaux peut ainsi entraîner des perturbations dans la gestion des différents réseaux et services et notamment des coupures temporaires de réseaux pour dévoiement, raccordement, etc. Des détérioration des réseaux existants peuvent également survenir.	**Réduction** - Des investigations complémentaires seront menées pour repérer les réseaux dits « sensibles » en phase Projet pour obtenir un meilleur niveau de connaissance de l'encombrement du sous-sol, pour ainsi conforter la faisabilité technique du projet ; - Un inventaire complet des réseaux aériens et souterrains sera réalisé dans le cadre des études détaillées de conception qui a pour objectif de déterminer les conséquences des travaux sur les installations de gestionnaires et concessionnaires des réseaux, et d'en recenser. - Déclarations d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) envoyées aux différents gestionnaires avant le début des travaux (au moins 6 mois à l'avance) afin de définir précisément la localisation des réseaux et de prévoir les déplacements de réseaux nécessaires à la réalisation du projet.	Faible	/
	Impacts en phase exploitation			
	Impact direct permanent	/	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		Le projet doit s'équiper de réseaux pour un fonctionnement et une exploitation optimale, mais n'aura aucun effet sur les réseaux.			
Risques technologiques	**ICPE** *Enjeu faible*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Aucun impact sur des ICPE situées à distance du projet.	/	/	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Les constructions projetées ne génèrent a priori aucune installation classée pour la protection de l'environnement.	/	/	/
	Sites et sols pollués *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Risque de dispersion de particules polluées	**Réduction** Acheminer les terres polluées vers des filières spécialisées Si possible sur les terres polluées mettre en place des solutions de traitement sur place Valoriser in situ ou à proximité les terres excavées, en recréant des sols vivants par amendement Mise en place d'un géotextile ou grillage avertisseur surmonté d'une épaisseur de terre végétale saine d'apport extérieur au site pour les usages sensibles et les espaces verts Mise en place des prescriptions réglementaires pour la gestion des matériaux amiantés.	Faible	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Risques de pollution des terres (jardins et espaces publics) pris en compte dans la conception du projet.	/	/	/
	Transport de Matières Dangereuses *Enjeu fort*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Canalisation de transport de gaz à haute pression traversant le projet va être impactée par les travaux	**Réduction** Protection de la canalisation et préconisations à préciser dans des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux	Faible	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact indirect permanent	/	/	/

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		En phase exploitation, le projet n'engendrera pas d'impact significatif sur le transport de matières dangereuses.			
Cadre de vie et santé humaine	**Bruit** *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Nuisances sonores dues : • à l'utilisation d'engins bruyants (marteaux piqueurs, engin de défrichement…), • aux travaux de démolition, • aux travaux de terrassements (chargeurs, camions, compacteurs), • à l'approvisionnement en béton (toupies et pompes), • au fonctionnement des installations fixes (compresseurs,…).	**Réduction** Respect des normes d'émissions sonores des engins de chantier et autre matériel utilisé par les entreprises de travaux (possession des certificats de contrôle) Respect des horaires et jours légaux de travail par les entreprises, sauf dérogation obtenue préalablement auprès de l'Inspection du travail et/ou de la Préfecture suivant les cas. Privilégier l'utilisation de matériel électrique plutôt que thermique ou pneumatiques (à efficacité équivalente). Privilégier le raccordement au réseau électrique plutôt que l'utilisation du groupe électrogène. Positionner les engins bruyants à distance des habitations afin d'éviter les réverbérations et les transmissions de vibration. Implanter tout matériel fixe bruyant à l'extérieur des zones sensibles. Arrêter les équipements et engins de chantier dès lors qu'ils ne sont pas utilisés Couper le moteur des engins de chantier en stationnement. Utiliser des matériels insonorisés lorsque cela est envisageable (BRH, alarme de recul en cri du lynx moins impactant pour l'environnement humain…). Utiliser de préférence des systèmes de liaison radio aux avertisseurs sonores pour les besoins de signalisation sur le chantier (approvisionnement, grutier…) sauf en cas de danger. Limiter les découpes de matériaux sur le chantier et favoriser les assemblages préalables en atelier. Sensibiliser les ouvriers (livret d'accueil et rappels réguliers) : • Aux atteintes irréversibles des bruits de chantier sur leur capacité auditive, • Au port des équipements de protections individuelles, • Aux bonnes pratiques à avoir sur le chantier. Informer le public par voie de presse ou affichage en mairie, de la durée et du rythme des travaux, notamment pour ce qui concerne les travaux ayant lieu le week-end et la nuit Mettre à disposition des équipements de protection individuelle (casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, etc.) pour les employés du chantier.	Faible	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Remaniements de l'offre viaire entraine localement des impacts acoustiques.	**Réduction** Intégrer une compétence acoustique dans l'équipe de maîtrise d'œuvre avec une mission allant jusqu'à la garantie de parfait achèvement	Négligeable	/

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
		Mesurer l'abattement acoustique à la livraison des logements. Mettre en place des dispositifs pour limiter la pollution (mobiliers urbains assez hauts à proximité des axes routiers, écrans bas, barrière végétale). R : Mettre en place une densité d'arbres plus importante sur la route de Villemomble pour aider à masquer la pollution sonore provenant de la voie ferrée		
Qualité de l'air *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
	Impact direct temporaire Émissions de poussières Émissions de gaz d'échappement dues aux engins de chantier	**Réduction** Arroser de façon préventive, lors de conditions météorologiques défavorables (temps sec et venté) Choisir opportunément les lieux d'implantations des équipements et zones de stockage des matériaux en tenant compte des vents dominants et des zones urbanisées Mettre en place des dispositifs de protection (par ex. bâchage) au niveau des aires de stockage (permanentes ou temporaires) des matériaux susceptibles de générer des envols de poussières. Éviter les opérations de traitement à la chaux ou aux liants hydrauliques et les opérations de chargement / déchargement des matériaux les jours de vents forts Créer des aires de stockage pour les matériaux volatils et sensibles (tels que les produits pulvérulents : sac de plâtre ou ciment). Les zones doivent être rangées et nettoyées de tout emballage. Les maîtrises d'ouvrage rédigeront, suivront et feront respecter une charte de chantier vert en concertation avec l'aménageur et la collectivité. Mettre en place un plan de circulation des camions Relier les scies circulaires à des aspirateurs. Penser le positionnement des zones sensibles (zones fumeurs, bennes à déchets à dangereux, extractions des sanitaires…) de manière à avoir l'impact le plus faible possible sur les zones sensibles proches Réaliser un suivi de la qualité de l'air (mesures avant et après réalisation des travaux) Couvrir les bennes de stockage des déchets pour éviter les envols de poussières	Faible	/
	Impacts en phase exploitation			
	Impact direct permanent Émission de pollution liée au chauffage résidentiel et aux circulations automobiles. Diminution de la circulation automobile en cœur d'îlot (création de cheminements piétons et cyclables). Création d'espaces végétalisés.	**Réduction** Mettre en place des dispositifs pour limiter la pollution (mobiliers urbains assez hauts à proximité des axes routiers, écrans bas, barrière végétale). Sensibilisation à la limitation de la pollution de l'air intérieur dans le livret d'accueil. Maximiser la végétalisation (diversité d'espèces, pas de végétaux allergènes). Prévoir des cœurs d'îlots semi-ouverts	Négligeable	/
Pollution lumineuse	Impacts en phase travaux			

Data sensitivity - Internal

Thématique		Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
	Enjeu faible	**Impact direct temporaire** Émissions lumineuses dans un environnement déjà très éclairé	**Réduction** Neutraliser les projecteurs éclairant au-delà des zones de chantiers concernées Ajuster la puissance en fonction des besoins réels du chantier Utiliser des lampes peu impactantes : (lampes au sodium basse pression) Éclairer du haut vers le bas. Neutraliser les éclairages dirigés vers la strate arborée.	Négligeable	/
		Impacts en phase exploitation			
		Impact direct permanent Mise en place d'éclairage urbain dans un milieu déjà très éclairé.	**Réduction** Mettre en place des systèmes de régulation de l'éclairage public (faisceaux orientés vers le bas, limitation du nombre de lampadaire, détecteurs crépusculaires, horaires d'éclairage, etc.. Privilégier l'éclairage naturel dans la conception des bâtiments Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas (éclairage directionnel). Les éclairages mis en place seront orientés vers le sol avec un cône d'émission de 70° (éclairage directionnel) Utiliser des lampes peu polluantes : préférer les LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu), les lampes au sodium basse pression (IRC 30-50) ou tout autre système pouvant être développé à l'avenir / éviter l'usage de lampes à vapeur de mercure haute pression ou à iodure métallique. Limiter au maximum le nombre de lampes dans les espaces extérieurs. Ajuster la puissance des lampes et donc la valeur de l'éclairement en fonction des réels besoins, dans le temps et dans l'espace.	Négligeable	/
	Déchets *Enjeu modéré*	Impacts en phase travaux			
		Impact direct temporaire Émission de déchets de chantier : - produits de démolition de voiries et de constructions ; - déchets solides divers liés à la réalisation des travaux de voirie, des constructions, des aménagements d'espaces verts (coulis de ciments ou bétons, ferrailles, bois, plastiques divers, papiers et cartons, verre, etc.) - rejets ou émissions liquides : eaux pluviales de lessivage de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier, hydrocarbure, etc. Gestion des déblais.	**Réduction** Mettre en œuvre du tri sélectif des déchets, en coordination avec les acteurs du territoire concernés et acheminement vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées conformément à la réglementation Mettre en place des dispositifs de collecte des déchets (conteneurs, poubelles…) ; Collecter les déchets présentant un risque particulier pour l'environnement dans des contenants adaptés et évacués régulièrement par une entreprise agréée sur un site autorisé pour traitement. Nettoyer régulièrement le chantier, les installations ainsi que les abords du chantier. Envisager un réemploi sur site des déblais afin de limiter les rotations de camions d'évacuation des déblais excédentaires, ces déblais excédentaires ne pourront être évacués pour stockage que sur des sites régulièrement autorisés pour les recevoir.	Faible	/

Data sensitivity - Internal

Thématique	Description de l'impact du projet	Mesures ERC	Impact résiduel	Mesure compensatoire
	Dans le cadre des démolitions réalisées sur le secteur de la Sablière à Bondy par IC² Habitat (bâtiment D), un diagnostic PEMD (Produits, Équipements, Matériaux et Déchets) permettant de quantifiant et qualifiant précisément les produits, équipements, matériaux et déchets issus du chantier a été réalisé.	Réaliser des études afin de maximiser la valorisation et le réemploi des déchets de construction in-situ seront menées.		
	Impacts en phase exploitation			
	Impact direct permanent Déchets ménagers Déchets des espaces publics Déchets verts (espaces verts).	**Réduction** Mettre en place de locaux encombrants de pré-tri dans le neuf ou les rénovations. Mettre en œuvre des PAVA (ensemble des quartiers) ou PAVE (La Sablière) Concevoir des espaces publics compatibles avec l'accueil des déchèteries mobiles Mettre en œuvre des collectes de réemploi sur les habitats collectifs Rendre possible le compostage sur la totalité du quartier Intégrer des bacs à compost pour la gestion des espaces verts des lots privés et des espaces publics Afficher les consignes de tri dans les locaux des bâtiments Former les gestionnaires de patrimoines et gardiens au tri Implanter des commerces collecteurs à des distances marchables, même chargé. Sensibiliser les usagers du site aux comportements éco-responsables, notamment de tri des déchets Sensibiliser et former les services de gestion des espaces extérieurs privés et publics à une gestion raisonnée des espaces verts et au compostage des déchets verts Mettre en œuvre des moyens de suivi des consommations et proposer des solutions de coaching énergétiques aux nouveaux habitants pour les accompagner dans la réduction de leurs consommations énergétiques	Faible	/

Data sensitivity - Internal

5 - MODALITÉS DE SUIVI ET COÛT DES MESURES

Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement et plus généralement de la prise en compte de l'environnement dans le projet sera mis en place dans le cadre du projet.

Les objectifs de ce suivi sont avant tout de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place, et de proposer éventuellement des adaptations.

Est Ensemble et Grand Paris Grand Est s'assureront de la mise en œuvre des mesures par les aménageurs ayant été désignés.

5.1 - Modalités de suivi en phase travaux

Le suivi des mesures d'insertion et des effets du projet est intégré au projet lui-même.

En phase travaux, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage se chargeront de vérifier les mesures adoptées par les entreprises de travaux pour limiter les incidences sur le milieu environnant. Les entreprises de travaux devront mettre en place un plan de préservation de l'environnement et respecter scrupuleusement les engagements pris par le maître d'ouvrage sur les mesures d'évitements, réduction et compensation.

Pendant la phase travaux, une surveillance environnementale permet de réagir rapidement et ainsi d'éviter des erreurs irréversibles.

5.1.1 - **Management du chantier**

5.1.1.1 - Management environnemental du chantier

Les dispositions suivantes seront prises afin d'assurer le suivi d'un management environnemental de chantier :

- Mise en place une équipe pluridisciplinaire avec les compétences nécessaires pour assurer la bonne mise en œuvre et le suivi du cadre de référence et des objectifs fixés dans le cadre de l'opération.
- Application d'une charte chantier propre.
- Mise en œuvre des auto-évaluations périodiques du projet afin de s'assurer de la bonne prise en compte et de l'atteinte des objectifs visés, à partir du tableau de bord de qualité environnementale. En cas de non atteinte, des actions de remédiation pourront être envisagées.
- Réalisation d'un bilan de l'opération à la livraison faisant état des objectifs atteints à l'issue de la réalisation à partir du tableau de bord de qualité environnementale.
- Réalisation d'un bilan de l'opération deux ans après la livraison faisant état des performances atteintes et mesurées.
- Établissement d'un plan de concertation/communication propre à l'opération (articles dans la presse, réunions ayant trait à l'environnement, …).
- Production d'un livret usager en phase livraison.

5.1.1.2 - Dispositif de coordination avec les intervenants sur les différents chantiers

La prise en compte de la sécurité

Un dispositif de coordination et d'information associé est mis en œuvre en amont des chantiers. Il concerne l'ensemble des intervenants et services concernés par les travaux de réalisation de l'opération.

Il permet d'analyser les risques engendrés, de définir les mesures à prendre pour assurer la co-activité entre les intervenants et la population, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour assurer la sécurité de chacun. Le Plan de Gestion de Chantier (PGC) précisera, aux entreprises s'impliquant sur l'opération, quelles sont les mesures de protection particulières à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des ouvriers et des habitants dans le cadre des travaux.

Le dispositif de coordination mis en œuvre

Dans le cadre des chantiers, différents intervenants et entreprises spécialisées interviennent simultanément en plusieurs sites. Chacune des interventions de ces prestataires doit s'inscrire dans le cadre du planning général et prévisionnel des travaux.

Le dispositif institutionnel mis en œuvre se décomposera en différents comités ou différentes rencontres dont les objectifs sont détaillés ci-après :

- Organisation préalables des chantiers

Les missions détaillées consistent à :

- Informer les différents participants des travaux qui vont être engagés en chaque site ;

- Assurer un suivi technique permanent de l'avancement du chantier et des travaux en apportant des réponses aux éventuels problèmes rencontrés ;

- Mettre à la disposition des participants les calendriers des travaux ;

- Rappeler au cas par cas les mesures effectives à appliquer pour assurer la protection des riverains et des usagers du domaine public dans les emprises prévisionnelles des chantiers.

- Réunions « Ordonnancement, pilotage et coordination» (OPC)

Ces réunions ont comme objectifs :

- La validation des calendriers semainiers des chantiers de travaux qui recensent la nature et les sites des chantiers hebdomadaires, tout en en détaillant la décomposition en tâches élémentaires ;

- La délimitation des emprises des chantiers.

Elles sont pilotées par le maître d'œuvre.

- Réunions d'organisation temporaire du Plan de Circulation Générale

Ces réunions, dirigées par l'aménageur en associant les services de la ville, visent à :

Data sensitivity - Internal

- Établir la liste des mesures de circulation spécifiques à envisager pour chaque tronçon de travaux ;
- Déduire de cette liste de mesures les formalités administratives à engager (arrêtés municipaux pour les mesures de circulation provisoires, etc.) ;
- Mettre au point les annonces à publier dans la presse locale pour informer les habitants des incidences des chantiers, notamment sur les fonctionnements circulatoires modifiés dans les quartiers.

5.1.1.3 - Information / concertation avec les habitants

Le dispositif de coordination mis en œuvre permettra d'avoir une maîtrise parfaite de la co-activité entre les chantiers et la vie locale et d'assurer la qualité de l'information diffusée au public.

L'information des riverains des chantiers est prévue en amont du démarrage des travaux, pendant et en fin d'opération, en privilégiant la réactivité et la précision.

5.1.2 - **Suivi des effets et mesures sur le milieu physique**

5.1.2.1 - Sol et sous-sol

Afin de réduire les conséquences des travaux sur le sol, l'aménageur veillera à ce que les entreprises de travaux soient tenues de respecter dans leur cahier des charges les principes de limitation de la consommation de matériaux nobles.

Pour rappel, un réemploi sur site des déblais est envisagé. Le projet s'engage dans une démarche d'économie circulaire. En effet, Est Ensemble a signé une charte pour le développement de l'économie circulaire dans le secteur de l'aménagement et de la construction et Grand Paris Grand Est s'engage pour une démarche matériau favorisant le réemploi (cf. 4.11.4 - Déchets).

Suivi	contrôle des quantités de matériaux d'apport par rapport aux quantités de matériaux réutilisés sur place.
Réalisé par	le maître d'œuvre sur la base des bons de transport des matériaux fournis par les entrepreneurs concernés par le chantier.
Durée	toute la phase travaux.
Mesure corrective	le Maître d'Ouvrage pourra appliquer des pénalités aux entreprises non respectueuses de leur cahier des charges.

5.1.2.2 - Eaux souterraines et superficielles

Les eaux de ruissellement étant rejetées dans le réseau existant, le service assainissement de la ville se charge d'assurer la maintenance de ces conduites pour en assurer leur bon fonctionnement. Le contrôle régulier (inspection caméra) et les modélisations de réseau permettent de s'assurer de l'absence de rejet intempestif dans le milieu naturel.

Pour rappel, l'opération est soumise à la Loi sur l'eau et fera l'objet d'un dossier Loi sur l'eau sur le périmètre Est Ensemble et un dossier Loi sur l'eau sur le périmètre GPGE. Les dossiers préciseront l'assainissement retenu pour chaque périmètre. Le principe a été validé avec les Services de l'État.

Les éléments issus des dossiers loi sur l'eau – produits ultérieurement - permettront d'apporter des précisions au présent dossier d'étude d'impact concernant le schéma d'assainissement du projet, les impacts sur les eaux souterrains et superficielles et les mesures appliquées en phase travaux et en phase exploitation.

Data sensitivity - Internal

5.1.3 - **Suivi des effets et mesures sur le milieu naturel**

Le suivi des effets et mesures sur le milieu naturel durant les travaux sera assuré grâce à la mise en place de mesures d'accompagnement, détaillées dans le chapitre 4.4.6 - Mesures d'accompagnement et suivi.

Pour rappel, les principales mesures d'accompagnement qui seront mises en œuvre durant la phase chantier sont :

- Mise en œuvre d'un cahier des charges environnement, adopté en amont de la consultation des entreprises prestataires, lors de la constitution des DCE, qui intègrera des mesures relatives aux pollutions (sols et eaux), à l'évitement des zones sensibles au regard de la faune et de la flore, la mise en défens des zones sensibles, etc.
- Mise en œuvre d'un plan de suivi de chantier :
  - Mise en place d'un suivi de la réalisation des documents d'exécution avec assistance d'experts faunistiques.
  - Calage sur le terrain et balisage des emprises chantier.
  - Piquetage (dont marquage des souches et arbres à conserver, des milieux à préserver).
  - Formation du personnel technique.
  - Suivi de la phase chantier.
  - Suivi de la remise en état (vérification de la bonne conduite des plantations, de la suppression des pistes chantier, etc.).
  - Phase d'exploitation (entretien des ouvrages et des milieux annexes).
  - Assistance environnement par un.e ingénieur.e écologue et suivi écologique du chantier afin de garantir la réalisation du plan de suivi et l'application des mesures définies dans le chapitre 4.4 - Milieux naturels. Suivi des effets et mesures sur le contexte paysager

Les entreprises de travaux seront chargées du nettoyage des zones d'emprises du chantier mais aussi des voiries utilisées par les engins. Des pénalités sont appliquées en cas de défaut d'entretien.

Suivi	contrôle de l'état de propreté du chantier. Contrôle de la remise en état des sites en fin de chantier
Réalisé par	le Maître d'Œuvre
Durée	toute la phase travaux
Mesure corrective	le Maître d'Ouvrage pourra stopper les travaux ne respectant pas le bon été de propreté du chantier et imposera aux entreprises de travaux le nettoyage des zones d'emprises du chantier, mais aussi des voiries utilisées par les engins. Des pénalités seront appliquées en cas de défaut d'entretien.

5.1.4 - **Suivi des effets et mesures sur le patrimoine**

Les risques de dégradation du patrimoine seront réduits par le strict respect des mesures de déclaration en cas de découverte fortuite d'un élément patrimonial par les entreprises de travaux.

Suivi	Déclaration et mise en place d'un cahier de suivi des découvertes
Réalisé par	le maître d'ouvrage et le maître d'Œuvre sur la base des découvertes réalisée par les entreprises de travaux
Durée	toute la phase travaux.
Mesure corrective	le Maître d'Ouvrage pourra stopper les travaux en cas de découverte. Ces découvertes seront immédiatement signalées aux services préfectoraux chargées de la préservation du patrimoine.

5.1.5 - **Suivi des effets et mesures sur le milieu humain et le contexte socio-économique**

Le suivi des effets repose essentiellement sur les mesures prises en phase travaux pour contrôler l'efficacité des moyens mis en œuvre pour assurer la continuité des accès.

Suivi	Mise en place d'un plan de circulation piétons, cycles, voitures et bus en phase travaux. Visites de chantier pour vérifier le bon maintien des accès et circulation pour tous les usagers
Réalisé par	le maître d'ouvrage et le Maître d'Œuvre et le chargé de l'Ordonnancement, Pilotage et Coordination
Durée	toute la phase travaux
Mesure corrective	le Maître d'Ouvrage imposera aux entreprises concernées la remise en état des accès.

Data sensitivity - Internal

5.1.6 - **Suivi des mesures et suivi de leurs effets en faveur de la santé humaine et le cadre de vie**

5.1.6.1 - Suivi du cadre de vie / santé humaine

Les risques de dégradation de la qualité de l'air, de génération des nuisances sonores, de vibrations ou de pollutions lumineuses seront réduits par le strict respect des mesures de préservation par les entreprises de travaux (arrosage régulier du chantier de terrassement, utilisation de matériel conforme aux normes d'émission de polluant et d'émission de bruit).

Suivi	Mesures de pollutions de l'air et mesures de nuisances sonores.
Réalisé par	la collectivité sur la base de mesures et de relevés réalisés fortuitement.
Durée	toute la phase travaux.
Mesure corrective	le Maître d'Ouvrage pourra stopper les travaux en cas de dépassement des normes et exigera une mise en conformité immédiate aux entreprises concernées.

5.1.6.2 - Suivi des pollutions de sol

Les risques liés aux pollutions de sols détectées préalablement seront réduits par le strict respect des mesures de préservations par les entreprises de travaux chargés des opérations de dépollution des terres.

Suivi	protocole de traçabilité des terres.
Réalisé par	l'aménageur sur la base des bons de transport et des bons de réception/traitement des terres par les sites de stockage agréés.
Durée	toute la phase de terrassement sur les emprises de terres polluées.
Mesure corrective	le Maître d'Ouvrage pourra stopper les travaux de terrassement en cas de non-respect du protocole de traçabilité des terres.

Data sensitivity - Internal

5.2 - Modalités de suivi en phase exploitation

5.2.1 - **Suivi des mesures et suivi de leurs effets sur le milieu physique**

Les risques de déversement de produits polluants des eaux souterraines et superficiels seront réduits par la mise en place de dispositif de gestion des eaux et de traitement des eaux.

Les mesures et leurs suivis concernant la qualité des eaux souterraines et superficielles seront précisés dans les dossiers de déclaration au titre de la loi sur l'eau produits dans les phases ultérieures du projet sur les périmètres de la Sablière (Bondy) d'une part et des Marnaudes et de la Fosse-aux-Bergers (Villemomble) à d'autre part.

5.2.2 - **Suivi des mesures et suivi de leurs effets sur le milieu naturel**

5.2.2.1 - Suivi de la faune et la flore

Les perturbations sur la faune et la flore seront réduits et compensés par la création de milieux (pelouses, haies, arbustes, ruisseaux), la préservation des transparences écologiques, la plantation d'arbres d'alignement.

Suivi	Suivi des espèces exotiques envahissantes Suivi des habitats et de la faune protégée Suivi des passages à faune
Réalisé par	le service écologie urbaine de la collectivité se charge d'assurer ce suivi.
Durée	permanent.
Fréquence	• **Suivi des espèces exotiques envahissantes** Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi de l'évolution des espèces végétales exotiques envahissantes présentes sur 5 ans une fois par an par un écologue qualifié. Ce suivi pourra si nécessaire mener à modifier le plan de gestion et les modalités de suivi, en fonction des résultats. • **Suivi des habitats et de la faune protégée** Sur les sites de compensation, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un suivi aux années N+1, N+3, N+5, N+10). • **Suivi des passages à faune** Le suivi des passages à petite faune sera effectué par un écologue fauniste aux années N+1, N+3 et N+5. Il utilisera des pièges à poils, pièges à empreinte ou caméras pièges.
Mesure corrective	les services chargés de l'écologie de la ville apporteront toutes les modifications des mesures mises en place pour favoriser les espèces concernées.

5.2.2.2 - Suivi des espaces verts

Le projet prévoit la création d'espaces verts et la valorisation d'espaces verts existants. Les aménagements paysagers prévus dans le cadre du projet feront l'objet d'un suivi afin de s'assurer de la pertinence des aménagements mis en place (palette végétale, etc.) et le respect de la gestion écologique des espaces verts.

Suivi	Les arbres plantés et tous les espaces verts seront entretenus (l'arrosage, les tailles, les remplacements, le suivi phytosanitaire...
Réalisé par	les services espaces verts de la ville, les bailleurs et les syndicats des immeubles privés se chargent d'assurer ce suivi et cet entretien.
Durée	permanent
Fréquence	entretien régulier en fonction des saisons.
Mesure corrective	les services chargés de l'entretien des espaces verts des deux collectivités concernées apporteront toutes les modifications des plantations pour éviter les dégradations.

5.2.3 - **Suivi des mesures et suivi de leurs effets en faveur de la santé humaine et le cadre de vie : acoustique et qualité de l'air**

Les mesures en faveur de la santé humaine et du cadre de vie feront également l'objet d'un suivi afin de garantir la pertinence des aménagements mis en place dans le cadre du projet.

Suivi	Respect des seuils réglementaires
Réalisé par	les services environnement de la collectivité se charge d'assurer ce suivi
Durée	permanent
Fréquence	Campagne de mesures acoustiques et de qualité de l'air à l'achèvement des travaux
Mesure corrective	le maître d'ouvrage pourra engager des travaux complémentaires pour le respect des seuils en matière acoustique

Data sensitivity - Internal

5.3 - Moyens de surveillance et d'entretien des ouvrages après la réalisation des travaux

Il s'agit d'indiquer les principes généraux qui présideront à la réalisation du suivi et des bilans en ce qui concerne les usagers (trafic, sécurité), le tissu économique et social et l´environnement.

Le suivi concerne notamment les modalités de mise en œuvre des engagements envisagés par le maître d´ouvrage et la vérification de leur efficacité après la mise en service de l´opération.

5.3.1 - **Cheminement piéton et cycle**

Une campagne sera réalisée afin d'informer les résidents et les actifs du secteur et plus largement les habitants afin de communiquer sur les travaux réalisés pour améliorer les cheminements piétons et cycles, les nouveaux itinéraires à emprunter et présenter plus globalement les nouveaux aménagements. Ces campagnes permettront aux habitants de s'approprier le projet.

5.3.2 - **Reconquête écologique du secteur**

Le site est actuellement peu accueillant pour les espèces faunistiques et floristiques, le projet d'aménagement a pour ambition la création de trames écologiques locales et permettra par sa programmation incluant de nouveaux espaces verts et d'anciens espaces verts revalorisés de favoriser la venue d'espèces sur le secteur.

La participation des résidents sera primordiale dans la reconquête écologique du secteur. Une campagne de communication pourra être réalisée afin d'informer les habitants et les actifs sur l'aménagement en faveur de la biodiversité de proximité. Celle-ci permettra de garantir une bonne compréhension de ces aménagements et des enjeux écologiques du secteur par les riverains et ainsi garantira la pérennité de ces installations.

5.3.3 - **Rejet des eaux pluviales**

Afin d'assurer le bon fonctionnement des ouvrages techniques, des moyens d'entretien lors de l'exploitation de ces ouvrages seront être déterminés dans les dossiers loi sur l'eau sur les périmètres Bondy et Villemomble.

5.4 - Estimation des dépenses correspondantes aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le montant alloué aux mesures spécifiques en faveur de l'environnement est précisé ci-après.

Il convient également de préciser que certaines mesures en faveur de l'environnement (naturel, humain et urbain) sont difficilement quantifiables et ne sont donc pas mentionnées dans le tableau. Il s'agit essentiellement de la prise en compte systématique et permanente de l'environnement à chaque étape du projet : adaptation des solutions techniques aux contraintes du site, recherche de procédés les plus respectueux du cadre de vie, ...

Tous les choix opérés, toutes les dispositions prises au cours de l'élaboration du projet et qui visent à améliorer l'adaptation du projet à l'environnement peuvent être considérés comme autant de mesures en faveur de l'environnement dont l'apport au cadre de vie pour les collectivités et les usagers n'est pas réellement quantifiable.

On peut considérer trois catégories de mesures en faveur de l'environnement :

- celles résultant des dispositions adoptées aux études techniques qui visent précisément par le choix des principes d'aménagement, la comparaison des variantes, la mise au point de la géométrie du projet, à éviter tout impact irréversible,
- celles consistant à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet, et occasionnant, de ce fait, des surcoûts,
- celles bien identifiables, correspondant à des aménagements ou à des dispositions spécifiques qui peuvent être, selon les cas d'ordre général (comme les financements d'aménagements paysagers, d'assainissement ou des rétablissements)...

L'incidence financière des deux premières catégories ne peut pas être appréhendée, car ces dernières font partie intégrante d'une démarche globale d'optimisation du projet. Le coût des autres mesures spécifiques est plus facilement quantifiable et fera l'objet de précision à l'issue des études de détails du projet.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 22 : ESTIMATION DES COUTS DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Thématique	Phase	Mesure	Coût
Mesure d'évitement			
Biodiversité	-	Modification de la centralité du projet et préservation de la biodiversité existante	Non chiffrable
	-	Préservation des arbres remarquables	Non chiffrable
Mesures de réduction			
Toutes les thématiques	Travaux	Réduction des nuisances liées au chantier	Non chiffrable
Climat	Exploitation	Stratégie matériaux peu émissifs ou de réemploi	Intégré au coût des travaux
Relief	Travaux	Équilibre déblais/remblais	Intégré au coût des travaux
Pédologie et occupation du sol	Exploitation	Mise en place de revêtements perméables ou semi-perméables sur les espaces de stationnement aérien	Intégré au coût des travaux
Sous-sol	Travaux	Principes généraux de construction appliqués aux caractéristiques su sol en place	Intégré au coût des travaux
Risques naturels	Exploitation	Prise en compte du risque de mouvement de terrain dans le cadre du projet	Intégré au coût des travaux
Eaux souterraines	Travaux	Réalisation des travaux impactant le sous-sol en période des plus basses eaux	Relève de l'organisation des travaux
Eaux souterraines	Travaux	Suivi du niveau d'eau	Intégré au coût des travaux
Eaux souterraines	Travaux	Bonne tenue du chantier par l'établissement d'une charte Chantier à faible nuisance	Non chiffrable
Eaux souterraines et superficielles	Travaux	Entretien et manutention des engins de chantiers	Relève de l'organisation des travaux
	Travaux	Stockage des produits polluants sur rétention / Aire de lavage imperméable	Relève de l'organisation des travaux
Eaux superficielles	Travaux	Gestion des rejets liés au chantiers	Relève de l'organisation des travaux
	Travaux	Kits de dépollution disponibles sur chantier	Intégré au coût des travaux
	Travaux	Recueil et traitement des eaux pluviales	Intégré au coût des travaux
Assainissement	Travaux	Choix du mode de gestion des eaux pluviales	Intégré à la conception du projet
	Exploitation	Gestion des eaux pluviales à la parcelle	Non chiffrable
	Exploitation	Intégration de noues et/ou jardins de pluie continus à la conception du projet	Intégré à la conception du projet
	Exploitation	Récupération et stockage des eaux de pluie	Intégré à la conception du projet
	Exploitation	Choix de matériaux perméables	Intégré à la conception du projet
Biodiversité	Travaux	Phasage des travaux adapté aux enjeux écologiques	Cout intégré au cout global du projet
	Travaux	Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier	15 € / mètre linéaire Cout global non estimable à l'heure actuel
	Travaux	Réduction du risque de pollution durant les travaux	Cout intégré au cout global du projet
	Travaux	Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Cout intégré au cout global du projet

Data sensitivity - Internal

Thématique	Phase	Mesure	Coût
	Travaux et exploitation	Limitation de la pollution lumineuse	Aucun surcout
	Travaux	Repérage et abattage des arbres gites potentiels	Vérification et balisage/rebalisage des arbres par un expert écologue : environ 1000€ HT
	Travaux	Recréation de milieux favorables : haies diversifiées, noues d'infiltration, prairies mésophiles	Intégré dans les aménagements paysagers du projet
	Travaux	Bouchage de cavités favorables au Moineau domestique et Rougequeue noir	Environ 1000 € HT / bâtiment
	Travaux	Mise en place de nichoirs à Moineaux domestiques en amont des travaux	Environ 100 € HT / nichoir
	Exploitation	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	Certains de ces aménagements peuvent être pris en compte dans le coût global des opérations (hibernaculum/site de ponte pour le Lézard des murailles). Leur coût est négligeable car ils peuvent être réalisés facilement avec les matériaux (pierres, chutes de bois) récupérés sur site lors des travaux. Nichoirs : 350€ HT hors pose Gîtes à chauves-souris : 500 € HT hors pose Accompagnement par un écologue : 1600€ HT
	Exploitation	Maintenir des clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre	Aucun surcout
	Exploitation	Gestion écologique des milieux	Aucun surcout
Paysage	Travaux	Positionnement des zones de stockage Installation de palissades	Coût intégré à la réalisation du chantier
	Exploitation	Choix de la palette végétale	Cout intégré à la conception du projet
Patrimoine	Travaux	Diagnostic d'archéologie préventive	Intégré au coût des travaux
	Travaux	Maintien de la desserte des différents équipements	Non chiffrable
Habitat	Travaux	Procédures de relogement	Intégré à la gestion du parcours locatif par les bailleurs
Projets d'urbanisation	Travaux	Harmonisation des phasages avec les chantiers les plus proches	Non chiffrable
Réseau routier	Travaux	Phasage et plans de circulations en concertation avec les collectivités	Non chiffrable
	Travaux	Rétablissement des voiries après travaux	Cout estimé dans les phases ultérieures du projet
Réseau de transport en commun	Travaux	Phasage et plans de circulations en concertation avec les collectivités	Non chiffrable
Modes actifs	Travaux	Communication à destination riverains durant tous les travaux	Cout estimé dans les phases ultérieures du projet
	Travaux	Cheminements cyclistes et piétons alternatifs	Non chiffrable
Réseaux	Travaux	Déviation et création de réseaux en phase travaux	Cout estimé dans les phases ultérieures du projet
Sites et sols pollués	Travaux	Gestion des sites et sols pollués vers des filières adaptés	Intégré au cout des travaux
Transport de matières dangereuses	Travaux	Protection de la canalisation de gaz à haute pression	Intégré au cout des travaux
Bruit	Travaux	Gestion des nuisances sonores	Non chiffrable
	Exploitation	Mesure de l'abattement acoustique à la livraison	Non chiffrable
Qualité de l'air	Travaux	Limitation des émissions de poussières	Intégré au cout des travaux

Data sensitivity - Internal

Thématique	Phase	Mesure	Coût
	Travaux	Établissement d'un plan de circulation avec les villes pour limiter les émissions de gaz d'échappement	Non chiffrable
Pollution lumineuse	Travaux	Réduction des impacts sur l'ambiance lumineuse	Aucun surcout
	Exploitation	Choix de l'éclairage urbain	Intégré à la conception du projet
Déchets	Travaux	Tri sélectif, mise en place de dispositifs de collecte, propreté du chantier, etc.	Intégré au coût du chantier
	Travaux	Réemploi de matériaux de construction	Aucun surcout
	Exploitation	Gestion des déchets domestiques	Intégré au coût d'exploitation du projet
Mesures d'accompagnement			
Toutes les thématiques	Travaux	Suivi environnemental de chantier	A définir dans les phases de conception ultérieures
Biodiversité	Travaux	Cahier des charges environnement et choix des entreprises	Cout intégré au projet
		Assistance environnementale et/ou maitrise d'œuvre	Cout intégré au projet
Habitat	Travaux	Accompagnement des habitants dans le cadre du relogement	Coût non défini à ce jour, à la charge des bailleurs
Mesures de suivi			
Biodiversité	Exploitation	Suivi des habitats, de la faune protégée, des passages à faune et des espèces exotiques envahissantes	Coût global pour les 7 années de suivi : 160 000 € pour les 7 ans Coût minimal proposé prenant compte d'une évolution des coûts journaliers
Paysage	Exploitation	Suivi des aménagements paysagers	Développement et entretien des aménagements paysagers suivant les 3 ans après la mise en service : estimation à réaliser dans les phases de conception ultérieures
Habitat	Exploitation	Suivi des familles post relogement	Coût non défini à ce jour, à la charge des bailleurs

Data sensitivity - Internal

6 - ANALYSE DES IMPACTS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS

6.1 - Notion d'impacts cumulés

La notion d'impacts cumulés se réfère à la possibilité que les incidences temporaires ou permanentes occasionnées par le projet étudié puissent s'additionner avec celles d'autres projets, existants ou approuvés.

Il y a cumul d'incidences entre des projets :

- Lorsqu'il y a conjonction entre les aires d'influences d'une même incidence ;
- Lorsque les incidences individuelles des projets considérés concernent les mêmes facteurs environnementaux / enjeux.

Ce cumul des incidences de plusieurs projets peut être égal, inférieur ou supérieur à la somme des incidences individuelles. Ainsi, à titre d'exemples :

- Cumul égal à la somme des incidences individuelles : le volume des matériaux consommés par deux projets correspond à une simple addition des volumes des deux projets (en tenant toutefois compte de leur provenance en cas de réutilisation de matériaux) ;
- Cumul inférieur à la somme des incidences individuelles : le bruit résultant de plusieurs sources de bruit ne correspond pas à une addition linéaire.
- Cumul supérieur à la somme des incidences individuelles : l'incidence de l'emprise cumulée de deux projets sur des habitats d'espèces peut engendrer une incidence supérieure à la simple addition de ces deux effets d'emprises sur l'état de conservation d'une espèce (cas où l'espèce ne disposerait plus d'habitat de report dans son domaine vital).

Il s'agit d'une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité/ressource impactée, approche multi projets. Les effets cumulés sur une entité donnée sont le résultat des actions passées, présentes et à venir.

6.2 - Contexte juridique

L'objectif de ce chapitre est de répondre à l'objectif fixé à l'article R. 122-5, II, 5° e) du code de l'environnement, qui prévoit que l'étude d'impact comprend : *« 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :*

(…)

e) du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ; »

6.3 - Méthode d'analyse des impacts cumulés

Pour déterminer les impacts cumulés des projets existants ou approuvés avec le projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière le processus a été le suivant :

- Le recensement des projets susceptibles d'avoir une conjonction de zone d'influence avec le projet étudié ;
- L'identification, au sein de la liste établie des projets, de ceux susceptibles de présenter des incidences cumulées avec le projet étudié ;
- L'analyse des incidences cumulées de ces différents projets avec le projet étudié.

6.4 - Identification des opérations et sites concernés

L'horizon de réalisation de l'ensemble des phases du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est pris comme hypothèse à « horizon 2030 ».

Les projets entrant dans le champ de l'analyse des effets cumulés sont les projets existants ou approuvés.

6.4.1 - Approche vis-à-vis des « projets existants »

Concernant les projets existants, l'état initial du territoire réalisé dans le cadre de l'étude d'impact décrit les différents facteurs de l'environnement au sein du territoire en tenant compte, de fait, des projets déjà réalisés. Ainsi, les incidences du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière analysées dans le chapitre 5 de la présente étude d'impact sont nécessairement cumulées aux incidences de ces projets existants réalisés, puisque l'analyse se fait en croisant le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière et l'état initial du territoire incluant les projets existants et leurs éventuels effets sur l'environnement.

Le recensement des projets existants vise donc à identifier plus spécifiquement les projets dont la mise en service est récente ou dont les travaux sont en cours de finalisation. Ces projets et leurs incidences n'ont pas pu être complètement pris en compte dans l'état initial du territoire.

Data sensitivity - Internal

Les projets approuvés correspondent à des projets pour lesquels une décision leur permettant d'être réalisés a été prise mais dont les travaux n'ont pas démarré.

6.4.2 - **Approche concernant « les décisions » à recenser**

Les décisions permettant à des projets d'être réalisés sont nombreuses et relèvent de différentes réglementations. Sont identifiées :

- Les autorisations, enregistrement et déclarations au titre du code de l'environnement :
  - Police de l'eau ;
  - Installations classées pour la protection de l'environnement ;
  - Autorisation spéciale au titre des sites classés ;
  - Dérogation dite espèces protégées… ;
- Les autorisations de défrichement au titre du code forestier ;
- Les déclarations d'utilité publique au titre du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ou au titre du code de l'énergie ;
- Les autorisations au titre du code de l'urbanisme ;
- Les autorisations d'occupation ou d'utilisation du domaine public maritime naturel au titre du code général de la propriété des personnes publiques.

6.4.2.1 - Adaptation du recensement de projet en fonction des aires d'influence et des décisions

Les incidences d'un projet sur l'environnement sont fonction de sa nature, de son ampleur, de sa durée et de la sensibilité (au projet) des différents facteurs de l'environnement des zones qu'il est susceptible d'affecter.

Le recensement puis l'analyse des projets sont faits en fonction :

- Des zones d'études du projet (zones susceptibles d'être affectées par le projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière) ;
- Du type de procédures et décisions applicables aux projets (soumission au processus d'évaluation environnementale, application d'un régime déclaratif ou d'autorisation).

Rappelons que le code de l'environnement précise que le contenu de l'étude d'impact doit être « proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, (…) et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ».

Les projets concernés par une décision prise en vertu de dispositions étrangères au code de l'environnement (autorisations d'urbanisme, déclaration d'utilité publique notamment) peuvent faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique, d'une demande d'examen au cas par cas ou d'une décision environnementale lorsque les effets sur les facteurs de l'environnement le justifient. Ils sont donc pris en compte, via ces décisions, dans le recensement proposé lorsque des effets sur les facteurs de l'environnement sont susceptibles de se cumuler à ceux du projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

	Zones d'étude rapprochée du projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière	**Zone d'étude éloignée du projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière**
Projets susceptibles d'effets importants par leur ampleur géographique et leur intensité	Effets cumulés probables avec le projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière: recensement de tous les projets	
Projets susceptibles d'effets limités par leur ampleur géographique et leur intensité	Effets cumulés probables avec le projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière: recensement de tous les projets	Effets cumulés très peu probables (ou non perceptibles) avec le projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, analyse non proportionnée : projets non recensés

En se basant sur l'esprit de la réglementation, sont considérés comme des projets susceptibles d'effets importants par leur situation géographique et leur ampleur :

- Les projets soumis à évaluation environnementale ;
- Les projets non soumis à évaluation environnementale de façon systématique mais devant obtenir une décision associée à un effet jugé important sur un ou plusieurs facteurs de l'environnement :
  - Les projets soumis à autorisation au titre de la police de l'eau : les effets sont jugés importants sur la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
  - Les projets soumis à autorisation ou enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement : ces projets comportent des installations présentant les risques ou pollutions importants ;
  - Les projets soumis à dérogation à la destruction des espèces protégées : l'atteinte aux espèces protégées est considérée importante ;
  - Les projets soumis à autorisation spéciale au titre des sites classés ou à autorisation au titre des réserves naturelles : l'analyse des effets cumulés concerne plus spécifiquement les projets ayant des incidences sur ces sites classés ou réserves naturelles.

La zone d'étude éloignée de recensement des projets est fonction des facteurs de l'environnement concernés. À titre d'exemple, le recensement des projet soumis à dérogation à la destruction d'espèces protégées tient compte de l'aire d'étude éloignée définie pour la biodiversité.

En complément, sont considérés comme des projets susceptibles d'effets limités, pouvant cependant se cumuler avec ceux du projet de prolongement de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière en raison de leur situation géographique et de leur ampleur :

- Dans la zone d'étude éloignée : les projets soumis à une demande d'examen au cas par cas ;
- Dans la zone d'étude rapprochée :
  - Les projets soumis à déclaration au titre de la police de l'eau ;
  - Les projets soumis à déclaration au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Data sensitivity - Internal

6.4.2.2 - Identification des sources de données

- Recensement à l'échelle de la zone d'étude éloignée

Le recensement des projets susceptibles d'effets importants couvre la zone d'étude éloignée définie suivant les facteurs de l'environnement considérant la décision concernée. Ce recensement couvre, de facto, la zone d'étude rapprochée.

Pour les projets soumis à évaluation environnementale (systématique ou après décision de l'autorité environnementale), le recensement a été réalisé dans les communes interceptées par la zone d'étude éloignée du projet Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

- Recensement à l'échelle de la zone d'étude rapprochée

Le recensement précédent effectué à l'échelle de la zone d'étude éloignée couvre, de facto, la zone d'étude rapprochée.

Au vu du principe énoncé précédemment, le recensement a porté, en complément, sur :

- Les projet soumis à un examen au cas par cas sur les communes de l'aire d'étude rapprochée en consultant :
  - La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT).
  - L'Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable (IGEDD).
- Les projets soumis à déclaration (police de l'eau ou ICPE) en consultant les préfectures de Seine-Saint-Denis et de la ville de Paris.

6.4.3 - **Approche concernant le pas de temps à prendre en compte**

Le recensement des données porte sur des décisions dont l'ancienneté remonte jusqu'à 6 ans par rapport à la date de production du présent dossier pour tenir compte :

- Du délai d'obtention de la décision par rapport aux informations consultées sur les sites ;
- Du délai de validité de la décision obtenue qui peut être très variable suivant la nature du projet. L'hypothèse retenue se fonde sur le délai de 3 ans par défaut de validité de l'autorisation environnementale de l'article R.181-48 I du code de l'environnement ;
- D'un aléa lié à la période du Covid (retard dans le démarrage des travaux estimé à environ 2 ans) ayant conduit à un prolongement de la décision obtenue.

6.4.4 - **Recensement des projets**

Les avis concernant les projets interceptés sont listés dans le tableau ci-après et ont été recensés depuis l'année 2018.

Sur le site de l'Ae IGEDD (ex-CGEDD), les projets recensés (au 09/01/2024) sont listés ci-après :

- Les examens au cas par cas :

Aucune décision n'a été recensée sur le site de l'IGEDD concernant des projets sur les communes de Bondy et de Villemomble depuis 2018.

- Les avis rendus par l'IGEDD :

Un avis a été recensé sur le site de l'IGEDD concernant des projets sur les communes de Bondy et de Villemomble depuis 2018 :

TABLEAU 23 : PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'IGEDD

Projet concerné	Commune(s)	Avis
Ligne 15 Est du Grand Paris Express reliant Saint-Denis-Pleyel à Champigny-Centre (93, 94)	Saint-Denis, Aubervilliers, Drancy, Bobigny, **Bondy**, Rosny-sous-Bois, Fontenay-sous-Bois, Nogent-sur-Marne, Champigny-sur-Marne, **Villemomble**	CGEDD – Avis 2018-60 – Actualisation des avis n°2015-93 et 2017-33

Sur le site de la DRIEAT (où sont répertoriés les dossiers ayant reçu un avis du Préfet Île-de-France), les projets recensés sont listés ci-après :

- Les examens au cas par cas :

TABLEAU 24 : PROJETS SOUMIS À PROCÉDURE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS RECENSÉS SUR LE SITE DE LA DRIEAT

Projet concerné	Commune(s)	Avis
Développement d'un hôtel d'activités (parc d'activités à étages)	Bondy	DRIEAT – Avis du 29 mars 2022 – Dispense d'évaluation environnementale
Ensemble de logements et commerces – Avenue Gallieni / Rue Gâtine	Bondy	DRIEE – Avis du 6 mars 2020 – Dispense d'évaluation environnementale
Ensemble immobilier – 38-48 avenue de Lattre de Tassigny	Bondy	DRIEE – Avis du 2 décembre 2019 – Obligation d'évaluation environnementale
Projet d'extension d'un bâtiment d'activité ERP et stockage associé	Bondy	DRIEE – Avis du 30 octobre 2019 – Dispense d'évaluation environnementale

Data sensitivity - Internal

- Les avis rendus par la MRAe (Mission Régionale d'Autorité Environnementale) :

TABLEAU 25 : PROJETS RECENSÉS SUR LE SITE DE LA MRAE

Projet concerné	Commune(s)	Avis
Zac des Rives de l'Ourcq	Bondy	MRAe – Avis du 22 avril 2022
Construction d'un ensemble immobilier de logements et d'équipements situé avenue de Lattre de Tassigny	Bondy	MRAe – Avis du 3 avril 2020

NB : Les avis rendus sur projets avant 2018 ne sont pas disponibles sur le site de la MRAe.

- Les avis rendus par la préfecture concernant les projets soumis à déclaration Loi sur l'eau :

TABLEAU 26 : PROJETS SOUMIS À DÉCLARATION LOI SUR L'EAU RECENSÉS SUR LE SITE DE LA PRÉFECTURE

Projet concerné	Commune(s)	Avis
Régularisation de quatre piézomètres réalisés dans le cadre d'une étude hydrogéologique, 25 Rue Offenbach	Villemomble	Récépissé de déclaration du 19 janvier 2023
Construction de logements rue E. Vaillant	Bondy	Récépissé de déclaration du 29 juin 2022
Construction d'un ensemble immobilier, avenue de Rosny	Bondy	Récépissé de déclaration du 8 avril 2022
Construction d'immeubles 27-29 avenue Outrebon	Villemomble	Récépissé de déclaration du 29 décembre 2021
Réalisation d'un projet immobilier, rue Germaine Tillion	Bondy	Récépissé de déclaration du 8 novembre 2019
Projet immobilier, 3-11 bis ave des Roses et 12-16 bd André (rabattement de nappe en phase travaux)	Villemomble	Récépissé de déclaration du 31 juillet 2019
Conservatoire de musique Maurice Ravel, 97 Grande Rue (Régularisation de 2 piézomètres)	Villemomble	Récépissé de déclaration du 2 octobre 2019
Construction ensemble immobilier, 142 ave Henri Barbusse	Bondy	Récépissé de déclaration du 2 juillet 2018
Bus à haut niveau de service Tzen (régularisation de 2 piézomètres)	Bondy	Récépissé de déclaration du 15 janvier 2018
Construction ensemble immobilier, 5-7 rue Villa Benoît	Villemomble	Récépissé de déclaration du 3 septembre 2018
Ligne 15 Est du Grand Paris Express (régularisation de piézomètres)	Bondy, Villemomble	Récépissé de déclaration du 7 juin 2017

- Les avis rendus par le CNPN :

TABLEAU 27 : PROJETS SOUMIS À AVIS DU CNPN

Projet concerné	Commune(s)	Avis
Ligne 15 Est du Grand Paris Express	**Bondy**, Bobigny, Rosny-sous-Bois, Aubervilliers, Noisy-le-Sec, Drancy	CNPN – Avis défavorable du 9 décembre 2018

Data sensitivity - Internal

6.4.5 - **Identification des projets susceptibles de présenter des incidences cumulées**

L'ensemble des projets recensés n'est pas retenu pour l'analyse des incidences cumulées avec le projet. Des filtres sont appliqués pour affiner la liste des projets susceptibles de présenter des incidences cumulées.

L'analyse par étape est illustrée dans le schéma ci-après.

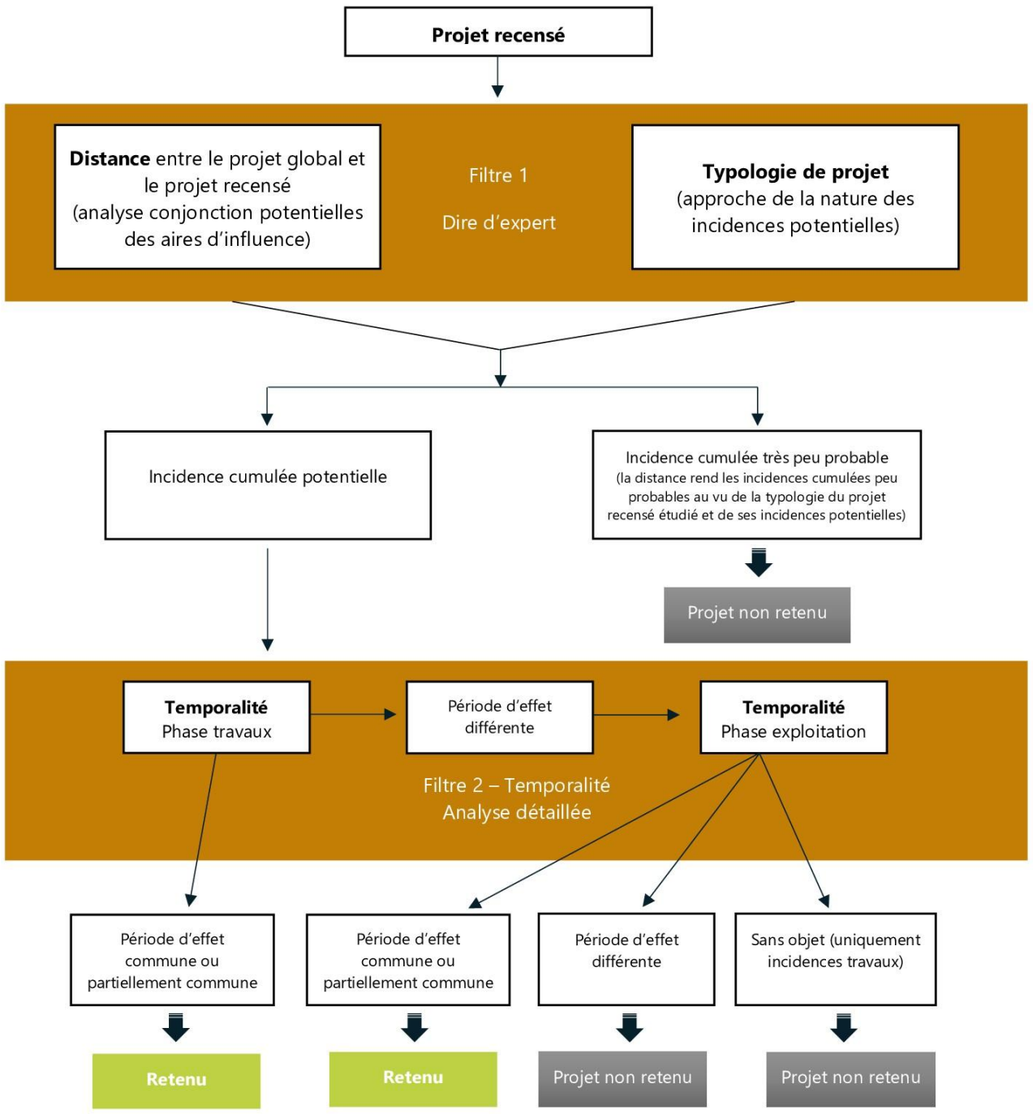


FIGURE 58 : LOGIGRAMME D'ANALYSE DES INCIDENCES CUMULÉES DES PROJETS RECENSÉS AVEC LE PROJET OBJET DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Data sensitivity - Internal

6.4.6 - **Présentation des projets**

L'analyse des projets se base sur les données disponibles pour ces derniers, en ligne. Suivant le contexte du projet, les données disponibles sont : l'avis de l'Autorité environnementale, l'étude d'impact, le résumé non technique, l'étude d'incidences, le Cerfa de demande d'examen au cas par cas, le dossier loi sur l'eau… En l'absence de donnée disponible, cela est précisé.

6.4.6.1 - Présentation des projets qui ont fait l'objet d'un avis de l'Ae

TABLEAU 28 : PRÉSENTATION DES PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AE

Titre du projet	Commune concernée	Objet du projet	Localisation	Autorité environnementale	Date de publication de l'avis de l'Ae	Dates prévisionnelles de démarrage des travaux et de mise en service	Maitre(s) d'ouvrage	Projet à retenir dans l'analyse des effets cumulés
Ligne 15 Est du Grand Paris Express	Bondy, Villemomble (93)	Création du tronçon est de la ligne 15 du Grand Paris Express reliant Saint-Denis-Pleyel à Champigny Centre	Saint-Ouen, Saint-Denis, Aubervilliers, Drancy, Bobigny, Bondy, Rosny-sous-Bois, Noisy-le-Sec (93) ; Fontenay-sous-Bois, Nogent-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Champigny-sur-Marne (94)	CGEDD CNPN	Avis du 16 décembre 2020 (actualisation des avis n°2015-93, 2017-33 et 2018-60) Avis défavorable du 9 décembre 2018 Avis défavorable du 9 mai 2018	Mise en service prévue à l'horizon 2030.	Société du Grand Paris	OUI Influence sur les communes traversées par la ligne 15 : Bondy, ainsi que sur les différents modes de transports en commun à Paris et dans la Petite Couronne.
Construction d'un ensemble immobilier de logements et d'équipements situé avenue de Lattre de Tassigny	Bondy	Projet de construction « Bondy Fairplay » dans le cadre du réaménagement du quartier de Lattre de Tassigny (construction de 12 959 m² de sdp répartie en 3 bâtiments abritant 187 logements, une maison de sport et de santé, un centre médical, une micro-crèche et un « tiers-lieu »).	Secteur « canal-exRN3 » entre la rue De Lattre de Tassigny et la rue George Sand	DRIEE MRAe	Avis du 2 décembre 2019 Avis du 3 avril 2020	Début des travaux en 2023. Fin des travaux estimés pour fin 2023.	SNC Cogedim Paris Métropole	OUI Projet ayant pour but le renouvellement urbain dans le territoire d'étude
Zac des Rives de l'Ourcq	Bondy	Réalisation de la ZAC des Rives de l'Ourcq : 1300 logements (80 400m²), 2000m² de commerces en rdc, 15 000m² destinés à des activités économiques.	Le long du canal de l'Ourcq de l'ex-route nationale 3 (avenue Gallieni) et du pont de Bondy	MRAe	Avis du 22 avril 2022	Réalisation en trois temps de 2018 à 2028.	Est Ensemble	OUI Projet ayant pour but le renouvellement urbain dans le territoire d'étude

Data sensitivity - Internal

6.4.6.2 - Présentation des projets qui n'ont pas fait l'objet d'un avis de l'Ae

TABLEAU 29 : PRÉSENTATION DES PROJETS N'AYANT PAS FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AE

Titre du projet	Commune concernée	Objet du projet	Localisation	Dates prévisionnelles de démarrage des travaux et de mise en service	Maitre(s) d'ouvrage	Projet à retenir dans l'analyse des effets cumulés
NPNRU La Noue – Les Malassis – Le Plateau	Bagnolet, Montreuil (93)	Les quartiers des Malassis/Le Plateau et de la Noue à Bagnolet et à Montreuil ont été retenus quartiers d'intérêt national par le Conseil d'administration de l'ANRU dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain. Les objectifs du projet sont : - de renforcer l'ouverture du quartier (notamment avec la requalification des entrées de villes) ; - d'améliorer le cadre de vie (espaces publics, résidentialisations, parkings de l'AFUL) ; - d'améliorer et diversifier l'offre d'habitat ; - de développer l'activité économique et redynamiser les commerces ; - d'améliorer l'offre en équipements publics ;lancer un nouveau dispositif d'accompagnement des copropriétés fragiles de la Noue.	À l'interface entre Bagnolet et Montreuil, séparé par l'A3.	Livraison prévue horizon 2031.	EPT Est Ensemble	OUI
Porte de Bagnolet – Gallieni	Bagnolet (93), Paris (75)	Est Ensemble et les villes de Paris et Bagnolet, tous directement impliqués, ont donc lancé en septembre 2020 une étude dont l'objectif est de définir un scénario d'évolution plausible pour le devenir du secteur. D'ici 15 ans, c'est un nouveau secteur qui verra le jour, un espace de vie repensé avec une réelle cohérence paysagère, des circulations apaisées où tous les modes de transport cohabitent, un centre commercial restructuré et des commerces et services revitalisés, des espaces végétalisés.	Sud-ouest de Bagnolet.		EPT Est Ensemble	OUI
ZAC Benoît Hure	Bagnolet (93)	Le projet Benoît Hure comprend 20 000 m² de logements en accession, locatifs et sociaux, 7 000 m² de résidences d'affaires et étudiantes et 5 000 m² de commerces. Les objectifs poursuivis pour le projet d'aménagement de la ZAC Benoît Hure sont les suivants : - améliorer l'offre d'équipements publics, en direction de l'ensemble de la population bagnoletaise ; - renforcer le caractère d'animation du centre-ville ; - maintenir l'échelle du quartier ;aménager un centre-ville cohérent par rapport à l'ensemble de la commune, attractif et convivial ;offrir un centre-ville mariant harmonieusement activités, commerces, logements (privés et locatifs sociaux, logements étudiants, etc.), équipement culturel, administratif et espace public arboré et paysager.	Sud-ouest de Bagnolet.	Opération terminée.	EPT Est Ensemble	NON Opération terminée.
NPNRU Le Morillon	Montreuil (93)	Désigné comme quartier d'intérêt régional dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain, les enjeux majeurs concernant ce quartier sont de : - désenclaver le quartier et de recoudre les différents tissus en rendant notamment les circulations plus lisibles ; - procéder à une profonde rénovation de l'habitat, la qualité énergétique des constructions ; - redimensionner les équipements présents dans le secteur. Les objectifs stratégiques du projet du Morillon viseront à : - penser globalement l'évolution du quartier, en lien avec l'apport majeur que représente l'arrivée du T1 ;	À l'Est de Montreuil, à proximité du parc Montreau.		EPT Est Ensemble	OUI

Data sensitivity - Internal

Titre du projet	Commune concernée	Objet du projet	Localisation	Dates prévisionnelles de démarrage des travaux et de mise en service	Maitre(s) d'ouvrage	Projet à retenir dans l'analyse des effets cumulés
		- améliorer l'offre d'habitat et encadrer l'évolution urbaine ; - améliorer le cadre de vie et le maillage des espaces publics ; - développer et améliorer l'offre d'équipements ; - renforcer les pôles commerciaux, les services et les activités ; - renforcer la démarche de Gestion Urbaine de Proximité ;associer les habitants dès le démarrage du projet.				
ZAC Boissière Acacia	Montreuil (93)	La ZAC Boissière Acacia est une opération d'aménagement qui constitue la première étape opérationnelle d'une vaste réflexion urbaine sur le Plateau. Secteur peu dense et mal desservi par les transports en commun, le Plateau va fortement évoluer avec l'arrivée des prolongements du tramway T1 de Noisy-le-Sec à Val de Fontenay et de la ligne 11 du métro de Mairie des Lilas à Rosny Bois Perrier. D'une superficie de 14 hectares, le site de la ZAC Boissière Acacia est à la limite communale avec Rosny et sur la crête du plateau. Il est aujourd'hui essentiellement composé de friches des anciens réservoirs du SEDIF, à proximité d'une zone de petits pavillons au nord-ouest et de zones d'activités au sud. Les objectifs du projet sont de : - restructurer et requalifier les terrains inclus dans le périmètre ; - urbaniser des terrains sous-occupés ou inoccupés ; - créer un lien urbain le long du boulevard de la Boissière ; - renforcer l'offre de locaux d'activité et de bureaux dans le secteur ; - développer le commerce et les services de proximité ; - proposer des équipements induits par l'opération ; - proposer un projet exemplaire en terme de développement durable. Le programme général de la ZAC Boissière Acacia prévoit la création d'environ 1 200 logements dont 40% de logements sociaux, de locaux d'activités économiques dont un éco-pôle et des commerces, la création d'un groupe scolaire (élémentaire et maternelle) comprenant également un centre de loisirs, d'un équipement petite enfance, la relocalisation du terrain de sport et la réalisation d'espaces publics et de parkings.	Nord-est de Montreuil.	Certains aménagements sont terminés et des travaux sont en cours (notamment la crèche et certains îlots). Les travaux pour la réalisation du dernier îlot démarreront début 2023.	EPT Est Ensemble	OUI
ZAC Fraternité	Montreuil (93)	La ZAC Fraternité de Montreuil s'inscrit dans le cadre du Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés de Montreuil-Bagnolet, avec une intervention publique lourde et notamment des acquisitions foncières. Les objectifs poursuivis pour le projet d'aménagement sont les suivants : - préserver les caractéristiques urbaines, architecturales, sociales et culturelles du quartier ; - permettre le maintien de la mixité entre le logement, l'activité et le commerce ; - améliorer et diversifier l'offre de logement et résorber l'habitat insalubre ; - gérer et rénover les équipements publics et faire face aux nouveaux besoins ; - permettre la requalification de l'espace public. Le projet prévoit la création de 750 logements dont 40 % de logements sociaux et de 33000m² de bureaux, d'activités économiques et de commerces.	16 hectares de part et d'autre de la rue de Paris, au cœur du secteur du Bas Montreuil.		EPT Est Ensemble	OUI

Data sensitivity - Internal

Titre du projet	Commune concernée	Objet du projet	Localisation	Dates prévisionnelles de démarrage des travaux et de mise en service	Maitre(s) d'ouvrage	Projet à retenir dans l'analyse des effets cumulés
NPNRU Le Londeau	Noisy-le-Sec (93)	Le Londeau est inscrit dans les quartiers d'intérêt national du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). L'ambition à long terme pour le quartier du Londeau est de recréer un quartier résidentiel attractif, assimilé au reste de la Ville. Des premières orientations ont été fixées : - Travailler à un urbanisme apaisé et attractif : poursuivre le travail sur les espaces publics, réfléchir à la densité et aux formes urbaines afin de mieux articuler les espaces publics et les espaces résidentiels, - Renouveler l'offre de logements : améliorer et diversifier l'offre, mettre l'accent sur la performance énergétique, proposer une offre de logements adaptées aux besoins - Renforcer la connexion entre le quartier et le territoire : en s'appuyant sur la ligne 11, poursuivre le désenclavement, travailler sur les modes de déplacements, privilégier l'échelle de proximité pour promouvoir la vie de quartier,Améliorer l'attractivité du quartier : renforcer la présence de services au public, favoriser le développement économique, mettre en valeur les équipements existants.	En bordure de la A3 au sud-est de Noisy-le-Sec.		EPT Est Ensemble	OUI
Centre-ville Béthisy	Noisy-le-Sec (93)	L'objectif à terme du futur projet de renouvellement urbain est de faire de Béthisy une polarité centrale pour le reste de la ville. Cœur de vie commercial et administratif au bénéfice de tous les Noiséens, il proposera une offre de logements mixtes, qualitative et diversifiée. Sa localisation en centre-ville constitue un véritable potentiel de développement qu'il convient d'exploiter. Centre-ville Béthisy s'affirmera en polarité centrale pour le reste de la ville. Cœur de vie commercial et administratif au bénéfice de tous les Noiséens, il proposera une offre de logements mixtes, qualitative et diversifiée.	A l'intersection entre les rues P.V. Couturier / Rue de Brément et la rue Jean Jaurès.		EPT Est Ensemble	OUI
Quartier Sept Arpents / Stalingrad	Pantin, le Pré-Saint-Gervais (93)	L'objectif du projet est de lutter contre l'habitat indigne et améliorer son aménagement. L'ambition pour le quartier est de : - pérenniser l'efficacité des actions de lutte contre l'habitat indigne ; - encourager la mixité sociale en favorisant le développement d'une offre de logements abordable pour les plus démunis ; - favoriser la mixité fonctionnelle en valorisant le commerce et l'activité économique de proximité, notamment en renforçant la vocation culturelle et créative du quartier ; - renforcer l'offre en équipements publics (et restructurer l'offre existante sur l'ilot 27) ; - améliorer le cadre de vie en créant de nouveaux espaces verts publics ; - ouvrir l'îlot 27 au tissu urbain environnant (requalification des circulations internes) et l'intégrer aux dynamiques locales existantes ;valoriser la position en entrée de ville du quartier en profitant de la dynamique mise en œuvre par la Ville de Paris autour de ses portes.	À cheval sur les communes de Pantin et du Pré-Saint-Gervais.		EPT Est Ensemble	OUI

Data sensitivity - Internal

6.5 - Analyse des principaux impacts cumulés

L'analyse des incidences cumulées porte sur la liste des projets établie suite au recensement puis à l'identification décrite précédemment.

6.5.1 - Impacts cumulés en phase travaux

TABLEAU 30 : IMPACTS CUMULÉS EN PHASE TRAVAUX

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
Climat		Les chantiers seront générateurs de gaz à effet de serre. Les différents travaux ne seront pas de nature à avoir un effet sur le changement climatique. Localement, en prenant en compte l'ensemble des travaux, un léger effet temporaire pourra intervenir sur le climat.	Les émissions de gaz à effet de serre sont inhérentes à chaque chantier et seront réduites au maximum par le respect de bonnes pratiques de chantier. Les émissions cumulées des phases travaux sont localisées et négligeables à une échelle plus large, ils ne seront pas susceptibles d'engendrer une modification du climat local. Cependant, les émissions cumulées auront un impact à l'échelle global.
Le sol, le sous-sol et les terres	**Relief**	Les travaux des projets d'aménagements urbains vont entrainer des terrassements sur une surface conséquente à l'échelle du territoire mais ne vont pas modifier de manière importante la topographie.	Les impacts cumulés concernant le relief sont faibles dans la mesure où le projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'a quasiment pas d'impact sur le relief. Un équilibre des déblais – remblais pourra être recherché à l'échelle du territoire et des communes concernées par les différents aménagements.
	Pédologie	Les projets s'insèrent sur des terrains dans des contextes d'ores et déjà remaniés et anthropisés.	Les impacts cumulés sur la pédologie sont faibles puisque les projets s'inscrivent sur des parcelles urbaines et imperméabilisées. Le territoire de la zone est d'ores et déjà urbain et artificialisé.
	Sous-sol	Les phases travaux des projets d'aménagements urbains et des projets routiers vont augmenter localement le risque de pollution accidentelle des sols et des sous-sols.	Des effets cumulés peuvent être localement observés sur les sols le temps des travaux, mais les mesures présentées pour la thématique permettront de les éviter.
	Risques géologiques	Pour certains projets, la nature des sols peut être sujette aux mouvements de terrain et à la présence de carrières souterraines. Des études géotechniques permettront d'identifier les risques et les prendre en compte sur l'implantation des emprises travaux et des bases-vie.	Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'inscrit sur des zones d'aléa retrait-gonflement des argiles moyenne. Les effets cumulés sont faibles en phase travaux car les risques géologiques sont pris en compte dès les premières phases d'organisation des travaux.
L'eau	**Eaux souterraines**	Chaque entreprise appliquera les mesures telles que l'imperméabilisation des aires de chantier, la récole des eaux de voirie, le nettoyage du chantier, etc. La mise en place des fondations sera maîtrisée pour éviter toute pollution.	Le risque de pollution des eaux souterraines est augmenté avec le nombre de chantiers simultanés sur le territoire, mais limité par le respect des précautions d'usages à mettre en œuvre pour la gestion des eaux lors des phases de travaux.
	Eaux superficielles	Les différentes emprises travaux entraîneront un cumul des volumes d'eaux de ruissellement. La réalisation de travaux est toujours susceptible d'être une source de pollution envers la ressource en eau. Plusieurs chantiers réalisés sur le même territoire accroissent ces risques, leur ampleur et leurs effets. Les pollutions susceptibles d'atteindre les cours d'eau environnants sont : - Les matières en suspension (MES) (érosion du sol et opérations de terrassement) ; - Les produits bitumeux entrant dans la composition des matériaux de chaussée ; - Les rejets potentiels d'huile et/ou hydrocarbures issues de l'entretien ou de la circulation des engins de chantier.	L'ensemble des effets seront localisés aux abords des chantiers et maîtrisés sur chaque site permettant d'avoir un impact cumulé limité.

Data sensitivity - Internal

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
	Risque inondation	Les travaux prévus pour les projets de renouvellement urbain ne sont pas de nature à augmenter le risque inondation sur le territoire d'étude. Certains projets sont localisés à proximité du canal de l'Ourcq, qui peut être soumis à débordement en cas de très forte crue.	Les projets ne sont pas de nature à augmenter le risque inondation sur le territoire concerné. Pour les projets situés en zone inondable, des mesures constructives seront prises afin de limiter le risque. L'impact cumulé des projets est faible.
	Assainissement	En phase travaux, les emprises chantier terrassées ou imperméabilisées provisoirement ne permettent plus l'infiltration naturelle des eaux pluviales. Ainsi, chaque projet devra mettre en place un assainissement provisoire, en cas d'impossibilité technique de rejet en milieu naturel (dispositif de collecte et de rétention), des eaux de chantier pour éviter toute pollution accidentelle, tout ruissellement d'eaux et permettant un rejet régulé au réseau communal, intercommunal ou départemental.	L'impact cumulé des projets en phase travaux est localisé au niveau du réseau de collecte des eaux qui risque d'être saturé. Il est nécessaire de s'assurer que les stations d'épurations ainsi que les dispositifs de collecte et de rétention soient suffisamment dimensionnés.
Milieu naturel	**Contexte écologique**	Les projets peuvent perturber la faune et de la flore ordinaire, patrimoniale et/ou protégée et entrainer une perte d'habitats d'espèces, de la destruction d'individus et de la fragmentation de milieux naturels voir des continuités écologiques. Les plannings chantier de chacun des projets devront être cohérents, notamment sur leur réalisation temporelle afin de respecter les cycles biologiques des espèces potentiellement soumises à impact. Des mesures spécifiques visant à éviter ou réduire les impacts sur les habitats à enjeux devront être mises en œuvre. La réalisation d'un dossier de demande de dérogation d'atteinte aux espèces protégées sera réalisée si nécessaire et précisera les mesures à mettre en œuvre et la compensation si des impacts résiduels significatifs subsistent sur les espèces protégées ou leurs habitats.	L'ensemble des projets aura un impact sur des espaces végétalisés, d'une valeur écologique plus ou moins élevée. Chaque projet sera accompagné de mesures spécifiques visant, au-delà de l'évitement, à réduire l'impact possible et, si nécessaire, à compenser la destruction de milieux par leur reconstitution, voir par l'extension d'espaces naturels dans la région. Compte tenu du nombre important des projets sur un territoire en pleine mutation, des impacts cumulés avec le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière sont à prévoir. Néanmoins, Est Ensemble a pour objectif le développement d'une trame verte et bleue à l'échelle de son territoire via la mise en œuvre de diverses actions telles que la restauration d'un réseau de mare, la restauration de corridors écologiques, etc. De plus, l'EPT GPGE a également pour objectif le renforcement d'un maillage d'espaces fonctionnels favorables à la biodiversité.
	Zones humides	Sans objet	Sans objet
Paysage, patrimoine et loisirs	**Paysage**	Les installations de chantier et les terrassements nécessaires à la réalisation des travaux vont venir perturber la perception du paysage par les riverains.	La multiplication des emprises chantiers, des zones de stockages de matériaux, des engins de chantier et des base-vie risquent de fortement perturber la perception visuelle des riverains. Chaque chantier sera maintenu en état constant de propreté, délimité et les voiries empruntées par les camions ou engins seront entretenues et nettoyées. De plus, il sera nécessaire d'informer et de communiquer sur l'avancement de chacun des projets aux riverains. Ainsi, l'impact cumulé sur le paysage sera réduit mais reste modéré.
	Patrimoine	Les nombreux travaux influencent temporairement les paysages urbains. Une coordination avec l'ABF sera faite en amont pour les travaux s'inscrivant dans des sites inscrits ou classés ou aux abords de Monuments Historiques.	Les impacts cumulés sont forts sur l'ensemble du territoire avec la modification de la perception paysagère du secteur avec les installations de chantier, les réaménagements de voiries ou les abattages d'arbres.
	Tourisme et loisirs	Les travaux pourront engendrer des difficultés d'accès aux équipements de loisirs situés le long des travaux des aménagements urbains. En outre, le chantier génèrera des nuisances acoustiques et pourra diminuer la visibilité de certains équipements. Les difficultés d'accès, les nuisances et les pertes de repères visuels sont autant de facteurs qui peuvent pousser une partie des usagers à changer ses habitudes et à fréquenter temporairement d'autres établissements situés à l'écart des travaux et plus accessibles.	Des effets cumulés pourront être observés en termes de durée d'impact lié à la phase travaux sur les équipements de loisirs du territoire.

Data sensitivity - Internal

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
Population	**Socio-économie**	La circulation des camions pour la réalisation des projets pourra perturber les déplacements des riverains et les accès aux habitations. La phase travaux permet d'augmenter la sous-traitance aux entreprises locales et des besoins en restaurations pour les ouvriers qui fréquenteront des établissements du territoire. Les impacts de la phase travaux sur l'emploi et la dynamique économique sont donc essentiellement liés aux difficultés d'accessibilité, ainsi qu'aux perturbations et gênes que le chantier engendre.	Les différents projets auront un effet cumulé positif sur les emplois dans le secteur des travaux publics ainsi qu'un effet cumulé négatif concernant les nuisances, notamment acoustiques, multipliées ou les modifications d'accès. Au stade de la phase travaux, le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'aura aucun impact sur l'évolution de la population et des emplois.
	Habitat	Lors de la phase travaux, certaines interfaces entre les emprises du chantier et les espaces privés seront susceptibles de faire l'objet d'aménagements temporaires (nivellements, accès provisoires, etc.) de manière à améliorer les transitions entre les aménagements ainsi qu'à permettre un accès aux parcelles privées adjacentes aux travaux. Lors des phases travaux de projets situés en milieu urbain dans des secteurs résidentiels, certaines interfaces entre les emprises du chantier et les espaces privés seront susceptibles de faire l'objet d'aménagements temporaires. Certains des projets de renouvellement urbain prévoient des travaux sur le bâti existant (démolition et rénovation) qui entraineront des relogements de population sur le territoire.	Des effets cumulés sur l'habitat peuvent être attendus suivant la succession et l'enchainement des phases de travaux prévus.
	Équipements	Sur les équipements et les services, les effets engendrés par la phase travaux des projets sont similaires à ceux identifiés sur l'habitat. Certaines interfaces entre des équipements et services et l'emprise chantier pourront faire l'objet d'aménagements temporaires. Les travaux pourront engendrer des difficultés d'accès aux équipements situés le long des travaux des aménagements urbains : établissements scolaires, lieux culturels, centres commerciaux, complexes hôteliers, centre hospitalier, équipements administratifs, etc. En outre, le chantier génèrera des nuisances acoustiques et pourra diminuer la visibilité de certains commerces et équipements. Les difficultés d'accès, les nuisances et les pertes de repères visuels sont autant de facteurs qui peuvent pousser une partie de la clientèle à changer ses habitudes et à fréquenter temporairement d'autres établissements situés à l'écart des travaux et plus accessibles.	Des effets cumulés pourront être observés en termes de durée d'impact lié à la phase travaux sur les équipements et services du territoire.
Urbanisme et planification		Les projets doivent être compatibles avec les orientations des documents de planification urbaine.	
Transports et déplacements	**Réseau routier**	Les impacts de la phase travaux se répercuteront sur les infrastructures et déplacements routières, car elle pourra entrainer des perturbations plus ou moins importantes nécessaires à la réalisation des aménagements, via notamment l'augmentation de la circulation des camions nécessaires pour l'approvisionnement des chantiers.	La phase travaux peut entrainer des perturbations plus ou moins importantes en termes de capacité du réseau routier, de fonctionnalité des interfaces entre les différents modes de transport et de modifications temporaires du réseau routier. La présence de plusieurs chantiers en simultané pourra engendrer des effets cumulés sur le réseau routier et une communication importante devra être continue entre les maîtres d'ouvrages pour mutualiser et optimiser les impacts temporaires sur le réseau routier.
	Réseau de transport en commun	L'augmentation de la circulation des camions nécessaires pour l'approvisionnement des chantiers en simultané et l'implantation des zones de chantier à proximité des axes empruntés par les bus peut également avoir des impacts sur leurs itinéraires, ainsi que sur la qualité de la desserte locale.	La phase travaux peut entrainer des perturbations plus ou moins importantes en termes d'accessibilité aux pôles, de fréquence de desserte, de fonctionnalité des interfaces entre les différents modes de transport et de modifications temporaires du réseau routier.

Data sensitivity - Internal

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
		Les temps de parcours pourront être éventuellement augmentés du fait de l'allongement d'itinéraires contournant les zones de chantier. Les projets d'aménagements urbains considérés ne devraient cependant pas avoir d'effets sur le réseau ferré local.	La présence de plusieurs chantiers en simultané pourra engendrer des effets cumulés sur les infrastructures de transport et une communication importante devra être continue entre les maîtres d'ouvrages pour mutualiser et optimiser les impacts temporaires sur les infrastructures de transport.
	Modes actifs	Les travaux sont susceptibles de modifier les conditions de cheminements des piétons et des vélos. Certaines portions de trottoirs peuvent être également occupés au droit des aires de chantier.	Des effets cumulés peuvent être attendus avec la multiplication des emprises de travaux, les cheminements piétons et vélos pourront être modifiés localement.
	Les déplacements	En phase travaux, l'acheminement des matériaux aux différentes zones de chantier ou de zones de stockage et l'évacuation des déblais peuvent entrainer une légère augmentation des besoins en déplacements. L'augmentation de la circulation des camions pour la réalisation des projets pourra également perturber les déplacements des riverains et les accès.	Les effets cumulés pour les besoins en déplacements sont importants sur les phases chantier qui se dérouleront simultanément. Il est nécessaire de rechercher une coordination sur les conditions de circulations locales en fonction des besoins de chaque projet. Une communication auprès des riverains sera régulièrement faite.
Réseaux		Les travaux des différents projets auront des impacts potentiels directs sur les réseaux. Chaque type de réseau présente des contraintes et des risques qui lui sont propres. Des réseaux habituellement retrouvés en milieu urbain sont présents (réseaux secs et réseaux humides).	Des effets cumulés sont attendus durant les phases travaux sur les réseaux, des dévoiements seront nécessaires afin de ne pas abimer les réseaux existants. Les travaux pourront nécessiter le déplacement ou l'approfondissement de certains réseaux existants, et il sera nécessaire de prendre en compte l'intégralité des projets prévus à court et moyen long terme. Les impacts des projets sur les réseaux devront être réalisés afin d'intégrer les réseaux projetés de l'ensemble des projets urbains en cours ou à venir.
Risques technologiques	**ICPE**	Les projets de renouvellement urbains ne devraient a priori pas entrainer d'autorisation pour des ICPE.	L'aire d'étude comprend plusieurs ICPE. L'impact cumulé est faible car les projets ne participent pas à augmenter le risque lié à la présence d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire d'étude.
	Sites et sols pollués	Les études géotechniques réalisées permettront de déterminer s'il y a une pollution des sols au droit des projets. Le cas échéant, les sols en place seront traités sur place ou excavés et envoyés dans les filières de traitement et d'élimination adaptées.	
	TMD	Les risques liés au transport de marchandises dangereuses concentrent le long des voies ferrées (notamment sur la voie ferrée au sud de la zone d'étude) et le long des principales voies routières. Les travaux peuvent avoir un impact sur ces axes. Des canalisations de transport de gaz à haute pression peuvent être présentes sur les zones de travaux.	Les voiries actuelles resteront circulables et les itinéraires des transports de matières dangereuses seront maintenus lors des travaux. Si nécessaire, un plan provisoire de circulation pour les véhicules de transport de matières dangereuses sera défini en concertation avec les gestionnaires de voirie et la préfecture. Les déviations ou protections de réseaux dangereux seront assurées par leurs gestionnaires. Des préconisations particulières seront appliquées afin d'éviter tout risque d'impacter les canalisations lors des travaux
Cadre de vie et santé humaine	**Bruit**	La concomitance de plusieurs chantiers dans un contexte urbain à proximité de secteurs résidentiels et de secteurs d'activités est susceptible de produire des nuisances sonores.	Dans le cas de chantiers ayant lieu de manière proche et de manière simultanée, une coordination des chantiers pourra être nécessaire afin d'appréhender les conséquences de cumul d'effets et de proposer les mesures correspondantes. Les riverains seront tenus informés en permanence et le planning des différentes phases de travaux devra être mis à jour régulièrement.

Data sensitivity - Internal

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
			Les entreprises qui réaliseront les travaux devront produire des dossiers bruit de chantier afin d'identifier les travaux les plus bruyants et permettant une coordination des chantiers et ainsi de limiter les effets cumulés potentiellement générés.
	Qualité de l'air	Les chantiers seront potentiellement producteurs de poussières et de gaz d'échappement mais la mise en place de mesures adaptées permet de limiter les effets.	Des effets cumulés sur la qualité de l'air pourront être observés avec le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière car la phase travaux sera également émettrice de poussières et de gaz d'échappement mais seront limités par la mise en place de mesures adaptées.
	Pollution lumineuse	Les travaux des projets d'aménagements urbains et des projets routiers seront susceptibles de générer une pollution lumineuse si des travaux sont réalisés de nuit.	À ce stade des études, il n'est pas envisagé de travaux de nuit. Cependant, si cela devait être mis en place dans la suite des études, ils seront établis dans le respect de la règlementation en vigueur. Si toutefois, des travaux de nuit devraient être envisagés dans les phases ultérieures de conception du projet, les dispositifs d'éclairage qui pourraient être nécessaire seront choisis de manière à rendre leur impact visuel minime en s'intégrant au mieux au milieu environnant. Des effets pourront être attendus le cas échéant.
	Déchets	L'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière génèreront des déchets et chaque maître d'ouvrage utilisera les filières d'élimination adaptées selon types de déchets. Une coordination des différents projets en phase travaux pourra être mise en place pour mutualiser les transports de déchets, conditionnée par la concomitance des phases travaux des différents projets.	

Data sensitivity - Internal

6.5.2 - **Impacts cumulés en phase exploitation**

TABLEAU 31 : IMPACTS CUMULÉS EN PHASE EXPLOITATION

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
Climat		Les projets d'aménagements urbains participent à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre par l'imperméabilisation des sols en supprimant le stockage de carbone permis par des sols non artificialisés. Le mode de circulation routier est également source de gaz à effet de serre.	La réalisation de l'intégralité des projets d'aménagements urbains et des projets routiers entraine des effets cumulés concernant l'émission de gaz à effet de serre mais cette hausse n'est pas susceptible de modifier le climat local.
Le sol, le sous-sol et les terres	**Topographie**	Les projets d'aménagements urbains n'auront pas d'effets sur le relief en phase exploitations.	Aucun effet cumulé n'est identifié sur le relief en phase exploitation.
	Pédologie	Le secteur d'étude est en mutation. Les projets d'aménagement peuvent entrainer localement une modification de l'occupation du sol. Néanmoins, le territoire d'étude est déjà fortement artificialisé. Aucun changement conséquent de l'occupation des sols n'est attendu.	Aucun effet cumulé n'est identifié sur la pédologie en phase exploitation.
	Sous-sols	Les projets d'aménagements urbains n'auront pas d'effets sur le sous-sol en phase exploitations.	Aucun effet cumulé n'est identifié sur le sous-sol en phase exploitation.
	Risques géologiques	Les projets implantés dans des zones soumises à des risques de mouvements de terrain, à l'aléa de retrait-gonflement des argiles ou au risque d'effondrement de carrières souterraines prendront en compte ces risques dès la phase de conception.	L'ensemble des mesures pour protéger les aménagements des risques géologiques seront identifiés dès la phase de conception de chaque projet ce qui permet réduire les effets de chaque projet sur les risques.
L'eau	**Eaux souterraines**	Les projets d'aménagements urbains qui pourraient avoir des effets sur les eaux souterraines (par la création de bâtiments avec des niveaux inférieurs par exemple ou la présence d'une nappe proche de la surface) auront bénéficié d'études géotechniques précises afin de définir les méthodes de conception les plus appropriées pour assurer la pérennité des constructions en phase exploitation.	Les effets cumulés vis-à-vis des eaux superficielles seront peu significatifs voire nuls. Les systèmes d'assainissement et de gestion des eaux qui accompagneront les projets permettront de réguler les écoulements et de conserver la qualité des eaux superficielles et donc celles des eaux souterraines. Les risques de pollution accidentelle sont limités et pris en compte à l'échelle de chaque projet.
	Eaux superficielles	Les projets n'auront pas d'impact sur les eaux superficielles, chaque projet possèdera son propre système d'assainissement et notamment des systèmes de récupération d'eaux potentiellement polluées (hydrocarbures de voiries) tels que des séparateurs à hydrocarbures avant le rejet au réseau.	
	Risque inondation	Les projets implantés en zones inondables prendront en compte le risque dès la conception.	Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'est pas concerné par le risque inondation.
	Assainissement	Chaque projet possèdera son propre système d'assainissement. Les projets d'aménagement urbain rechercheront au maximum un objectif de zéro rejet et de gestion des eaux pluviales à la parcelle.	Les systèmes d'assainissement et de gestion des eaux qui accompagneront les projets permettront de réguler les écoulements. Les effets cumulés seront peu significatifs.
Milieu naturel	**Contexte écologique**	Le cumul des emprises sur les milieux naturels aura des effets sur le dérangement des espèces et la destruction d'habitats. Des mesures seront appliquées par chaque projet pour réduire les effets et une cohérence pourra être recherchée à l'échelle du territoire et entre les différents maîtres d'ouvrages.	
	Zones humides	Sans objet.	Sans objet.

Data sensitivity - Internal

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
Paysage, patrimoine et loisirs	**Paysage**	Les aménagements urbains feront l'objet le plus possible d'une intégration paysagère pour s'insérer dans un paysage avec une présence du végétal par la végétation des espaces verts publics, des alignements d'arbres, espaces plantés et jardins individuels en bordure de quartiers plus résidentiels. Ils feront l'objet d'études paysagères spécifiques.	Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'intègre dans milieu très urbanisé. La multitude de projets d'aménagements urbains prévus sur le territoire fera l'objet d'aménagements paysagers qui auront pour effets cumulés de faire évoluer le paysage vers un objectif de végétalisation plus importante dans les prochaines années. La recréation d'une trame verte et des objectifs paysagers qualitatifs est essentiel pour améliorer la qualité de vie très recherchée en milieu urbain.
	Patrimoine	Les projets susceptibles d'avoir des impacts visuels directs sur des sites inscrits ou classés ou des Monuments Historiques feront l'objet d'une concertation avec l'ABF concernant leur intégration paysagère.	Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'est pas susceptible d'altérer directement ou indirectement de patrimoine remarquable, car il n'a pas d'impact visuel direct. Aucun effet cumulé n'est attendu.
	Tourisme et loisirs	Les projets engendreront des effets positifs pour le développement d'équipements et de services.	Des effets cumulés positifs sont attendus pour les projets urbains qui accueillent de nouveaux équipements et services.
Population	**Contexte socio-économique**	La réalisation des projets d'aménagements urbains voués à accueillir différents types d'activités économiques ainsi que de nombreux logements bénéficiera aux populations locales améliorant leur qualité de vie ainsi que l'attractivité du territoire permettant d'accueillir de nouvelles populations.	Les rénovations et constructions neuves ainsi que l'aménagement de nouveaux espaces verts, l'implantation de nouveaux équipements, permettront l'amélioration de la qualité de vie des populations présentes sur l'aire d'étude. L'implantation de nouveaux commerces et services ainsi que de nouveaux équipements permettra l'implantation de nouvelles activités qui dynamiseront l'aire d'étude. Des effets cumulés positifs sont attendus pour les populations et activités locales.
	Habitat	Les projets d'aménagement urbains permettent d'augmenter ou d'améliorer l'offre en logement sur le secteur.	Des effets cumulés positifs sont attendus concernant l'offre en logements.
	Équipements	Les projets engendreront des effets positifs pour le développement d'équipements et de services. Les nouveaux habitants vont également participer à augmenter la fréquentation des équipements et services du territoire.	Des effets cumulés positifs sont attendus pour les projets urbains qui accueillent de nouveaux équipements et services.
Urbanisme et planification		Les projets doivent être compatibles avec les orientations des documents de planification.	
Transports et déplacements	**Réseau routier**	L'installation de nouvelles populations et de nouvelles activités économiques dans les différents projets amène de nouveaux besoins en déplacements. La réalisation des projets d'aménagements urbains bénéficieront de leur propre desserte qui s'intègrera au réseau routier actuel et qui risque d'augmenter leur fréquentation.	Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière modifiera localement la trame viaire dans un but de clarification de celle-ci. La desserte des différents quartiers concernés par les projets sera modifiée localement, engendrant des impacts cumulés modérés à l'échelle du territoire.
	Réseau de transport en commun	Les projets urbains et de ZAC vont entrainer une restructuration du réseau de bus local, qui n'est cependant pas déterminée à ce jour.	Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'a pas d'impact sur le réseau de transport en commun. Aucun impact cumulé n'est attendu.
	Modes actifs	Les projets intègrent l'amélioration des conditions de circulations des modes actifs (vélo et marche), nécessaires pour répondre aux différents documents de planification de la région et du département.	Des effets cumulés positifs seront observés avec l'amélioration de la desserte et l'accessibilité des modes actifs sur le territoire et au sein des futurs projets urbains et de ZAC.

Data sensitivity - Internal

Thématiques		Impacts des projets	Effets cumulés avec le projet
	Les déplacements	L'installation de nouvelles populations et de nouvelles activités économiques dans les différents projets de ZAC notamment amène de nouveaux besoins en déplacements.	Des effets cumulés positifs sont attendus par la réalisation des projets d'aménagement urbain qui permet de desservir un secteur à fort potentiel de densification et qui favorisera l'usage des transports en commun et une mobilité durable.
Réseaux		Chaque projet doit s'équiper de réseaux pour un fonctionnement et une exploitation optimale. Des interactions entre les réseaux sont nécessaires et une concertation devra être menée avec les concessionnaires réseaux et les maîtres d'ouvrage afin de mutualiser dans la mesure du possible le déploiement de certains réseaux.	
Risques technologiques	**ICPE**	Les projets implantés dans des zones soumises à des risques technologiques prendront en compte ces risques dès la phase de conception.	L'ensemble des mesures prise en compte pour limiter les risques technologiques sur les aménagements prévus seront identifiés dès la phase de conception de chaque projet, permettant d'éviter des effets cumulés.
	Sites et sols pollués		
	TMD		
Cadre de vie et santé humaine	**Bruit**	Les projets d'aménagements urbains feront l'objet d'études acoustiques qui permettront de déterminer les seuils d'isolation à respecter pour les constructions prévues, pris en compte dès la conception du projet.	Le projet s'inscrit dans une zone urbanisée et d'ores et déjà circulée et aura donc un impact très faible sur les nuisances sonores ressenties. Les effets cumulés attendus sont faibles.
	Qualité de l'air	Les projets d'aménagements urbains vont engendrer une légère augmentation des émissions polluantes et à une légère dégradation de la qualité de l'air.	L'ensemble des projets prévus sur le territoire auront un effet cumulé négatif et modéré sur la qualité de l'air, car ils émettent tous des polluants. Les projets urbains devront faire l'objet d'une desserte réfléchie et efficace. La diminution des émissions polluantes routières sera également permise par l'amélioration du parc automobile, la maîtrise de la vitesse et l'amélioration des conditions de circulation (fluidité).
	Pollution lumineuse	Les aménagements urbains nécessiteront un éclairage nocturne, qui sera adapté aux aménagements paysagers ainsi qu'aux éléments architecturaux globaux.	La cohérence de l'éclairage du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière répondra à l'insertion urbaine du projet. L'éclairage nocturne doit répondre à la fois à une attente de sécurité et de confort des espaces tout en limitant la pollution lumineuse, c'est-à-dire sans nuire à la qualité de vie des habitants et de la faune. Des effets cumulés sont observés sur la pollution lumineuse qui sera augmentée dans le secteur et qui sont inhérents à chacun des projets par la mise en place d'un éclairage nocturne en premier lieu nécessaire à la sécurité des riverains et usagers.
	Déchets	La programmation des projets urbains, qui prévoit d'accueillir des logements, des bureaux, des activités commerciales, des hôtels, etc., va engendrer une augmentation de la production annuelle de déchets ménagers.	Les effets cumulés sont importants sur les déchets puisque l'intégralité des projets va en générer.

Data sensitivity - Internal

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : Schéma de présentation des différents impacts d'un projet 6
Figure 2 : Thématiques du référentiel Aménagement Durable d'Est Ensemble 8
Figure 3 : Orientations du CPAUPE pour le PRIR Bondy-Villemomble 8
Figure 4 : Inscription des ateliers dans la démarche d'évaluation environnementale 9
Figure 5 : Exemples de supports de communication autour du PRIR Marnaudes - Fosse-aux-Bergers - La Sablière 11
Figure 6 : Engins pouvant être mobilisés pour la démolition 12
Figure 7 : Comparaison des projections de gravats entre une démolition par émiettement et une démolition par poussée 13
Figure 8 : Comparaison des émissions entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » – synthèse 16
Figure 9 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » – analyse globale 17
Figure 10 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » – espaces verts 18
Figure 11 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » – arbres existants et plantés 18
Figure 12 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » – composts ménages 18
Figure 13 : PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (1/3) 37
Figure 14 : PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (2/3) 38
Figure 15 : PLAN DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (3/3) 39
Figure 16 : Coupe de principe d'un espace d'infiltration pour les pluies courantes 40
Figure 17 : Coupe de principe d'un espace de stockage et d'infiltration des pluies trentennales 40
Figure 18 : Coupe de principe d'une tranchée drainante 40
Figure 19 : Principe d'anticipation des pluies centennales à l'échelle du projet 41
Figure 20 : Analyse du projet et de ses impacts en matière de nature 46
Figure 21 : Pistes d'optimisation sur le thème des sols sur le quartier de la Sablière (Bondy) 47
Figure 22 : Pistes d'optimisation sur le thème de la biodiversité sur le quartier de la Sablière (Bondy) 48
Figure 23 : Pistes d'optimisation sur le thème des usages sur le quartier de la Sablière (Bondy) 49
Figure 24 : Préconisations en faveur des arbres pour le PRIR Bondy-Villemomble 50
Figure 25 : Projet initial présenté en Comité d'Engagement en 2019 sur le secteur de la Sablière 51
Figure 26 : Premier scénario étudié 51
Figure 27 : Second scénario étudié 52
Figure 28 : Plan guide final du secteur la Sablière (Bondy) 52
Figure 29: Espèces Exotiques Envahissantes 59
Figure 30 : Impacts sur la faune des différentes sources lumineuses 61
Figure 31 : Gîtes à chiroptères potentiels 63
Figure 32 : Module de plantation d'une noue 64
Figure 33 : Photographie d'un nichoir en façade 66
Figure 34 : Plan abattage 80
Figure 35 : coupes paysagères 81
Figure 36 : Coupe A-1 82
Figure 37 : Coupe A-2 83
Figure 38 : Coupe A-3 84
Figure 39 : Coupe B-1 85
Figure 40 : Aménagements prévus pour le square de proximité 86
Figure 41 : Aménagements prévus pour l'esplanade « A. Mimoun » 86
Figure 42 : Vue aérienne du quartier des Marnaudes (Ouest et Est) et du secteur Stephenson 87
Figure 43 : Palette végétale - arbre à grand développement 87
Figure 44 : Palette végétale - arbre à moyen développement 88
Figure 45 : Palette végétale - arbre à petit développement 88
Figure 46 : Plan de plantation (1/2) 89
Figure 47 : Plan de plantation (2/2) 89
Figure 48 : Schéma d'intention générale - Etude MBE 2022 92
Figure 49 : Programme du projet de renouvellement urbain sur le quartier de la Sablière - Bondy 99
Figure 50 : Projet proposé au conventionnement pour les Marnaudes Ouest 99
Figure 51 : Carte de destination du SDRIF et localisation du projet 102
Figure 52 : Orientations du PADD Est Ensemble 103
Figure 53 : La trame viaire sur le secteur de la Sablière à Bondy 108
Figure 54 : Les locaux vélos 113
Figure 55 : Plan d'implantation des sondages concernés 118
Figure 56 : Vue 3D du bâtiment D à démolir 127
Figure 57 : total des déchets générés par l'opération de démolition du bâtiment D à Bondy 128
Figure 58 : Logigramme d'analyse des incidences cumulées des projets recensés avec le projet objet de l'étude d'impact 165

Data sensitivity - Internal

Table des tableaux

Tableau 1 :Hiérarchisation des enjeux 6
Tableau 2 : Appréciation de l'impact du projet sur les différentes thématiques 7
Tableau 3 : Emissions de GES en phase travaux 14
Tableau 4 : Emissions de GES en phase exploitation 15
Tableau 5 : ÉMISSIONS de GES par postes sur le secteur de la Sablière à bondy (téq CO2/an) 16
Tableau 6 : Principaux travaux prévus par secteur 21
Tableau 7 : Comparaison des surfaces entre l'état existant et l'état projet sur le secteur Sablière à Bondy 22
Tableau 8 : Déclinaison des objectifs du SDAGE Seine Normandie 2022-2027 ayant un enjeu pour le projet 26
Tableau 9 : Déclinaison des objectifs du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer ayant un enjeu pour le projet 27
Tableau 10 : Déclinaison du règlement d'assainissement de la Seine-Saint-Denis 29
Tableau 11 : Coefficients de ruissellements 36
Tableau 12 : Espèces protégées d'avifaune concernées par les impacts 43
Tableau 13 : Synthèse des impacts bruts pour tous les cortèges et espèces 45
Tableau 14 : Synthèse des impacts bruts, mesures d'évitement / réduction et impacts résiduels 73
Tableau 15 : bilan des arbres abattus et conservés 90
Tableau 16 : Bilan des sujets plantés dans l'espace public 90
Tableau 17 : Travaux prévus sur les équipements par secteur 101
Tableau 18 : Programmation concernant les aménagements liés aux modes actifs par secteur 112
Tableau 19 : Concentrations à respecter pour les sols de recouvrement des espaces verts 119
Tableau 20 : TOTAL DES DECHETS GENERES PAR L'OPERATION DE DEMOLITION DU BATIMENT D A BONDY 128
Tableau 21 : Synthèse des effets du projet en phases travaux et exploitation et mesures 131
Tableau 22 : Estimation des couts des mesures d'évitement, de réduction et de compensation 158
Tableau 23 : Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'IGEDD 163
Tableau 24 : Projets soumis à procédure d'examen au cas par cas recensés sur le site de la DRIEAT 163
Tableau 25 : Projets recensés sur le site de la MRAe 164
Tableau 26 : Projets soumis à déclaration loi sur l'eau recensés sur le site de la préfecture 164
Tableau 27 : Projets soumis à avis du CNPN 164
Tableau 28 : Présentation des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Ae 166
Tableau 29 : Présentation des projets n'ayant pas fait l'objet d'un avis de l'Ae 167
Tableau 30 : Impacts cumulés en phase travaux 170
Tableau 31 : Impacts cumulés en phase exploitation 175

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE

ÉTUDE D'IMPACT
CHAPITRE 6 : VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AUX RISQUES MAJEURS



FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE..... 3

1.1 - Incidences du projet sur le climat et son évolution 3

1.2 - Vulnérabilité du projet au changement climatique 3

1.2.1 - Tendances d'évolution climatique à l'échelle globale 3

1.2.2 - Tendances d'évolution climatique en Île-de-France 5

1.2.3 - Conséquences sur les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude 7

1.2.4 - Incidences et vulnérabilité du projet au changement climatique 7

1.3 - Impacts sur l'environnement du fait de la vulnérabilité du projet au changement climatique..... 7

1.4 - Synthèse des incidences et de la vulnérabilité du projet au changement climatique..... 7

2 - ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉES À LA RÉALISATION DU PROJET..... 8

2.1 - Émission des GES en Ile-de-France 8

2.2 - Évaluation des émission de GES du projet..... 9

2.2.1 - Objectif..... 9

2.2.2 - Méthodologie 10

2.2.3 - Émissions et séquestrations globales 10

2.2.4 - Analyse comparative GES..... 10

3 - INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RÉSULTANT DE LA VULNÉRABILITÉ À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS..... 19

3.1 - Notions d'accidents et de catastrophes majeurs potentiels dans l'aire d'étude 19

3.1.1 - Les risques majeurs identifiés dans l'aire d'étude..... 19

3.1.2 - Les risques et catastrophes liés aux inondations 19

3.1.3 - Les risques et catastrophes liés aux mouvements de terrains..... 20

3.1.4 - Les risques et catastrophes liés aux risques technologiques..... 20

3.2 - Incidences du projet sur l'environnement et mesures à envisager. 21

3.3 - Synthèse..... 22

TABLE DES ILLUSTRATIONS..... 23

Table des figures..... 23

Table des tableaux..... 23

Data sensitivity - Internal

1 - INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'objectif de ce chapitre introduit par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 et codifié à l'article R.122-5 du code de l'environnement est de montrer, à travers les incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique, la résilience du projet face aux défis constitués par le changement climatique à moyen et long terme.

L'analyse proposée :

- évalue les incidences du projet sur le climat ;
- caractérise les aspects du changement climatique susceptibles de concerner le projet ;
- apporte des précisions sur les impacts induits par ces évolutions climatiques pour le projet et les mesures à envisager pour y faire face.

Les éléments présentés sont issus essentiellement des informations disponibles :

- du SRCAE (Schéma Régional Climat, Air et Energie) de la région Ile-de-France et de la préfecture de Seine-Saint-Denis, approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 décembre 2012 ;
- du Rapport du 2e Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, axe « Adaptation et préservation des milieux », 2018 ;
- du Plan de Protection, de Résistance et d'Adaptation de la Région Ile-de-France face au Changement Climatique (PRACC), adopté en septembre 2022 – en cours d'élaboration ;
- de la première partie du sixième rapport (AR6) réalisée par le GIEC, publiée le 9 août 2021.

1.1 - Incidences du projet sur le climat et son évolution

La qualification de l'impact sur le climat se définit par une évolution à la hausse ou à la baisse des grandeurs météorologiques telles que les températures, les précipitations ou encore le vent.

Les impacts potentiels sur le milieu physique sont avant tout liés à la topographie locale et aux émissions engendrées par le projet.

La réalisation de terrassements pour le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière nécessitera des mouvements de terre (déblais + remblais). Cependant, ces travaux n'entraînent pas d'impact notable sur la topographie (relief). La zone d'étude se situe dans un contexte globalement plat et ne nécessite pas de déboisement. L'impact sur le microclimat est ainsi très limité.

Les émissions engendrées par le projet sont abordées dans le chapitre 2 – Évaluation des émissions de GES liées à la réalisation du projet.

La rénovation de bâtiments et le remplacement du parc de logements par des bâtiments plus efficients contribue à améliorer la performance énergétique du bâti et à diminuer les émissions sur le long terme dans la zone d'étude.

L'impact du projet n'est pas significatif à l'échelle du territoire.

Nous pouvons donc conclure que le projet n'aura pas d'incidence négative notable sur le climat de la zone d'étude et son évolution.

1.2 - Vulnérabilité du projet au changement climatique

1.2.1 - Tendances d'évolution climatique à l'échelle globale

SOURCE : GIEC, 2021 : RÉSUMÉ À L'INTENTION DES DÉCIDEURS. IN: CHANGEMENT CLIMATIQUE 2021: LES BASES SCIENTIFIQUES PHYSIQUES. CONTRIBUTION DU GROUPE DE TRAVAIL I AU SIXIÈME RAPPORT D'ÉVALUATION DU GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT [PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MASSON-DELMOTTE, V., P. ZHAI, A. PIRANI, S.L. CONNORS, C. PÉAN, S. BERGER, N. CAUD, Y. CHEN, L. GOLDFARB, M.I. GOMIS, M. HUANG, K. LEITZELL, E. LONNOY, J.B.R. MATTHEWS, T.K. MAYCOCK, T. WATERFIELD, O. YELEKÇI, R. YU, ET B. ZHOU]. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. IN PRESS

La première partie du sixième rapport du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat), nommée AR6, a été publiée le 9 août 2021. Ce rapport conclut que le climat est en train de changer partout dans le monde et plus rapidement que prévu. En effet, la température devrait augmenter de 1,5°C dès 2030, soit dix ans plus tôt que la précédente prévision du GIEC. Même en limitant le réchauffement climatique, les catastrophes naturelles devraient se multiplier dans les années à venir. Selon ce rapport, le rôle dominant des humains dans le changement climatique est évident.

Ce sixième rapport établit des prévisions selon plusieurs scénarios pour trois échéances : à court terme (2021 - 2040), à moyen terme (2041 - 2060) et à long terme (2081 – 2100).

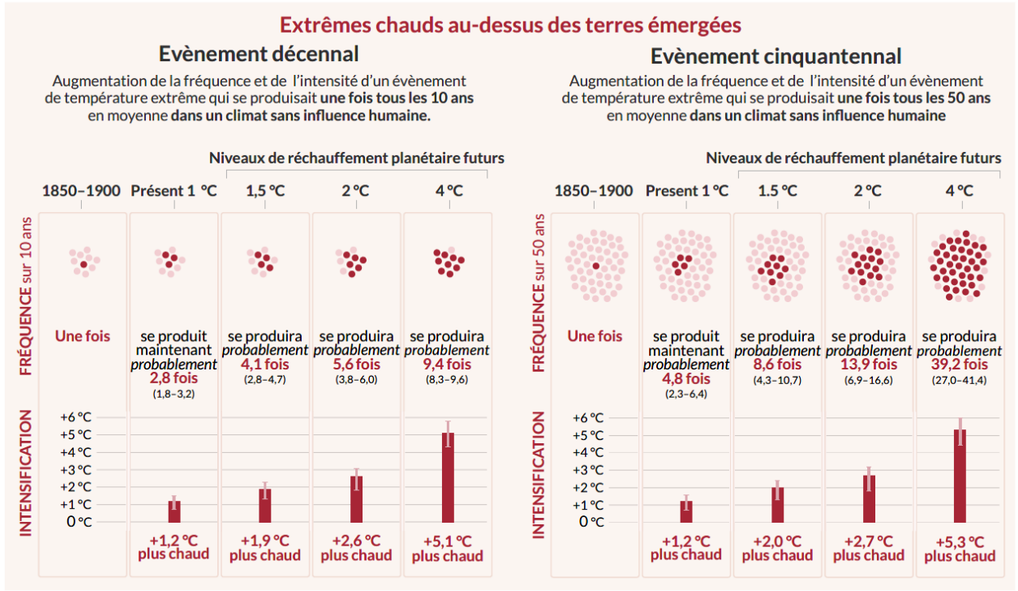
	Court terme, 2021–2040		Moyen terme, 2041–2060		Long terme, 2081–2100	
Scénarios	Meilleure estimation (°C)	Fourchette *très probable* (°C)	Meilleure estimation (°C)	Fourchette *très probable* (°C)	Meilleure estimation (°C)	Fourchette *très probable* (°C)
SSP1-1.9	1,5	1,2 to 1,7	1,6	1,2 to 2,0	1,4	1,0 to 1,8
SSP1-2.6	1,5	1,2 to 1,8	1,7	1,3 to 2,2	1,8	1,3 to 2,4
SSP2-4.5	1,5	1,2 to 1,8	2,0	1,6 to 2,5	2,7	2,1 to 3,5
SSP3-7.0	1,5	1,2 to 1,8	2,1	1,7 to 2,6	3,6	2,8 to 4,6
SSP5-8.5	1,6	1,3 to 1,9	2,4	1,9 to 3,0	4,4	3,3 to 5,7

FIGURE 1 : EVALUATION DES CHANGEMENTS DE LA TEMPÉRATURE À LA SURFACE DU GLOBE, SUR LA BASE DE MULTIPLES ÉLÉMENTS PROBANTS, POUR UNE SÉLECTION DE PÉRIODES DE 20 ANS ET POUR LES CINQ SCÉNARIOS D'ÉMISSIONS ILLUSTRATIFS CONSIDÉRÉS.
(SOURCE : GIEC, 2021 : RÉSUMÉ À L'INTENTION DES DÉCIDEURS. IN: CHANGEMENT CLIMATIQUE 2021: LES BASES SCIENTIFIQUES PHYSIQUES. CONTRIBUTION DU GROUPE DE TRAVAIL I AU SIXIÈME RAPPORT D'ÉVALUATION DU GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT [PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MASSON-DELMOTTE, V., P. ZHAI, A. PIRANI, S.L. CONNORS, C. PÉAN, S. BERGER, N. CAUD, Y. CHEN, L. GOLDFARB, M.I. GOMIS, M. HUANG, K. LEITZELL, E. LONNOY, J.B.R. MATTHEWS, T.K. MAYCOCK, T. WATERFIELD, O. YELEKÇI, R. YU, ET B. ZHOU]. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. IN PRESS)

Data sensitivity - Internal

Ainsi, le 6e rapport du GIEC prévoit, en l'absence de réduction drastique des émissions de CO_2 et autres gaz à effet de serre, une augmentation de plus de 1,5°C quel que soit le scénario envisagé dans les prochaines décennies.

Ce rapport prévoit également que le changement climatique va induire de nombreuses conséquences telles qu'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des évènements climatiques extrêmes (fortes températures, fortes précipitations, sécheresses, cyclones tropicaux, etc.), augmentation de la fonte de la calotte glacière, baisse de l'efficacité de captage du carbone dans les océans et les sols, etc.



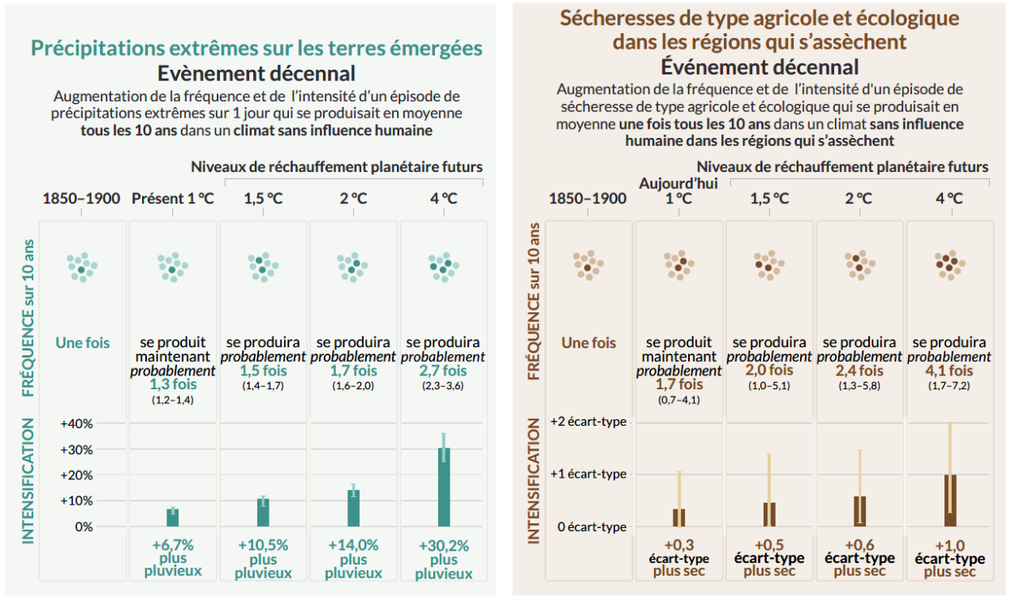


FIGURE 2 : PRÉVISIONS CLIMATIQUES SELON LES SCÉNARIOS DE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE
(SOURCE : GIEC, 2021 : RÉSUMÉ À L'INTENTION DES DÉCIDEURS. IN: CHANGEMENT CLIMATIQUE 2021: LES BASES SCIENTIFIQUES PHYSIQUES. CONTRIBUTION DU GROUPE DE TRAVAIL I AU SIXIÈME RAPPORT D'ÉVALUATION DU GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT [PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MASSON-DELMOTTE, V., P. ZHAI, A. PIRANI, S.L. CONNORS, C. PÉAN, S. BERGER, N. CAUD, Y. CHEN, L. GOLDFARB, M.I. GOMIS, M. HUANG, K. LEITZELL, E. LONNOY, J.B.R. MATTHEWS, T.K. MAYCOCK, T. WATERFIELD, O. YELEKÇI, R. YU, ET B. ZHOU]. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. IN PRESS)

Aujourd'hui, 55% de la population mondiale vit dans des villes et d'ici 2030, on estime que 60 % de la population résidera en contexte urbain. Le GIEC estime que les espaces urbains devraient être plus vulnérables au changement climatique et à ses conséquences. Les villes et leur population constituent déjà des îlots de chaleurs et sont par conséquent plus sujets à ces évolutions et aux phénomènes climatiques extrêmes.

Le changement climatique constitue donc un enjeu fort pour les espaces urbains.

Data sensitivity - Internal

1.2.2 - Tendances d'évolution climatique en Île-de-France

SOURCES : SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE DE L'ILE-DE-FRANCE (SRCAE) – ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ; PLAN RÉGIONAL POUR LE CLIMAT DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE ;

Dans le cadre de l'élaboration du Plan régional pour le Climat (adopté le 24 juin 2011), la Région Île-de-France a confié à Météo-France une étude de scénarisation de l'évolution du climat en Île-de-France.

L'étude utilise les scénarii d'évolution climatique proposés par le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) dans ses rapports de 2001 et 2007 (3e et 4e rapports du GIEC : TAR et AR4) : les scénarios A2 (scénario dit pessimiste), B1 (scénario dit optimiste), et A1B (scénario intermédiaire). Ces scénarios décrivent les évolutions possibles des émissions de gaz à effet de serre en fonction de paramètres socio-économiques (croissance démographique, croissance économique, progrès technologique, etc.).

Les résultats de ces travaux doivent être considérés avec prudence, notamment dans leur interprétation spatiale (résolution du modèle = 50 km) et temporelle, en raison des incertitudes, liées au modèle et aux méthodes de simulation utilisés, qui augmentent avec l'échéance considérée. Ils donnent néanmoins la tendance générale au vu des connaissances actuelles.

Les principaux scénarios du GIEC (rapports de 2001 et 2007) :

- Le scénario A1B se caractérise par une croissance économique très rapide, une population mondiale croissante jusque vers le milieu du siècle, et l'introduction rapide de nouvelles technologies plus efficaces. Les différents espaces mondiaux convergent progressivement (mondialisation, interactions économiques, culturelles et sociales, atténuation des disparités mondiales en termes de revenus).
- Le scénario A2 décrit un monde plus hétérogène, où les caractéristiques et identités régionales se maintiennent. Il est marqué par une croissance continue de la population mondiale et un développement économique et technologique fragmenté, plus différencié à l'échelle du globe, et en moyenne plus lent.
- Le scénario B1 décrit un monde convergent avec une évolution démographique similaire à celle du scénario A1. Il se démarque cependant d'A1 par la rapidité des changements des structures économiques et du progrès technologique : économie de services et d'information, technologies propres plus économes en ressources, etc. Il se traduit par une croissance limitée de la concentration en CO2 et de la température globale au 21ème siècle.

Les simulations climatiques prévoient, pour l'Île-de-France, une augmentation significative des températures estivales (+2°C d'ici à 2030 et +5,5°C à l'horizon 2050 pour les moyennes maximales quotidiennes), mais aussi hivernales (+1,5°C pour les moyennes minimales quotidiennes d'ici 2030). La hausse des températures plus marquée en période estivale se traduira par une augmentation du nombre de jours chauds (températures supérieures à 25 °C). Le nombre de jours secs consécutifs devrait passer de 18 à 20 jours en 2030 puis à 23 jours en 2050, les périodes de sécheresse seront donc plus fréquentes.

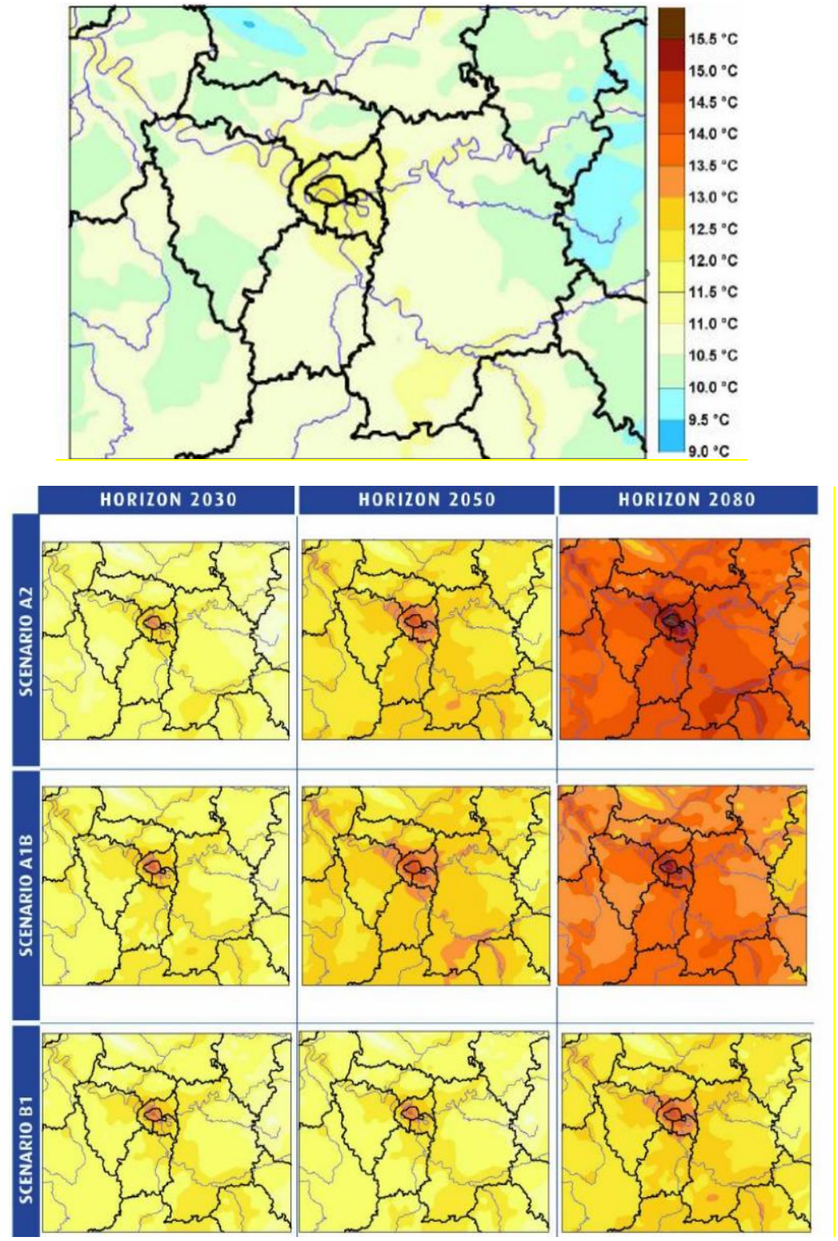


FIGURE 3 : VARIATION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE PAR RAPPORT À LA CLIMATOLOGIE 1971-2000
(SOURCE : PLAN RÉGIONAL POUR LE CLIMAT ÎLE-DE-FRANCE/SRCAE)

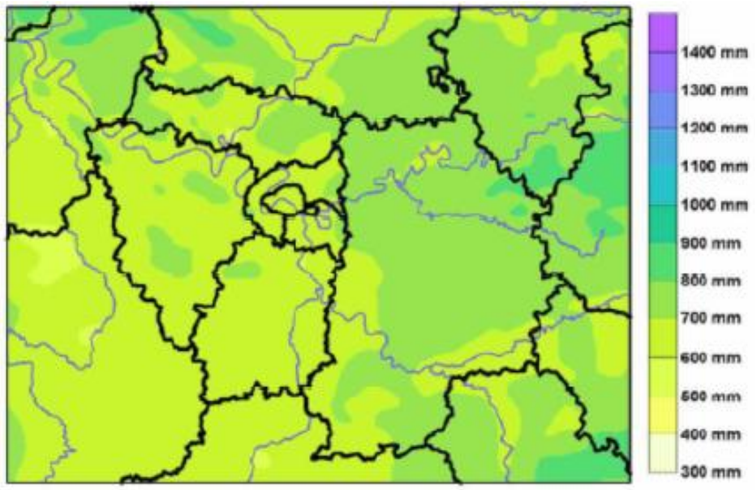
Data sensitivity - Internal

TABLEAU 1 : ÉVOLUTIONS MOYENNES ANNUELLES ET SUR LES MOIS LES PLUS CHAUDS
(SOURCE : PLAN RÉGIONAL POUR LE CLIMAT ÎLE-DE-FRANCE/SRCAE)

Scénarios	2030	2050	2080
A2	• +1.1°C en moyenne • De +0,6 à +1,7°C selon les mois	• +1,9°C en moyenne • hausses plus marquées l'été et l'hiver (jusqu'à +2,8°C l'été, +2,5°C l'hiver)	• +3,4°C en moyenne • jusqu'à +5,7°C en été, et +3,8°C en hiver
A1B	• +1,4°C en moyenne • +1,9°C l'hiver, +1,8°C l'été	• +2°C en moyenne • jusqu'à +3,2°C en août	• +2,9°C en moyenne • jusqu'à +4,7°C l'été
B1	• +1,2°C en moyenne • jusqu'à +2°C en été et hiver	• +1,2°C en moyenne • jusqu'à 1,8°C l'été, +1,7°C l'hiver	• +1,9°c en moyenne • jusqu'à +2,9°C en juillet

Parallèlement à la hausse du nombre de jours chauds et très chauds (en période estivale notamment), les jours de gelées sous abris diminuent. Il en va de même des jours froids (température minimale inférieure à -5°C) et des jours sans dégel (température maximale ne dépassant pas 0°C). Pour autant, cette tendance globale ne signifie pas que les aléas climatiques disparaitront : des périodes de froid intense pourront se produire.

Les changements attendus en Ile-France vont également se traduire par une diminution du volume annuel des précipitations quel que soit le scénario retenu. Cette diminution sera particulièrement marquée l'été, ainsi que sur les premiers mois de l'automne, traduisant ainsi un allongement de la durée de la période sèche estivale. Les précipitations d'hiver et les épisodes de fortes pluies (>10 mm par jour) ne devraient pas subir de modifications importantes.



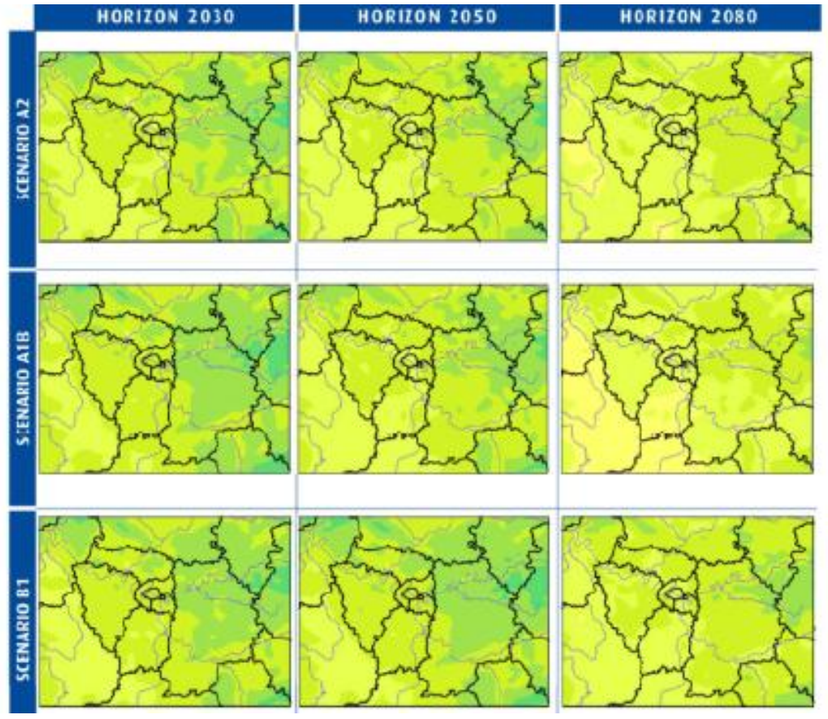


FIGURE 4 : VARIATION DES PRÉCIPITATIONS PAR RAPPORT À LA CLIMATOLOGIE 1971-2000
(SOURCE : PLAN RÉGIONAL POUR LE CLIMAT ÎLE-DE-FRANCE/SRCAE)

TABLEAU 2 : EVOLUTIONS MOYENNES ANNUELLES ET SUR LES MOIS LES PLUS SECS DES PRÉCIPITATIONS
(SOURCE : PLAN RÉGIONAL POUR LE CLIMAT ILE-DE-FRANCE - MÉTÉO FRANCE 2011)

	2030	2050	2080
A2	➢ -26,6 mm (-4,2%) en moyenne sur l'année ➢ jusqu'à -21% l'été	➢ -42,3 mm (-6,7%) en moyenne sur l'année ➢ jusqu'à -39,7% l'été	➢ -82,9 mm (-13%) en moyenne sur l'année ➢ jusqu'à -28,9% l'été
A1B	➢ -2,9 mm en moyenne ➢ légère hausse des précipitations l'hiver, léger déficit l'été	➢ -28,2 mm (-4,4%) en moyenne ➢ jusqu'à -24,2% en septembre	➢ -89,6 mm (-14,1%) sur l'année ➢ jusqu'à -51,4% en juillet
B1	➢ -12,4 mm (-2%) en moyenne sur l'année ➢ jusqu'à -23,2% l'été	➢ +6,5 mm (+1%) en moyenne sur l'année ➢ déficit l'été (jusqu'à -17,9% en juillet)	➢ -44,4 mm (-7%) en moyenne sur l'année ➢ jusqu'à -28,9% en juillet

Quel que soit le scénario, le nombre de jours secs par an et les périodes de sécheresse sont amenés à augmenter.

Data sensitivity - Internal

1.2.3 - Conséquences sur les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude

Au regard des enjeux actuels dans l'aire d'étude, les évolutions climatiques envisagées en Île-de-France, dans le département de Seine-Saint-Denis et dans la ville de Paris modifieront à plus ou moins longue échéance les conditions environnementales et certains risques :

- les précipitations moins fréquentes mais plus concentrées auront potentiellement pour conséquences :
  - un risque croissant d'inondation par ruissellement des eaux et débordement ;
  - un effet incertain sur les inondations par crue de la Seine ;
  - une augmentation du risque de retrait-gonflement des argiles en fréquence et en intensité.
- l'augmentation des températures extrêmes aura potentiellement pour effet d'accroître la vulnérabilité des activités économiques, notamment pour les réseaux de transport et d'alimentation en énergie.

1.2.4 - Incidences et vulnérabilité du projet au changement climatique

Les effets potentiels du changement climatique dans le secteur du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière entraineront une augmentation limitée de la sensibilité aux phénomènes climatiques extrêmes ainsi qu'aux mouvements de terrain (retrait/gonflement argiles). Ils pourront affecter la sécurité des bâtiments.

Des mesures de conception en phase travaux pourront permettre une diminution de la vulnérabilité du projet aux effets du changement climatique.

À ce stade de la définition du projet d'aménagement du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, les études conduites intègrent des mesures de conception environnementales spécifiques liées à la prise en compte du changement climatique.

En phase exploitation, l'adaptation des aménagements paysagers aux élévations de températures permettront une meilleure résistance au changement climatique.

1.3 - Impacts sur l'environnement du fait de la vulnérabilité du projet au changement climatique

Aucun effet négatif notable sur l'environnement n'est attendu étant donné la nature des impacts du changement climatique sur le projet.

1.4 - Synthèse des incidences et de la vulnérabilité du projet au changement climatique

Les effets potentiels du changement climatique dans le secteur du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière entraineront une augmentation limitée de la sensibilité aux phénomènes climatiques extrêmes ainsi qu'aux mouvements de terrain (retrait/gonflement argiles). Ils pourront affecter la sécurité des bâtiments.

Des mesures de conception et d'entretien en phase exploitation pourront permettre une diminution de la vulnérabilité du projet aux effets du changement climatique.

Data sensitivity - Internal

2 - ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉES À LA RÉALISATION DU PROJET

2.1 - Émission des GES en Ile-de-France

Les principaux gaz à effet de serre sont le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4) et le protoxyde d'azote (N_2O).

Parmi ces GES, le CO_2 représente la majorité des émissions de gaz à effets de serre d'origine humaine. Il résulte essentiellement de la combustion des énergies fossiles et du changement d'utilisation des sols (agriculture et déforestation). Il est surtout issu du secteur des transports (combustion de carburants), de l'industrie (utilisation d'énergies fossiles) et de l'habitat (utilisation d'énergie pour le chauffage).

Le méthane est quant à lui produit essentiellement de manière biologique (la principale source émettrice est le secteur de l'agriculture, en particulier du fait de la fermentation entérique et des déjections animales).

L'agriculture est également la principale source d'émission de N_2O, en particulier du fait des apports azotés sur les sols cultivés avec l'épandage des fertilisants minéraux et d'origine animale (engrais, fumier, lisier).

D'après Airparif, en Île-de-France, les émissions totales de GES s'élèvent en 2018 à 41 170 tonnes. Les deux secteurs émetteurs principaux sont celui du Résidentiel avec 30 % et le secteur transport routier avec 29 % des émissions totales.

Les émissions Résidentielles sont les émissions liées au chauffage des habitations et des locaux du secteur tertiaire, ainsi que celles liées à la production d'eau chaude de ces secteurs et aux installations de chauffage urbain. Sont également prises en compte les émissions liées à l'utilisation domestique de solvants (peintures, produits cosmétiques, nettoyants…).

Les émissions du Transport routier sont issues de la combustion de carburant (émissions à l'échappement) ainsi que celles liées à l'évaporation de carburant (dans les réservoirs mais aussi dans les circuits de distribution du carburant). L'usure des équipements (freins, pneus, routes) est également prise en compte.

D'après Airparif (cf. Figure 5 : Emissions en GES en Île-de-France et), l'intercommunalité Est Ensemble a émis en 2019, 806,7 kTonnes de GES, soit 2 % des émissions régionales. La source principale est le secteur résidentiel avec 41 % des émissions totales. L'intercommunalité Grand Paris Grand Est a pour sa part émis en 2019 886,1 kTonnes de GES, soit également environ 2 % des émissions régionales.

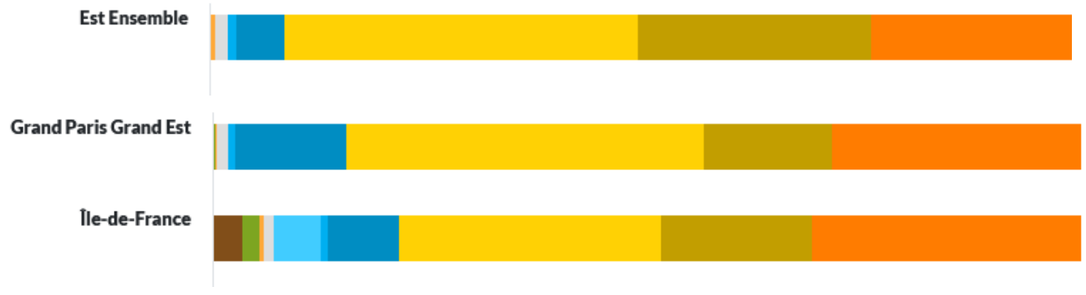
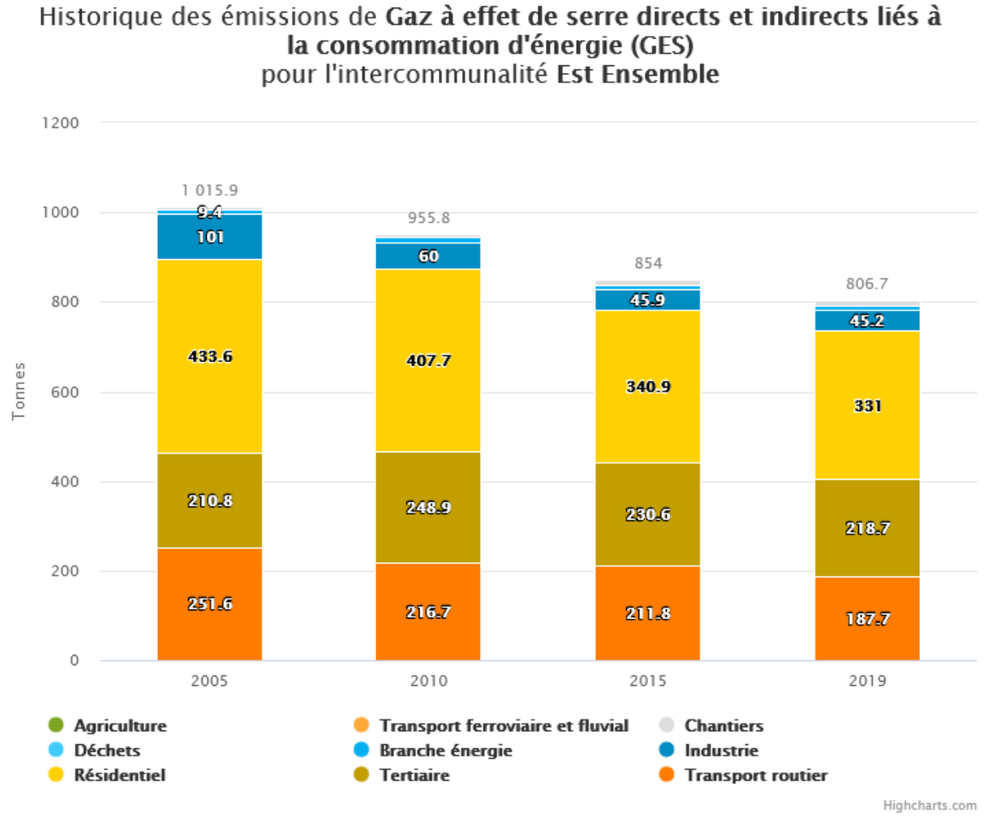


FIGURE 5 : EMISSIONS EN GES EN ÎLE-DE-FRANCE ET SUR LES TERRITOIRES D'EST ENSEMBLE ET GRAND PARIS GRAND EST
(SOURCE : AIRPARIF, 2019 (ESTIMATIONS FAITES EN 2022)

La Figure 6 en page suivante présente les émissions en GES par intercommunalité de 2005 à 2019. Pour les deux 'intercommunalités, les émissions en GES sont en diminution de 2005 à 2019. À partir de 2015, l'évolution des émissions en GES est moins marquée.



Data sensitivity - Internal

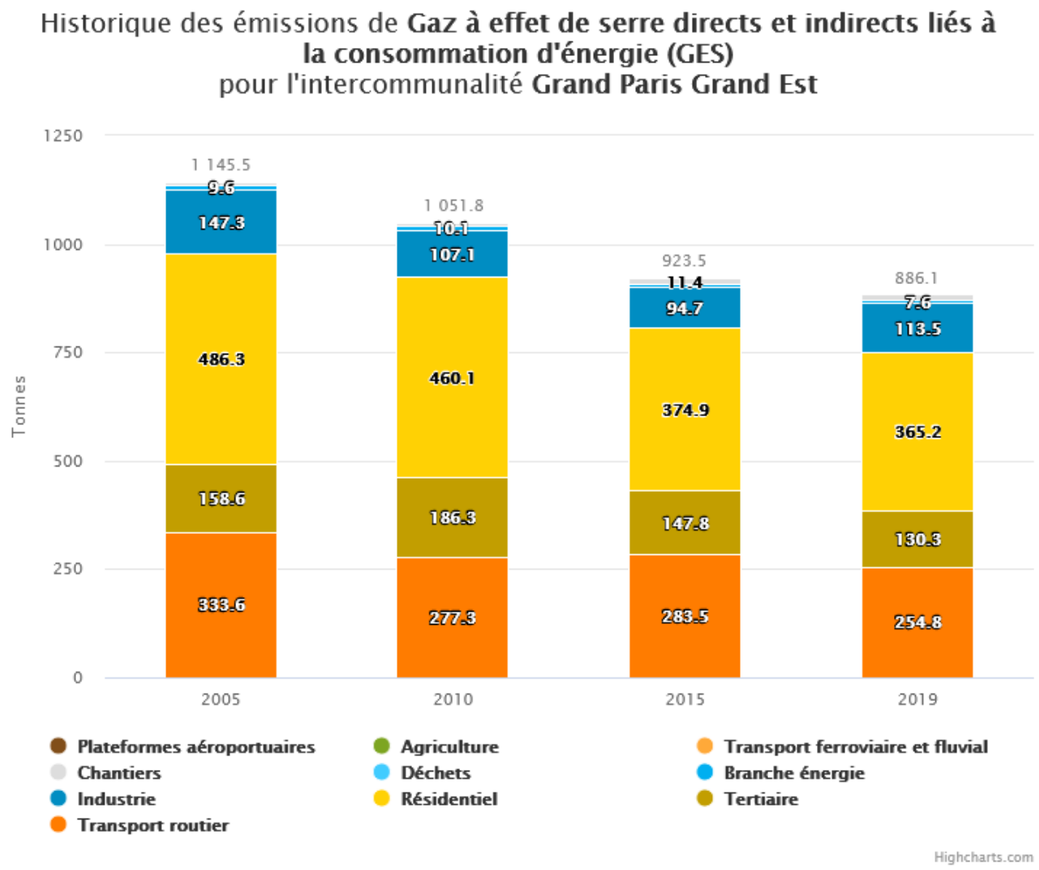


FIGURE 6 : EMISSIONS EN GES POUR LES INTERCOMMUNALITÉS D'EST ENSEMBLE ET GRAND PARIS GRAND EST DE 2005 À 2019
(SOURCE : AIRPARIF)

Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière s'inscrit dans un environnement caractérisé principalement par des espaces urbains et une forte densité de populations.

2.2 - Évaluation des émission de GES du projet

SOURCE : BILAN ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – PRIR LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE, VIZEA, 9 JANVIER 2023

2.2.1 - Objectif

La présente étude a pour objet de comparer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'un scénario de référence dit « au fil de l'eau et du scénario du projet au regard de ses ambitions environnementales fixées à la fois par la règlementation, par les documents cadres territoriaux et par l'AMO Développement Durable (DD) de l'opération.

- Le scénario « fil de l'eau » : la parcelle est laissée telle quelle, il n'y a pas de réaménagement mais une rénovation légère des bâtiments ;
- Le scénario « projet » prend en compte la démolition des bâtiments d'ICF sur le secteur HP 98 et la rénovation du bâtiment C, la démolition des bâtiments d'ICF sur le secteur HP 102 et la rénovation du bâtiment F et la construction du projet en suivant les performances énergétiques et environnementales donnée par l'AMO DD Alto step. Des espaces publics sont créés.



FIL DE LEAU PROJET

FIGURE 7 : SCÉNARIOS ÉTUDIÉS DANS LE CADRE DU BILAN ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Scénario fil de l'eau

Pas de changement d'occupation des sols

90 371 m² de logements collectifs
1 503 m² de commerces
35 942 m² d'espaces végétalisés dont toitures végétalisés
550 arbres

Chaque bâtiment fait l'objet d'un rafraichissement tous les 10 ans.
Les bâtiments restent exploités de la même manière.
Les modes de chauffage sont inchangés (gaz, ballons électriques).
La performance énergétique des bâtiments reste inchangée.

Entretien classique des espaces verts.

Scénario Projet

Programmation bâti :
- Création de 55 256 m² de logements collectifs
- Rénovation de 23 206 m² de logement collectifs
- Conservation tel quel de 14 872 m² de logement collectif avec un rénovation légère sur la période d'exploitation
- Création de 1200 m² de commerces
- Rénovation de 1503 m² de commerces
- Création de 1 300 m² de bureaux
- Création de 218 m² de crèche

Espaces extérieurs et occupation de sols
- Création de 3 350 m² d'espaces verts privés
- Création de 4300 m² d'espaces verts publics
- 38 300 m² d'espaces verts totaux
- Création/requalification de 18 380 m² de voiries publiques
- 3 000 m² de sols désimperméabilisés par rapport à l'état initial

Exploitation des bâtiments :
- 50 ans

Chantier :
- Pas d'économies d'eau et d'électricité
- 0,2 % de remploi et 70 % de valorisation hors site
- Pas de dépollution

Performance énergétique :
- RE2020 seuil 2025 pour le neuf
- BBC rénovation pour les bâtiments existants rénovés
- PAC air/eau appoint gaz pour chauffage et ECS

Espaces privés :
- 70 % des bâtiments neufs béton bas carbone (RE2025)
- 30 % des bâtiments neufs mixte bois-béton (RE2025)
- Parkings souterrains (1 niveau par lot neuf)
- Gestion des EP règlementaire (10L/s/ha) privilégiant un gestion à ciel ouvert
- 508 arbres
- Entretien classique des espaces verts (90%) et une partie en gestion différenciée (10%)
- 10% de compostage des déchets fermentescibles des logements. Pas de compostage sur les autres typologies
- Végétalisation de 20% des toitures neuves
- 25% de pleine terre/lot

Espaces publics :
- Réfection et création de voiries : voies circulées en bitume, cheminements piétons et trottoirs en béton, place en béton poreux.
- 80 % d'entretien classique des espaces verts, 20 % d'entretien en gestion différencié
- Pas de mobilier considéré
- Eclairage public : 1 candélabre tous les 10 mètres

FIGURE 8 : PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS ÉTUDIÉS
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Data sensitivity - Internal

2.2.2 - Méthodologie

La méthodologie du bilan GES du PRIR La Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est décrite dans la pièce 9 : Méthodes et auteurs.

2.2.3 - Émissions et séquestrations globales

Les émissions de GES en phase exploitation sont en l'état actuel de 8 555 teqCO2 par an soit 427 785 teqCO2 sur une durée d'exploitation de 50 ans.

Les espaces verts et les arbres contribuent à la séquestration d'environ 791 teqCO2/an soit 39 583 teqCO2 sur 50 ans.

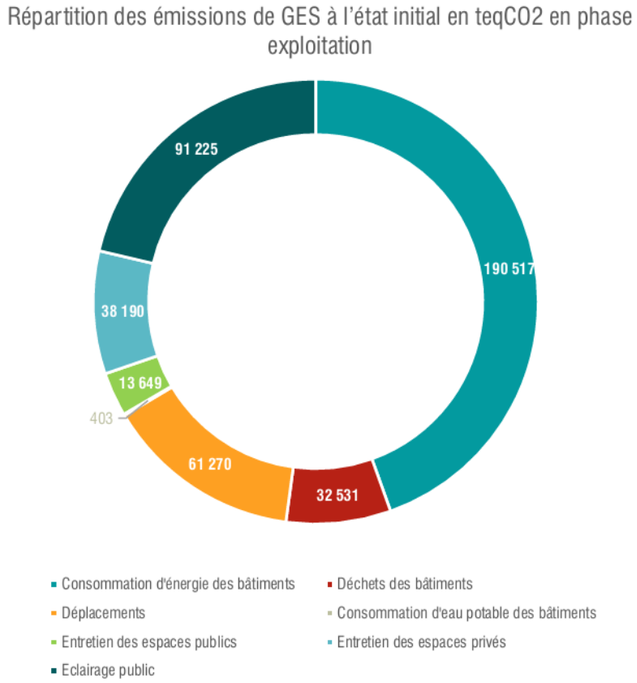


FIGURE 9 : RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES À L'ÉTAT INITIAL
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

2.2.4 - Analyse comparative GES

2.2.4.1 - Analyse comparative globale

- Émissions et séquestrations globales

Ce qui est pris en compte pour les émissions et séquestrations globales :

- Émissions calculées pendant la phase chantier
- Émissions calculées pendant la phase exploitation (dont l'éclairage public, l'entretien des espaces verts, des voiries, les déplacements, les consommations d'eau, le traitement des déchets, les consommations énergétiques)

Les hypothèses prises pour calculer le nombre d'usagers (label BBCA Quartier) sont les suivantes :

- Logements : Nombre d'habitant * 1
- Bureaux : (Surface de bureaux / 25 m^2) *0,8
- Commerces : (Surface de commerces / 105 m^2) * 6

Les émissions de GES sont quasi équivalentes entre le scénario projet et le scénario fil de l'eau en prenant en compte à la fois la phase de chantier et la phase d'exploitation (cf. figure ci-après).

En regardant la phase d'exploitation uniquement on constate que le scénario projet permet d'y diminuer significativement les émissions de GES (- 20 %).

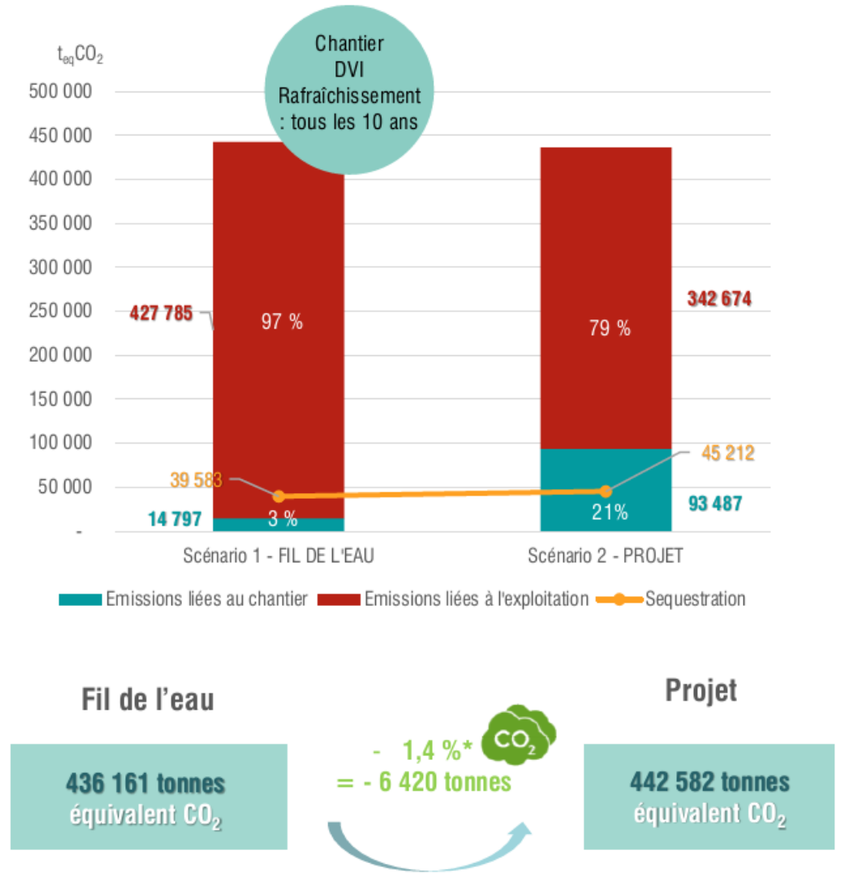


FIGURE 10 : EMISSIONS GLOBALES (PHASE CHANTIER + PHASE EXPLOITATION) – COMPARAISON SCÉNARIO FIL DE L'EAU ET SCÉNARIO PROJET
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Ainsi, le scénario projet permet une diminution de 1,3 tCO2e/usager/an par rapport au scénario fil de l'eau en comptant l'impact des chantiers réparti sur la durée de vie de 50 ans et de la phase d'exploitation.

Data sensitivity - Internal

■ Poids carbone par usager sur les émissions en phase exploitation

Ce qui est pris en compte pour les émissions en phase exploitation :

- Émissions calculées pendant la phase exploitation et sur lesquelles l'usager a un impact : consommation d'énergie des bâtiments, consommation en eau potable des bâtiments, déplacements, déchets issus des bâtiments
- Émissions non calculées dans le cadre de l'étude : alimentation, services publics et santé, achats de biens et services, loisirs longue distance

Les hypothèses prises pour les postes non calculées dans l'étude sont :

- Alimentation : 1,8 tCO2e/pers/an
- Services publics et santé : 1,1 tCO2e/pers/an
- Achats de biens et services (hors alimentation) : 1,9 tCO2e/pers/an
- Loisirs longue distance (train, avion bus) : 2,8 tCO2e/pers/an

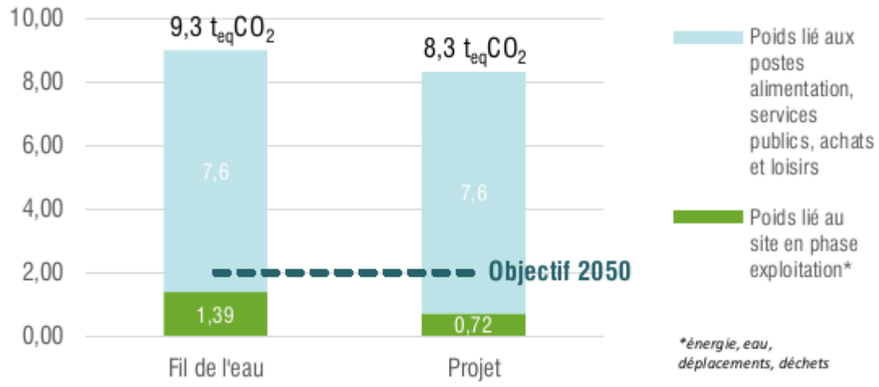


FIGURE 11 : EMPREINTE CARBONE D'UN USAGER « TYPE » EN PHASE EXPLOITATION
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Le scénario projet permet une diminution de 1 tCO2e/pers/an par rapport au scénario fil de l'eau en phase exploitation.

Les leviers les plus importants sont : les trajets longue distance et les achats de biens et services et alimentation (dû à l'accompagnement et sensibilisation de la part des institutions). L'aménageur a donc peu de leviers d'action, excepté l'aménagement de marché de produits locaux et autres relais de circuits courts et l'achats de produits à faible impact environnemental.

■ Chantier - Analyse globale

Le scénario projet a un impact plus important que le scénario fil de l'eau en phase exploitation du fait de la quasi-absence de travaux dans le scénario fil de l'eau.

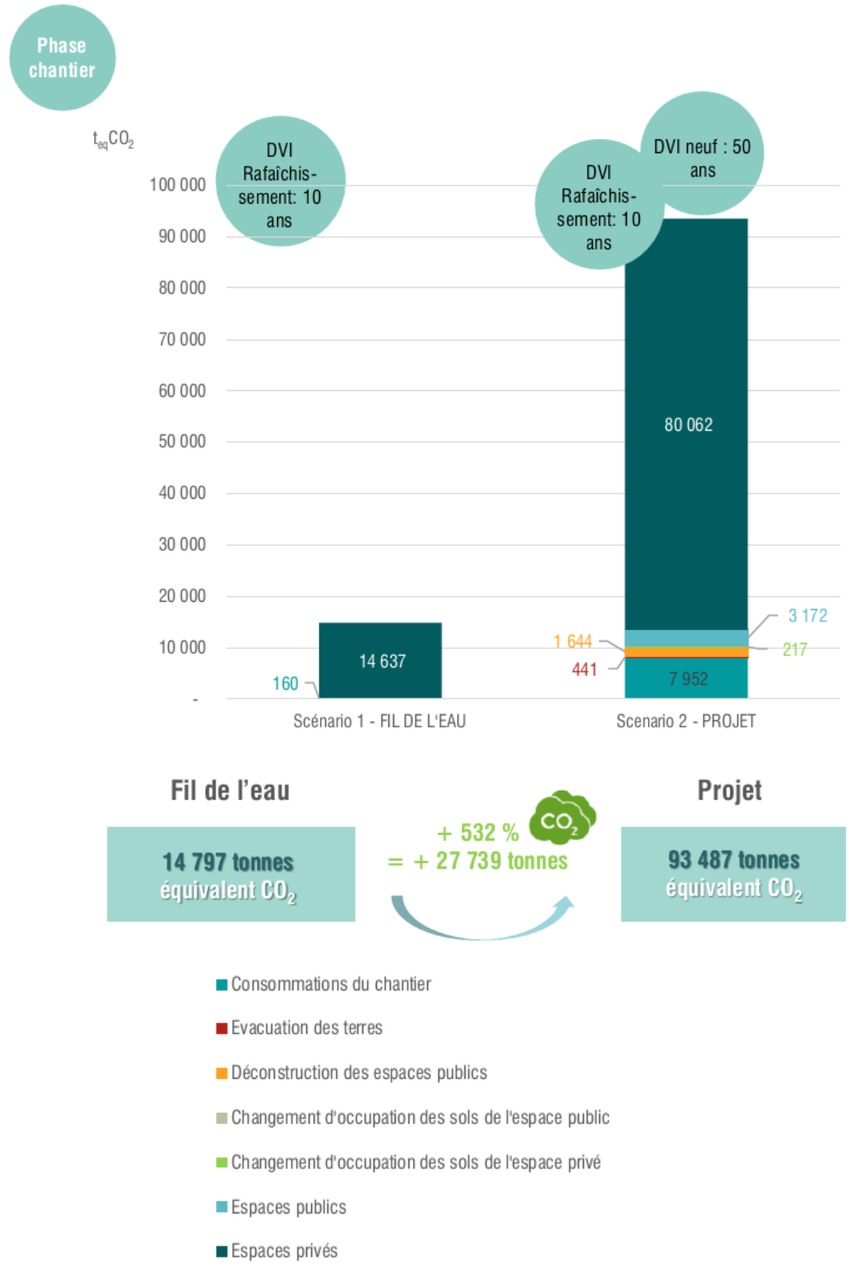


FIGURE 12 : EMISSIONS PHASE CHANTIER – COMPARAISON SCÉNARIO FIL DE L'EAU ET SCÉNARIO PROJET
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Data sensitivity - Internal

Les différents leviers d'actions en phase chantier sont classés selon leur niveau d'impact sur la figure suivante :

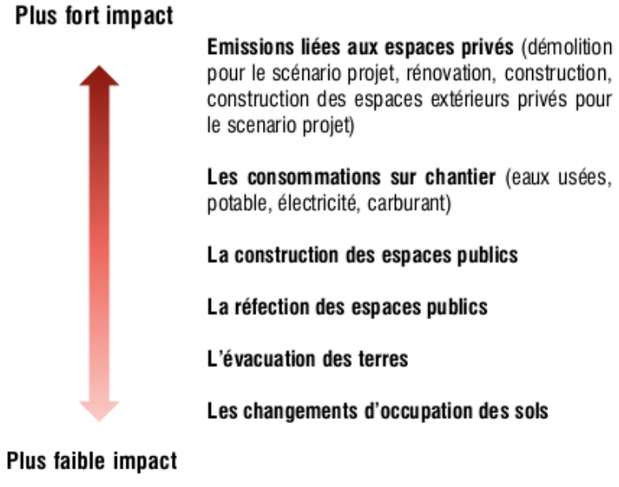
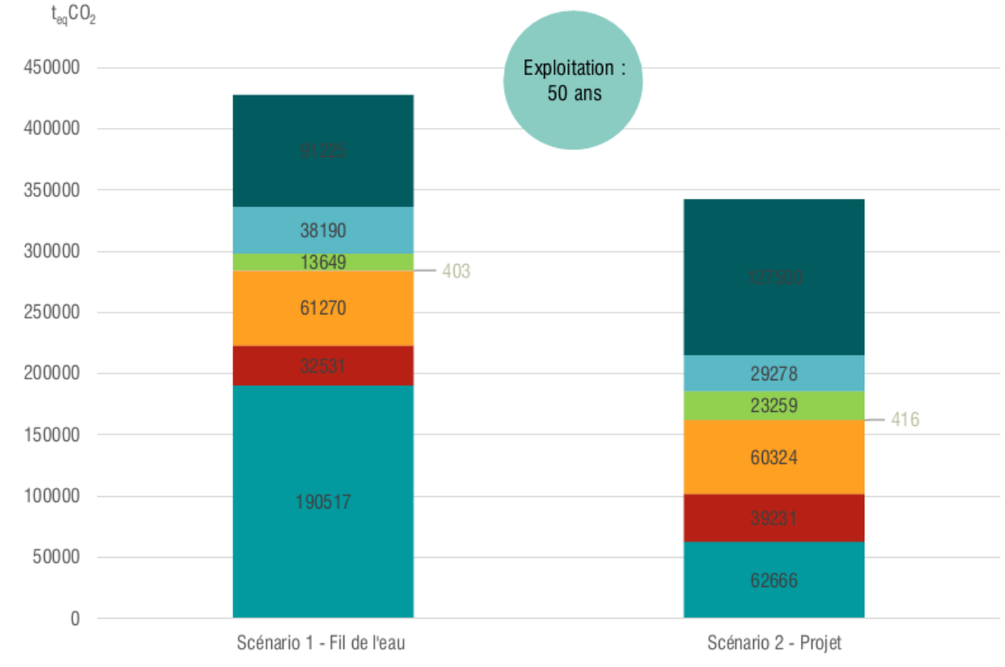


FIGURE 13 : IMPACT DES DIFFÉRENTS LEVIERS D'ACTION EN PHASE CHANTIER
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

- Exploitation – Analyse globale

Le scénario projet a un impact moindre que le scénario fil de l'eau en phase exploitation. Il permet en moyenne une réduction des émissions de GES de 21 % sur cette phase.



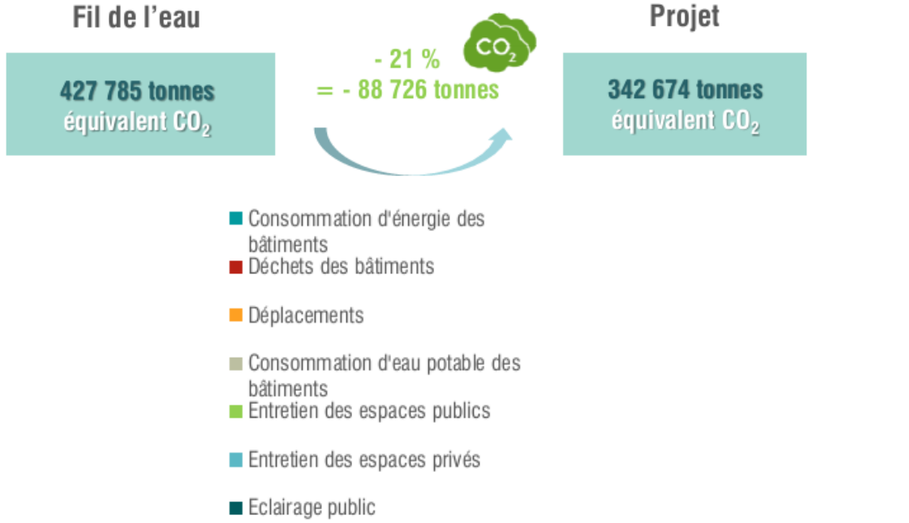


FIGURE 14 : EMISSIONS PHASE EXPLOITATION – COMPARAISON SCÉNARIO FIL DE L'EAU ET SCÉNARIO PROJET
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Data sensitivity - Internal

Les différents leviers d'actions en phase exploitation sont classés selon leur niveau d'impact sur la figure suivante :

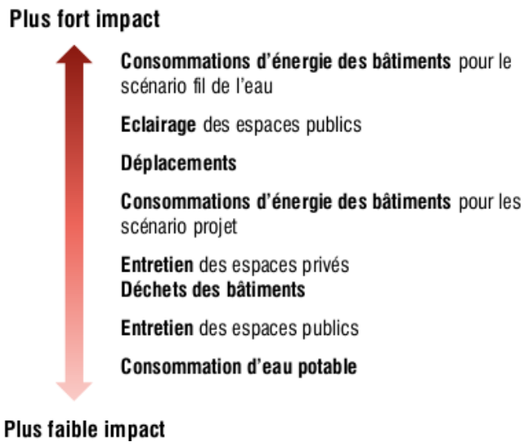


FIGURE 15 : IMPACT DES DIFFÉRENTS LEVIERS D'ACTION EN PHASE EXPLOITATION
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

2.2.4.2 - Analyse comparative - Phase chantier

Les émissions à prendre en compte dans l'analyse sont divisées en 3 scopes, décrits sur la figure ci-après.

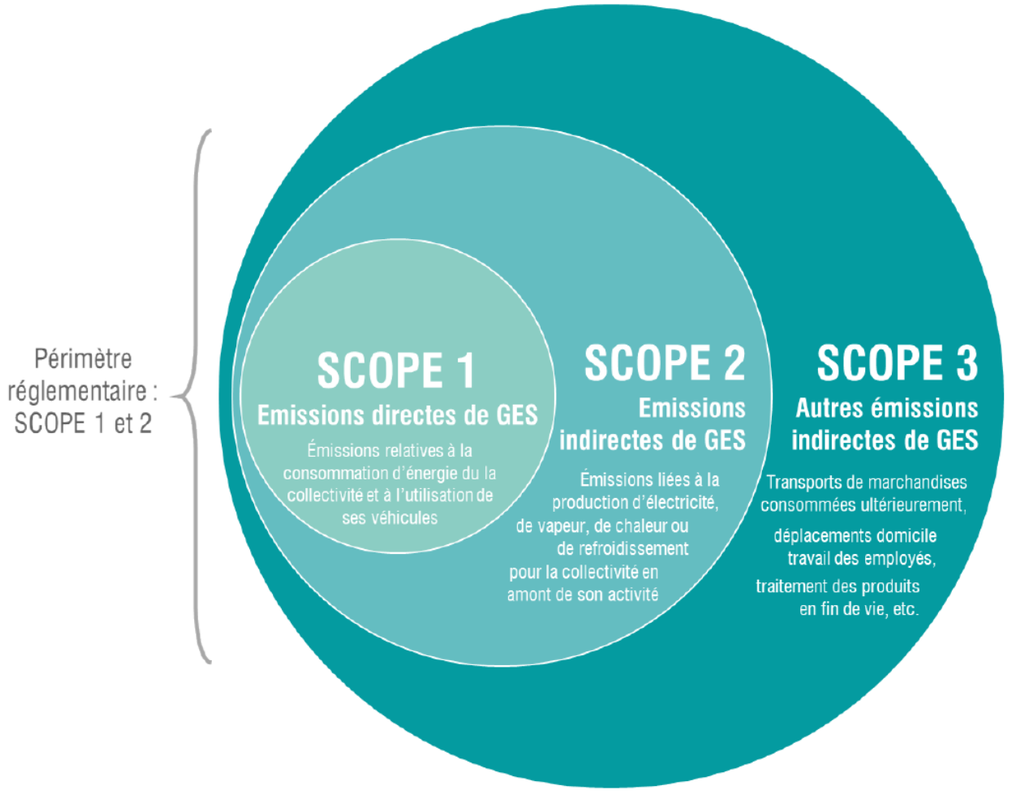


FIGURE 16 : LE PÉRIMÈTRE DES ÉMISSIONS À PRENDRE EN COMPTE POUR L'ANALYSE
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

- Scope 1 – Tous postes : carburant et changement d'occupation du sol

Les consommations en carburant sont le poste le plus important pour les deux scénarios pour le scope 1 en phase chantier.

Le scénario projet émet beaucoup plus de GES, notamment dues aux mouvements de terre liés aux parkings souterrains des bâtiments (parkings semi-enterrés pour le scénario construction vertueux). En effet, les engins émettent beaucoup de GES lors des travaux de terrassements et soutènements pour la mise en œuvre de parking.

L'écart important en terme d'émissions de GES entre le fil de l'eau et le projet est lié à la quasi-inexistence des travaux sur le scénario fil de l'eau.

Data sensitivity - Internal

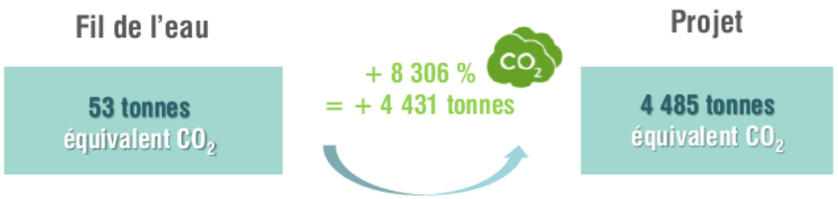


FIGURE 17 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS "FIL DE L'EAU" ET "PROJET" EN PHASE CHANTIER AU REGARD DU SCOPE 1 : ÉMISSIONS DIRECTES DE GES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Scope 2 – Tous postes : consommations électriques

Les consommations en électricité en phase chantier sont plus élevées pour le scénario projet. En effet, ce dernier émet plus de GES que le scénario fil de l'eau car le temps de chantier et le nombre de personnes présentes sur chantier y sont beaucoup plus importants étant donné la quasi-absence de travaux sur le scénario fil de l'eau.

La mise en place d'une charte chantier à faibles nuisances n'a pas été considérée pour le projet mais peut permettre de diminuer d'environ 10 % les émissions de GES liées aux consommations d'électricité sur chantier par rapport au scénario projet étudié ici.

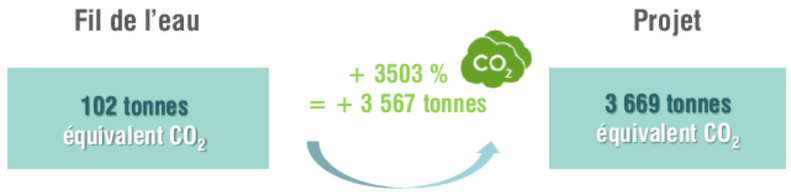


FIGURE 18 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS "FIL DE L'EAU" ET "PROJET" EN PHASE CHANTIER AU REGARD DU SCOPE 2 – ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Scope 3 – Tous postes

Le poste construction est de loin le plus émetteur dans le scénario projet étant donnée la programmation neuve prédominante.

Les rénovations pèsent également un poids important bien que moindre dans le bilan carbone à la fois pour le scénario projet et pour le scénario fil de l'eau.

Enfin, sur le scénario projet deux autres postes ressortent également. Le poste déchets non valorisés et déchets valorisés. Il est intéressant de noter que si les déchets non valorisés ne représentent que 30% de la masse des déchets totaux évacués (cf. hypothèses initiales), ils représentent 40% des émissions totales liées aux déchets de chantier.

Au global le scénario projet émet plus de GES que le scénario fil de l'eau. En effet, comme déjà mentionné les travaux étant quasi inexistants pour le scénario fil de l'eau ce dernier émet très peu de GES en phase chantier.

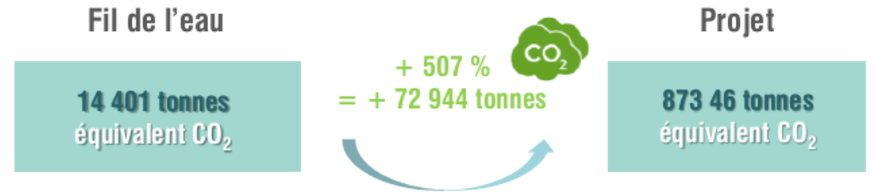


FIGURE 19 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS "FIL DE L'EAU" ET "PROJET" EN PHASE CHANTIER AU REGARD DU SCOPE 3 : AUTRES ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES – TOUS POSTES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Scope 3 – Zoom : consommations eau potable, rejets eaux usées et évacuation des terres

La mise en œuvre de parking souterrains avec le projet engendre des mouvements de terre importants ce qui fait du poste « évacuation des terres » le poste principal d'émissions de GES du SCOPE 3.

Les consommations d'eau sont plus élevées pour le scénario projet et par conséquent sont responsables d'une plus grande part d'émissions de GES que le scénario fil de l'eau. Cela reste toutefois proportionnellement très faible par rapport aux émissions liés aux mouvements de terre.

La mise en place d'une charte chantier à faibles nuisances n'a pas été considérée pour le projet mais peut permettre de diminuer d'environ 10 % les émissions de GES liées à la consommation d'eau par rapport au scénario projet étudié ici.

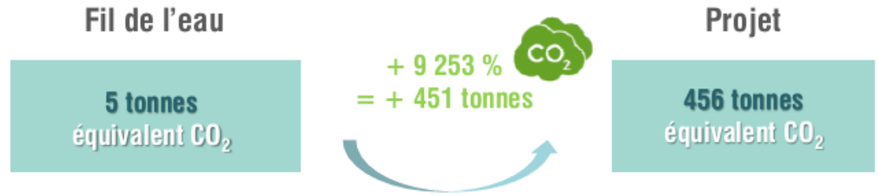


FIGURE 20 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS "FIL DE L'EAU" ET "PROJET" EN PHASE CHANTIER AU REGARD DU SCOPE 3 : AUTRES ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES – CONSOMMATIONS EAU POTABLE, REJETS EAUX USÉES ET ÉVACUATION DES TERRES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Scope 1,2,3 – Synthèse

Le scope 3 est responsable de la majorité des émissions de GES pour les deux scénarios.

Les émissions directes (scope 1) du scénario projet et donc leur impact direct sur le site sont augmentés.

Les émissions indirectes (scope 2 et 3) du scénario projet et donc l'impact indirect du projet sont également augmentés.

Au global l'impact cumulé en phase chantier est plus important pour le scénario projet.

Un des leviers principaux pour réduire les émissions de GES en phase chantier sur le projet sera donc de travailler sur la sobriété carbone des matériaux utilisés pour la construction des bâtiments et leur rénovation.

Un travail sur l'augmentation de la nature et du taux de valorisation des déchets sera également un levier intéressant et efficace à mettre en œuvre.

Data sensitivity - Internal

L'augmentation de la part de matériaux réemployés et du taux de valorisation matière pourra notamment faire partie de ce travail.

Concernant les scope 1 et 2 :

- Lors de la présentation du scope 1, il a été vu que la consommation de carburant était responsable pour majeure partie des émissions de GES sur ce scope. Ainsi, il sera pertinent de travailler sur la limitation des flux de camions en phase chantier notamment en limitant les mouvements de terres. Une stratégie de valorisation in situ des terres pourrait en ce sens être pertinente.
- La présentation du scope 2 à mis en avant des émissions du même ordre de grandeur liées aux consommations électriques du chantier et de la base vie. La mise en œuvre d'une charte chantier faible nuisance pourra être un levier pour réduire ces consommations et donc les émissions associés

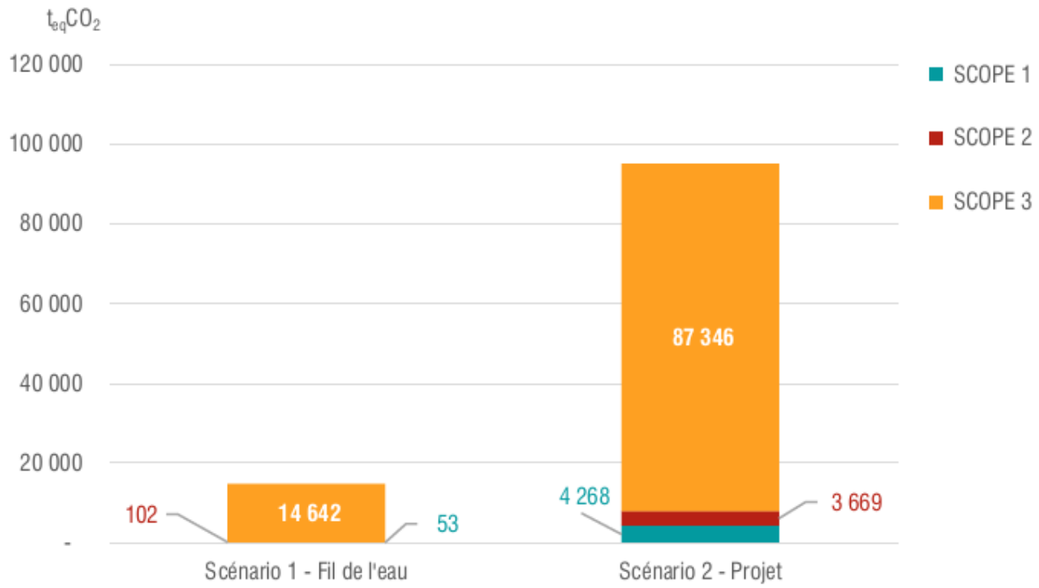


FIGURE 21 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » - SYNTHÈSE PHASE TRAVAUX
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

2.2.4.3 - Analyse comparative GES – Phase exploitation

■ Scope 1 – Tous postes : consommations d'énergies liées à la production de chaleur

L'alimentation de l'ensemble des programmes par des pompes à chaleur air/eau appoint gaz et la performance de l'enveloppe thermique des bâtiments ont un fort impact sur les émissions de GES (- 81 %) entre le scénario fil de l'eau et le scénario projet tous scope confondus.

En effet, la faible consommation des bâtiments liée à une bonne performance de l'enveloppe des bâtiments neufs (RE2020), à la rénovation des bâtiments existants (BBC Rénovation sur les bâtiment de l'OPH sur le secteur de la Fosse aux Bergers, d'ICF sur les secteurs des Marnaudes (bâtiment F) et de la Sablière (bâtiment C)) et à l'intégration d'ENR (via les pompes à chaleur) permettent de réduire considérablement les consommations énergétiques et donc les émissions de GES.

Dans ce scope seul l'impact des appoints gaz est pris en compte pour le scénario projet car seul responsable des émissions directes de GES. Les restes des impacts des systèmes de chauffage se retrouvent dans le scope 2 car il est lié à la consommation d'électricité des pompes à chaleur.

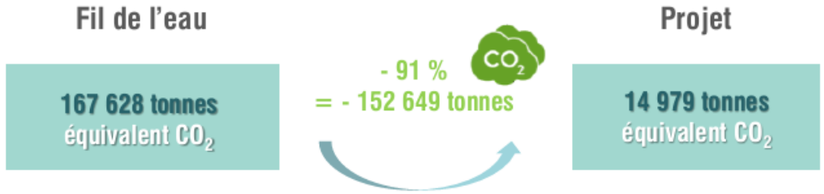


FIGURE 22 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » EN PHASE EXPLOITATION AU REGARD DU SCOPE 1 : ÉMISSIONS DIRECTES DE GES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Scope 2 – Consommations électriques privées

Au global les émissions sont plus importantes pour le scénario projet sur ce scope du fait de la prise en compte de l'impact du chauffage lié au PAC (pompe à chaleur) alimentée en électricité.

Les besoins en électricité non liés à la production de chaleur diminuent selon la réglementation ce qui a pour effet de diminuer les besoins en GES (- 19 %) sur ce poste.

Les besoins en froid diminuent par la performance de l'enveloppe thermique ce qui a pour effet de diminuer les émissions de GES : seuil RE2020 pour les bâtiments neuf du projet, rénovation thermique des bâtiments existants conservés dans le projet.

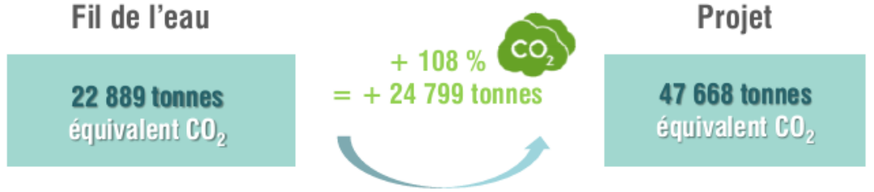


FIGURE 23 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » EN PHASE EXPLOITATION AU REGARD DU SCOPE 2 : ÉMISSIONS INDIRECTES DES GES – CONSOMMATIONS ÉLÉCTRIQUES PRIVÉES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Data sensitivity - Internal

■ Scope 2 – Consommations électriques publics

Les hypothèse prises pour l'éclairage public dans les scénarios « fil de l'eau » et « projet » sont :

- 100 % électricité réseau national
- 100 % LED

L'augmentation des émissions de GES (+ 49 %) entre les scénarios fil de l'eau et projet est due à la surface à éclairer qui est plus élevée pour le scénario projet. Cette augmentation de la surface à éclairer et du à la conversion d'espaces privés en espaces publics.

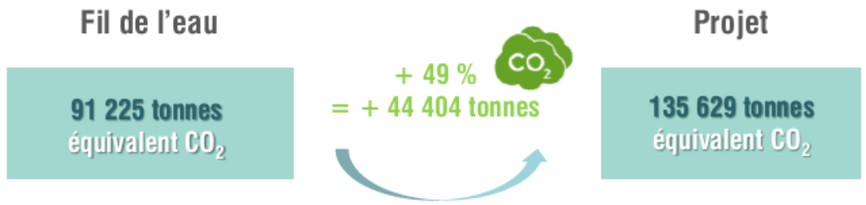


FIGURE 24 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FILE DE L'EAU » ET « PROJET » EN PHASE EXPLOITATION AU REGARD DU SCOPE 2 : ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES – CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES PUBLIQUES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Scope 3 – Tous postes

Les émissions de GES augmentent pour le scope 3 avec le projet (+ 18 %). Cette augmentation est en partie liée à l'augmentation d'espaces publics qui implique une augmentation des consommations et émissions liées à l'éclairage public, à l'entretien des espaces verts publics, à la gestion des voiries. Par ailleurs l'augmentation du nombre d'usagers sur le quartier entraine également une augmentation des émissions liées à la production de déchets.

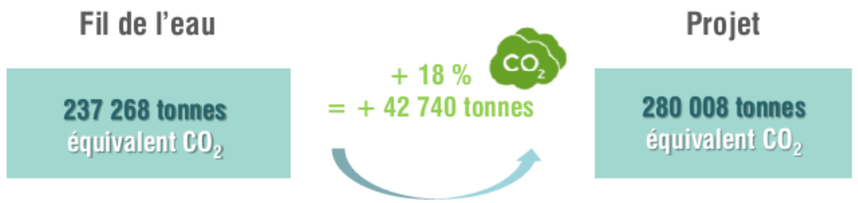


FIGURE 25 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » EN PHASE EXPLOITATION AU REGARD DU SCOPE 3 : AUTRES ÉMISSIONS INDIRECTES DES GES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Scope 1,2,3 – Synthèse

Le scope 3 est responsable de la majorité des émissions de GES pour les deux scénarios.

On constate que le scope 1 est bien moins important pour le scénario projet du fait de la mise en place de PAC air/eau appoint gaz et du report de leur impact dans une partir du scope 2.

Les émissions directes (scope 1) du scénario projet et donc leur impact direct sur le site sont fortement réduits.

Les émissions indirectes (scope 2 et 3) du scénario projet et donc l'impact indirect du projet sont en revanche augmentés.

Au global l'impact cumulé en phase exploitation est moindre pour le scénario projet.

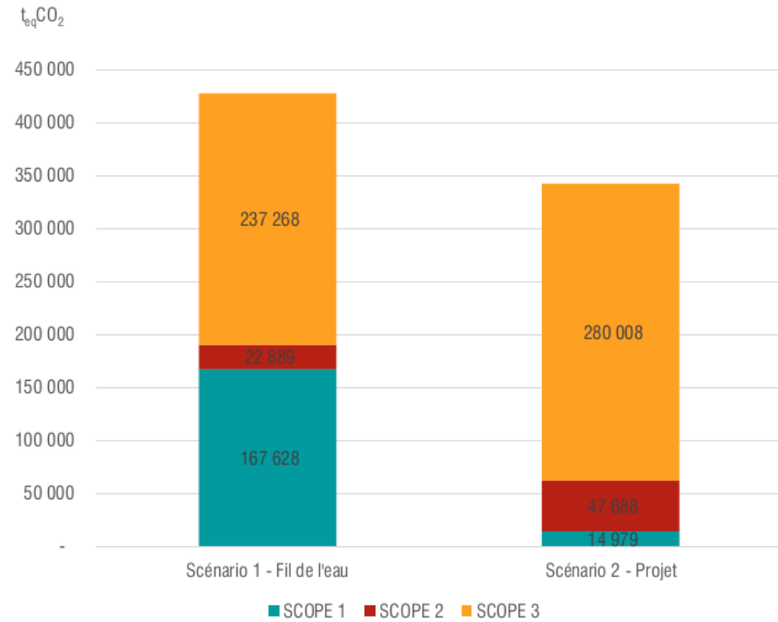


FIGURE 26 : COMPARATIONS DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » - SYNTHÈSE PHASE EXPLOITATION
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

2.2.4.4 - Analyse comparative GES - Phase chantier et exploitation

■ Scope 1,2,3 – Synthèse pour les phases chantier et exploitation

Le scope 3 est responsable de la majorité des émissions de GES pour les deux scénarios.

Les émissions directes (scope 1) du scénario projet et donc leur impact direct sur le site sont fortement réduits notamment grâce aux systèmes d'approvisionnement énergétique mis en œuvre sur le scénario projet.

Les émissions indirectes (scope 2 et 3) du scénario projet et donc l'impact indirect du projet sont en revanche augmentés en grande partie du fait des chantiers.

Au global l'impact cumulé est très légèrement réduit pour le scénario projet.

Data sensitivity - Internal

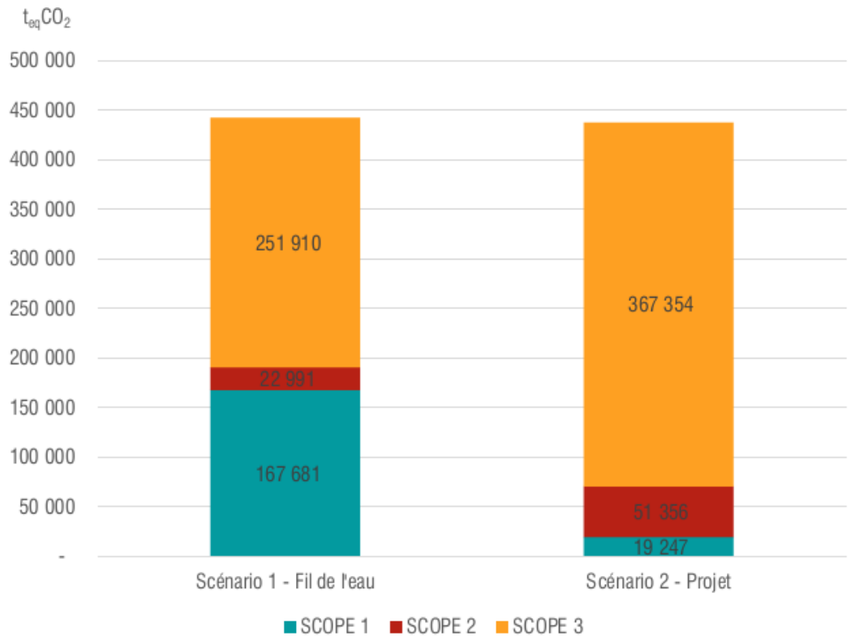


FIGURE 27 : COMPARAISON DES ÉMISSIONS ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » SYNTHÈSE PHASES TRAVAUX ET EXPLOITATION
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

2.2.4.5 - La séquestration carbone

■ Analyse globale

Le scénario projet augmente la séquestration carbone sur 50 ans.

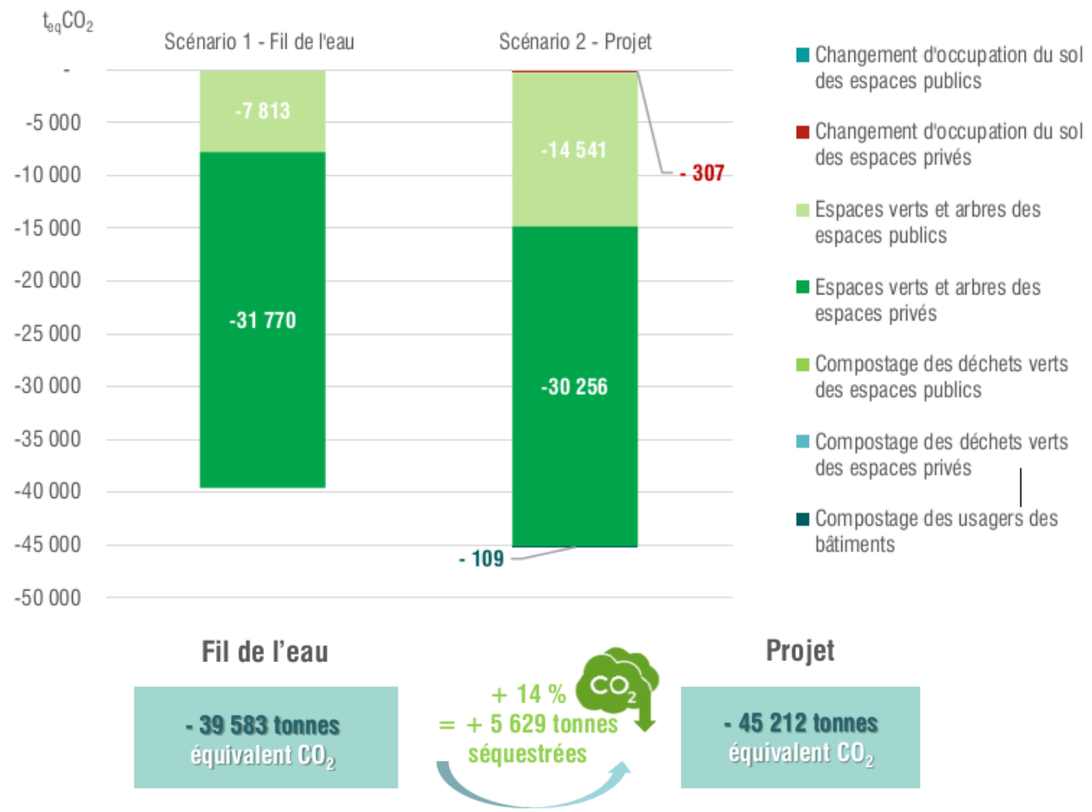


FIGURE 28 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » - ANALYSE GLOBALE
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Espaces verts et arbres

La séquestration du CO2 du scénario projet augmente de par l'augmentation de la surface d'espaces verts total.



FIGURE 29 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » - ESPACES VERTS
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Le nombre d'arbres existants et plantés influe directement sur la séquestration du CO2.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 30 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » -– ARBRES EXISTANTS ET PLANTÉS
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

■ Compost ménages

Plus la sensibilisation des déchets fermentescibles est réalisée en cohérence avec des zones de compostage, plus la séquestration est importante.

Aujourd'hui (scénario fil de l'eau) le compostage n'est pas mis en œuvre. Il est considéré dans le scénario projet que ce dernier sera mis en œuvre pour les logements à hauteur de 10%.

Le compostage à hauteur de 10% permet la séquestration de 10 teqCO2.

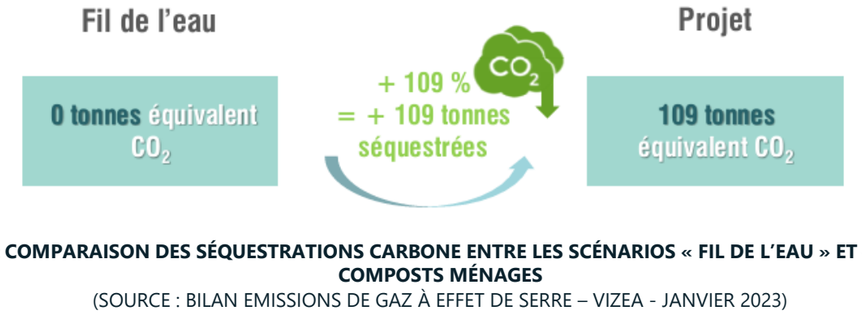


FIGURE 31 : COMPARAISON DES SÉQUESTRATIONS CARBONE ENTRE LES SCÉNARIOS « FIL DE L'EAU » ET « PROJET » – COMPOSTS MÉNAGES
(SOURCE : BILAN EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – VIZEA - JANVIER 2023)

Data sensitivity - Internal

3 - INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RÉSULTANT DE LA VULNÉRABILITÉ À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

L'objectif de ce chapitre est de répondre à l'article R122-5 6° du code de l'environnement qui présente « Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ».

L'analyse des risques majeurs susceptibles d'affecter le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière a été réalisée à partir des informations contenues dans :

- le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du département de Seine-Saint-Denis (93) ;
- le PLUi Est Ensemble ;
- le PLU Villemomble ;
- les données disponibles sur les sites du BRGM et de Géorisques ;

3.1 - Notions d'accidents et de catastrophes majeurs potentiels dans l'aire d'étude

Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

Le risque majeur est la possibilité de survenue d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène.

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.

Sont ainsi considérés comme des risques majeurs :

- Les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme (et les phénomènes qu'il peut engendrer) et éruption volcanique ;
- Les risques technologiques, d'origine anthropique, concerne le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.

3.1.1 - Les risques majeurs identifiés dans l'aire d'étude

L'aire d'étude est concernée par des risques naturels et technologiques détaillés dans le chapitre consacré à l'état initial de la présente étude d'impact.

Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière peut être confronté aux risques suivants :

- Pour les risques naturels : risque de mouvement de terrain lié à l'effondrement de cavités souterraines et/ou au retrait gonflement des argiles, risque d'inondation par ruissellement ;
- Pour les risques technologiques : risque de pollution des sols et risque de transport de matières dangereuses.

Les évolutions climatiques décrites dans la partie précédente relative aux « incidences et vulnérabilité du projet au changement climatique » constituent des facteurs aggravants pour les aléas (fréquence et intensité). Elles peuvent également intensifier la gravité des accidents et catastrophes. Elles augmentent donc la vulnérabilité du projet aux risques et accidents majeurs.

3.1.2 - Les risques et catastrophes liés aux inondations

La zone d'étude du projet n'intercepte aucune zone relative au risque d'inondation. Les communes de Bondy et Villemomble ne sont pas concernées par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau.

Deux autres facteurs non couverts par le PPRI influent néanmoins sur le risque d'inondation :

- les remontées de nappes phréatiques. Ce risque est peu présent sur la zone d'étude, qui présente une sensibilité très faible à faible au risque remontée de nappe ;
- le ruissellement et la stagnation des eaux qui sont facilités par le relief peu marqué du territoire et l'imperméabilité des sols liés à la forte urbanisation.

Des conditions climatiques exceptionnelles peuvent aggraver les facteurs de risques existants par une juxtaposition de conditions défavorables et aboutir à une catastrophe pouvant entraîner des dégradations sur le bâti :

- Dissolution, affaissement ou fontis de sol (effondrement en surface) ;
- Enfoncement du sol de fondation (liquéfaction) ;
- Soulèvement de bâtiment ;
- Destruction du béton ;
- Diminution de la capacité portante des fondations ;
- Tassement différentiel ;
- Désordres d'humidité (taches, pourrissement du bois, etc.).

Les évènements climatiques exceptionnels ou les crues exceptionnelles peuvent entrainer une juxtaposition de conditions défavorables, aboutissant à une inondation importante.

Le projet n'engendre pas d'imperméabilisation supplémentaire. Néanmoins, la zone d'étude est déjà fortement imperméabilisée, le risque de saturation des réseaux d'assainissement existants est élevé. En cas de remontée de nappe, les infiltrations d'eau seront limitées. Le projet n'engendre donc pas d'impact au regard du risque de remontée de nappe phréatique.

Data sensitivity - Internal

Les impacts concernent aussi bien le milieu physique que le milieu naturel, les activités économiques (destruction de bâtiments, interruption des circulations) et la santé des populations (victimes, risque de propagation de maladies infectieuses). En effet, l'un des objectifs du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est de s'inscrire dans le développement des villes concernées, qui connaitront dans les années à venir une évolution économique et démographique notable. Il vise à améliorer l'offre en logements, équipements et espaces publics du territoire.

L'aménagement du projet prendra en compte la problématique liée au risque d'inondation par ruissellement, notamment par la création de nouveaux espaces verts, qui limiteront l'imperméabilisation de la zone d'étude et le phénomène de ruissellement.

Le risque lié aux inondations est faible sur la zone d'étude du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

3.1.3 - Les risques et catastrophes liés aux mouvements de terrains

Des conditions climatiques exceptionnelles auront pour effet d'accroitre le phénomène d'effondrement de cavités ou de retrait gonflement des argiles .

Le risque de retrait-gonflement des argiles est lié à la modification du volume des terres argileuses en fonction de leur teneur en eau. Une période de sécheresse peut provoquer un tassement des terrains, tandis qu'une période de forte précipitation peut entrainer un gonflement de ceux-ci. Ce risque est présent sur le territoire d'étude avec un aléa faible à moyen. Ces mouvements sont lents, mais ils peuvent atteindre une amplitude assez importante pour endommager les bâtiments localisés sur ces terrains.

Le risque affaissement et effondrement de cavités souterraines est présent sur la commune de Villemomble puisque des plans de prévention ont été réalisés sur la commune. Cependant aucun périmètre de risque n'a été défini sur la zone d'étude.

Des conditions climatiques exceptionnelles peuvent aggraver les facteurs de risques existants par une juxtaposition de conditions défavorables et aboutir pour l'un ou l'autre de ces risques à une catastrophe (dégradation ou destruction de bâtiments ou d'ouvrage d'art, affaissement de la chaussée ou des voies, etc.).

Le risque lié aux mouvement de terrain est faible pour le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

3.1.4 - Les risques et catastrophes liés aux risques technologiques

3.1.4.1 - Transport de matières dangereuses (TMD)

Compte-tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. La zone d'étude est concernée par le risque de transport de matières dangereuses (TMD) par modes routier, ferroviaire, fluvial et par canalisation.

Certains axes présentent une potentialité plus forte vis-à-vis du risque lié au transport de matières dangereuses, principalement en raison de la présence d'une canalisation de gaz qui traverse la zone d'étude.

Le transport de matières dangereuses par voie fluviale concerne uniquement le canal Saint-Denis, situé à distance de la zone d'étude.

Concernant les routes, le risque d'accident impliquant un transport de matières dangereuses est particulièrement diffus et concerne non seulement l'ensemble des axes desservant les entreprises consommatrices de produits dangereux mais aussi les particuliers.

La fuite de produits toxiques ou inflammables ou une explosion sont susceptibles de provoquer en fonction de la nature des produits et des personnes présentes une catastrophe avec des incidences pour les usagers des transports ferroviaires.

Les impacts sur l'environnement concernent aussi bien la santé (victimes, risque de brûlures, etc.), que le milieu physique (risque de pollution du sol et de l'eau en cas d'infiltration) et le milieu naturel (dégradation des habitats, atteinte à la biodiversité, etc.) ou les activités économiques (interruption des dessertes, de la circulation ferroviaire ou routière).

Le risque lié au transport de matières dangereuses est fort pour le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

3.1.4.2 - Installations classées

Aucune installation classée n'est présente dans la zone d'étude et dans un rayon de 500 mètres autour du projet. Des ICPE sont présentes sur les communes de Bondy et Villemomble.

Le risque lié à la présence d'installations classées est faible pour le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

Data sensitivity - Internal

3.2 - Incidences du projet sur l'environnement et mesures à envisager

Les incidents spécifiques du projet sur l'environnement en cas d'accident majeur sont présentés dans le tableau ci-après.

TABLEAU 3 : INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES À ENVISAGER

Risques ou catastrophes majeurs		Impacts du projet sur l'environnement	Mesures envisagées pour réduire les impacts potentiels du projet sur l'environnement
Risques naturels	Inondation	Risque d'aggravation de la saturation et des débordements des réseaux existants ; Risque d'inondation par ruissellement en raison des surfaces imperméabilisées.	**Mesures de protection :** - Adapter la construction des bâtis et fondations ; **Mesures de prévention :** - Entretien des réseaux et système de gestion des eaux pluviales ; - Information des citoyens sur les risques majeurs ; - En cas d'évènements climatiques exceptionnels, suivi des informations de crues (Vigicrues) de la Seine susceptibles d'avoir des incidences sur le niveau de nappe ou débordement des cours d'eau à proximité du secteur du projet. **Mesures d'organisation des secours :** - Dispositif Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC), Plan Communal de Sauvegarde (PCS) , Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS)
	Mouvements de terrain	Risque pour les usagers et les populations à proximité ; Risque de dégradation des infrastructures ; Risque de dégradation sur les bâtiments. Conséquences pour les populations riveraines et les activités économiques et de loisirs.	**Mesures de protection :** - Adaptation de la conception (fondations, matériaux) ; **Mesures de prévention :** - Surveillance des OA régulière, suivi des infiltrations, des niveaux de nappes (piézomètres) ; - Information des citoyens sur les risques majeurs ; **Mesures d'organisation des secours :** - PCS, plan ORSEC, PPMS
Risques technologiques	Transport de matières dangereuses et installations classées	Incidences sur la sécurité pour les riverains ; En cas de fuite de produits toxiques, risque de pollution des eaux superficielles et souterraines, risque de dégradation des habitats et de la biodiversité ; En cas d'explosion, risque pour les populations riveraines ; risque pour les activités dans leur ensemble (transport, activités économiques etc.) ; Risque pour les habitations riveraines.	**Mesures de prévention :** - Recensement des installations classées et des risques associés ; - Respect de la réglementation pour les TMD (règlement ADR (Accord européen pour le transport international de marchandises Dangereuses par Route)) **Mesures d'organisation des secours :** - Avant d'appeler les secours, balisage des lieux puis information aux services de secours ; - mise en œuvre du PCS, plan ORSEC.

Data sensitivity - Internal

3.3 - Synthèse

Les incidences négatives notables du projet sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs sont liées :

- aux risques naturels (inondation, mouvement terrain), les conditions climatiques exceptionnelles aggravant l'exposition aux risques ;
- aux risques liés aux risques technologiques (transport de matières dangereuses).

Elles concernent essentiellement la sécurité des usagers et des populations riveraines. En fonction de la nature des accidents, les conséquences prévisibles sur l'environnement affecteront essentiellement les eaux souterraines et superficielles (risque de pollution) et les perturbations sur les activités économiques à proximité.

Des mesures de prévention dans la conception ou l'exploitation du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière permettent en amont de réduire les impacts du projet sur l'environnement. Les plans de secours et de prévention des différents risques (naturels, technologiques) permettent de diminuer les impacts immédiats en cas de catastrophe.

Le tableau ci-après synthétise les impacts identifiés dans ce chapitre.

TABLEAU 4 : SYNTHÈSE DES RISQUES MAJEURS

Nature du risque		Description du risque	Degré du risque
Inondations	Débordement de cours d'eau	La zone d'étude n'est pas concernée.	Négligeable
	Remontées nappes	Sensibilité très faible à faible au risque de remontée de nappe.	Faible
	Ruissellement	Forte imperméabilisation de la zone d'étude.	Fort
Mouvements de terrain	Retrait gonflement des argiles	Aléa faible à moyen sur la zone d'étude.	Modéré
	Effondrement des cavités souterraines	Aucun périmètre du risque sur la zone d'étude néanmoins la ville de Villemomble est concernée par le risque.	Faible
Risques technologiques	Transport de matières dangereuses	Voie fluviale : risque uniquement sur le canal Saint-Denis, à distance de la zone d'étude. Voie routière : risque diffus sur le territoire. Canalisations : Canalisation de transport de matière dangereuse traversant la zone d'étude.	Fort
	ICPE	Aucune installation dans les 500 mètres autour de la zone d'étude.	Faible

Data sensitivity - Internal

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : Evaluation des changements de la température à la surface du globe, sur la base de multiples éléments probants, pour une sélection de périodes de 20 ans et pour les cinq scénarios d'émissions illustratifs considérés. 3
Figure 2 : Prévisions climatiques selon les scénarios de réchauffement climatique 4
Figure 3 : Variation de la Température moyenne annuelle par rapport à la climatologie 1971-2000 5
Figure 4 : Variation des précipitations par rapport à la climatologie 1971-2000 6
Figure 5 : Emissions en GES en Île-de-France et sur les territoires d'Est Ensemble et Grand Paris Grand Est 8
Figure 6 : Emissions en GES pour les intercommunalités d'Est Ensemble et Grand Paris Grand Est de 2005 à 2019 9
Figure 7 : Scénarios étudiés dans le cadre du bilan émissions de gaz à effet de serre 9
Figure 8 : Présentation des scénarios étudiés 9
Figure 9 : Répartition des émissions de GES à l'état initial 10
Figure 10 : Emissions globales (phase chantier + phase exploitation) – Comparaison scénario fil de l'eau et scénario projet 10
Figure 11 : Empreinte carbone d'un usager « type » en phase exploitation 11
Figure 12 : Emissions phase chantier – Comparaison scénario fil de l'eau et scénario projet 11
Figure 13 : Impact des différents leviers d'action en phase chantier 12
Figure 14 : Emissions phase exploitation – Comparaison scénario fil de l'eau et scénario projet 12
Figure 15 : Impact des différents leviers d'action en phase exploitation 13
Figure 16 : Le périmètre des émissions à prendre en compte pour l'analyse 13
Figure 17 : Comparaison des émissions entre les scénarios "fil de l'eau" et "projet" en phase chantier au regard du scope 1 : émissions directes de GES 14
Figure 18 : Comparaison des émissions entre les scénarios "fil de l'eau" et "projet" en phase chantier au regard du scope 2 – émissions indirectes de GES 14
Figure 19 : Comparaison des émissions entre les scénarios "fil de l'eau" et "projet" en phase chantier au regard du scope 3 : Autres émissions indirectes de GES – Tous postes 14
Figure 20 : Comparaison des émissions entre les scénarios "fil de l'eau" et "projet" en phase chantier au regard du scope 3 : autres émissions indirectes de GES – consommations eau potable, rejets eaux usées et évacuation des terres 14
Figure 21 : Comparaison des émissions entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » - synthèse phase travaux 15
Figure 22 : Comparaison des émissions entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » en phase exploitation au regard du scope 1 : émissions directes de GES 15
Figure 23 : Comparaison des émissions entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » en phase exploitation au regard du scope 2 : émissions indirectes des GES – consommations éléctriques privées 15
Figure 24 : Comparaison des émissions entre les scénarios « file de l'eau » et « projet » en phase exploitation au regard du scope 2 : émissions indirectes de GES – consommations électriques publiques 16
Figure 25 : Comparaison des émissions entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » en phase exploitation au regard du scope 3 : autres émissions indirectes des GES 16
Figure 26 : Comparations des émissions entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » - synthèse phase exploitation 16
Figure 27 : Comparaison des émissions entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » Synthèse phases travaux et exploitation 17
Figure 28 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » - analyse globale 17
Figure 29 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » - espaces verts 17
Figure 30 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » -– arbres existants et plantés 18
Figure 31 : Comparaison des séquestrations carbone entre les scénarios « fil de l'eau » et « projet » – composts ménages 18

Table des tableaux

Tableau 1 : Évolutions moyennes annuelles et sur les mois les plus chauds 6
Tableau 2 : Evolutions moyennes annuelles et sur les mois les plus secs des précipitations 6
Tableau 3 : Incidences du projet sur l'environnement et mesures à envisager 21
Tableau 4 : Synthèse des risques majeurs 22

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE



ÉTUDE D'IMPACT
CHAPITRE 7 : ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE 3

1.1 - La réglementation européenne 3

1.2 - Transposition en droit français – dossier d'évaluation 3

2 - PRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DU PROJET 5

3 - IDENTIFICATION DES ENTITÉS NATURA 2000 PRISES EN COMPTE DANS L'ANALYSE 7

3.1 - Sites Natura 2000 en interaction possible avec le projet 7

3.2 - Les caractéristiques biologiques de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » 10

3.2.1 - Les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » présentes au sein de la ZPS « Sites de Seine Saint-Denis » 10

3.2.2 - Les espèces présentes au sein des entités concernées par la zone d'étude du projet 11

3.2.3 - Les espèces d'oiseaux à enjeux - Rappel des inventaires 12

3.2.4 - Les milieux présents 15

4 - EVALUATION DES INCIDENCES 16

4.1 - Incidences du projet en phase chantier 16

4.1.1 - Impact direct 16

4.1.2 - Impact indirect 16

4.2 - Incidences du projet en phase exploitation 17

4.2.1 - Impact direct 17

4.2.2 - Impact indirect 17

5 - MESURES D'ATTÉNUATION 18

6 - SYNTHÈSE 18

TABLE DES ILLUSTRATIONS 19

Table des figures 19

Table des tableaux 19

Data sensitivity - Internal

1 - CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le présent chapitre constitue l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 en application des articles L. 414-1 et suivants et R. 414-1 et suivants du Code l'Environnement.

1.1 - La réglementation européenne

La directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que celle de la faune (hormis les oiseaux) et de la flore sauvage, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales.

La directive « Habitats » rend obligatoire pour les États membres la préservation des habitats naturels et des espèces qualifiées d'intérêt communautaire. Pour cela, chaque pays définit une liste des propositions de sites d'intérêt communautaire (pSIC) à la Commission européenne. La définition des pSIC est en partie basée sur des inventaires scientifiques et l'approbation des préfets. Puis, la Commission européenne arrête une liste de ces sites de façon globale par région biogéographique. Ils sont classés en Sites d'Importance Communautaire (SIC). Puis ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel en application de la directive dite « Habitats ».

La directive « Oiseaux » 2009/147/CE de Conseil des Communautés européennes du 30 novembre 2009 concerne la conservation des oiseaux sauvages, au travers de la protection, de la gestion, de la régulation de toutes les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen, et de la réglementation de l'exploitation de ces espèces. Cette directive est entrée en vigueur le 6 avril 1979 (sur la base de la directive précédente), et a été transposée en France le 11 avril 2001.

Les ZPS (Zones de Protection Spéciale) découlent directement de la mise en œuvre de la directive, et font partie du réseau Natura 2000. Désignées par les États membres comme sites importants pour les espèces protégées (énumérées dans les annexes de la directive), elles doivent faire l'objet de mesures de gestion qui permettent le maintien de ces espèces et leurs habitats.

1.2 - Transposition en droit français – dossier d'évaluation

L'article L. 414-4 du Code de l'Environnement transpose les dispositions de la directive « Habitats » (modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 – art. 91) :

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Évaluation des incidences Natura 2000 » :

1° - Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° - Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;

3° - Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage. »

L'article R. 414-23 du Code l'environnement (modifié par le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000) explicite le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le tableau suivant définit le contenu réglementaire attendu de l'évaluation à produire.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 1 : CONTENU RÉGLEMENTAIRE

Article R. 414-23 du Code de l'Environnement	Chapitre
I. Le dossier comprend dans tous les cas :	
1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;	Chapitre 2 – Présentation simplifiée du projet
2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation	Chapitre 3 – Identification des entités Natura 2000 prises en compte dans l'analyse
II. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.	Non concerné
III. S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.	Non concerné
IV. Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :	Non concerné
1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;	Non concerné
2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;	Non concerné
3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.	Non concerné

Data sensitivity - Internal

2 - PRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DU PROJET

Le projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) la Sablière – Marnaudes – La Fosse-aux-Bergers prévoit le réaménagement du quartier intercommunal situé à cheval sur les communes de Bondy (appartenant au territoire de l'EPT Est Ensemble) et Villemomble (appartenant au territoire de l'EPT Grand Paris Grand Est).

Les principaux axes programmatiques du projet sur les différents secteurs sont décrits sur la figure ci-après.

1 - Marnaudes Ouest
- Construction de nouveaux logements (dont 92 LLS)

2 - Stephenson
- Requalification de 40 logements
- Aménagement et résidentialisation des espaces extérieurs

3 - Marnaudes Est
- Aménagement et résidentialisation des espaces extérieurs (les immeubles ayant été réhabilités récemment)

Programmation logements neufs 25 à 30 000 m² SdP (400/450 log.) dont 92 logements ICF La Sablière dont 25% Action Logement
Programmation services/équipements/locaux associatifs en RDC



4 – La Fosse aux Bergers
- Réhabilitation en 2 phases de 277 logements
- Résidentialisation des espaces extérieurs
- Requalification du linéaire commercial

5 – Complexe sportif Alain Mimoun
- Nouveaux aménagements sportifs et conviviaux

6 – La Sablière
- Démolition complète de 346 logements
- Réhabilitation de 30 LLS
- Création d'un pôle équipement (maison de quartier, salle polyvalente et crèche) en rez-de-chaussée
- Reconstruction d'une polarité commerciale en entrée de quartier

FIGURE 1 : PROGRAMME DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Data sensitivity - Internal

Le projet prévoit sur les différents quartiers :

TABLEAU 2 : PINCIPAUX TRAVAUX PRÉVUS PAR SECTEUR

Secteur		Travaux prévus
La Sablière (Bondy)		Espace public : création d'une nouvelle voirie, de nouvelles voies piétonnes, d'un parc public et d'un mail planté. Habitat : démolition / reconstruction du patrimoine bâti (29 458 m² sdp de logements + réhabilitation du bâtiment C (30 logements); Équipements et commerces : création d'un pôle équipements en RDC du lot 1 (1300 m² avec l'équipement en RDC + 500 m² de commerces en RDC sur le lot 1)
Les Marnaudes (Villemomble)	Est	Travaux sur les espaces publics Résidentialisation
	Ouest	Démolition des 397 logements et reconstruction des 26 826 m² sdp pour environ 400 logements et services Restructuration et simplification de la boucle viaire existante Espaces publics : Création d'un square de proximité, de l'esplanade « A.Mimoun » et du mail est-ouest
	Venelle Stephenson	Réaménagement de la venelle Stephenson Réhabilitation et résidentialisation du bâtiment
La Fosse-aux-Bergers (Villemomble)		Réhabilitation du bâti Résidentialisation de l'espace vert privatif et transformation d'une partie de l'espace vert public Requalification du pôle commercial et du parvis de la tour de la Fosse-aux-Bergers

Data sensitivity - Internal

3 - IDENTIFICATION DES ENTITÉS NATURA 2000 PRISES EN COMPTE DANS L'ANALYSE

3.1 - Sites Natura 2000 en interaction possible avec le projet

Aucun site Natura 2000 dans la zone d'étude du projet. En revanche, plusieurs entités du multi-site Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis » (FR1112013) sont situées à proximité, à une distance comprise entre 1,3 et 8 km environ de la zone d'étude :

- Parc intercommunal du Plateau d'Avron, situé à environ 1,3 km au sud-est du projet ;
- Promenade de la Dhuis, situé à environ 2,5 km à l'est ;
- Parc communal des Beaumonts, situé à environ 3,5 km au sud-ouest ;
- Parc départemental de la Fosse Maussoin, situé à environ 3,5 km au nord-est ;
- Parc départemental Jean Moulin – les Guilands, situé à environ 5 km au sud-ouest ;
- Forêt régional de Bondy, situé à environ 5 km au nord-est ;
- Parc départemental de la Haute-Ile, situé à environ 5,5 km au sud-est ;
- Bois de Chelles – Bois communal de Bernouille – Coteaux de l'Aulnoye, situé à environ 6 km au nord-est ;
- Parc forestier de la Poudrerie et bois de la Tussion, situé à environ 6,5 km au nord-est ;
- Parc départemental de Sausset, situé à environ 7,5 km au nord ;
- Parc départemental Georges Valbon (ancien parc départemental de la Courneuve), situé à environ 8 km au nord-ouest.

Ils sont représentés sur la figure ci-après qui permet de synthétiser les informations disponibles sur les différents sites Natura 2000 localisés à proximité du projet.

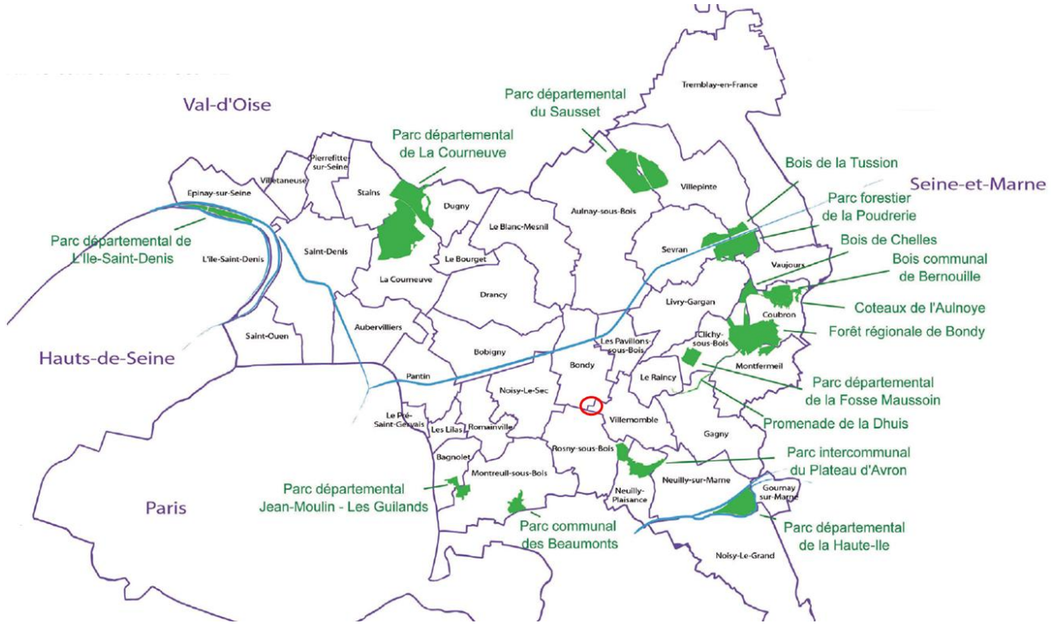


FIGURE 2 : LES SITES NATURA 2000 DE SEINE-SAINT-DENIS
(SOURCE : DRIEAT ILE-DE-FRANCE)

L'ensemble des sites Natura 2000 présent dans un périmètre de 3 km autour de la zone d'étude et en interaction potentielle avec celle-ci ont été pris en compte dans l'analyse.

Ainsi, un site Natura 2000 est potentiellement en interaction avec le fuseau d'étude. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Sites de Seine-Saint-Denis ». Deux entités sont concernées :

- Parc intercommunal du Plateau d'Avron ;
- Promenade de la Dhuis.

Data sensitivity - Internal

TABLEAU 3 : SITES NATURA 2000 SITUÉS À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE

Nom du site	N° du site	Principales caractéristiques	Position par rapport à la zone d'étude	Document d'objectifs DOCOB
Sites de Seine-Saint-Denis	FR1112013	Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale, désignée en date du 26 avril 2006, qui regroupe l'ensemble des 14 îlots d'avifaune du département de Seine-Saint-Denis. Onze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe I de la directive « Oiseaux » fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Quatre de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Bonglios nain (nicheur très rare en Île-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Île-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente. Le département accueille des espèces assez rares à rares dans la région Île-de-France (Bergeronnette des ruisseaux, Buse variable, Épervier d'Europe, Fauvette babillarde, Grèbe castagneux, Héron cendré…). Quelques espèces présentes sont en déclin en France (Bécassine des marais, Cochevis huppé, Râle d'eau, Rougequeue à front blanc, Traquet tarier) ou, sans être en déclin, possèdent des effectifs limités en France (Bécasse des bois, Petit Gravelot, Rousserolle verderolle…). D'autres espèces ont un statut de menace préoccupant en Europe (Alouette des champs, Bécassine sourde, Faucon crécerelle, Gobemouche gris, Pic vert, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Traquet pâtre, Tourterelle des bois).	Entre environ 1,2 et 2,5 km	Le DOCOB du site est composé de plusieurs documents : - 1 document transversal, qui assure la cohérence de la démarche entre toutes les entités de la ZPS. Il vise à présenter un état des lieux complet du site, les objectifs partagés par l'ensemble des entités, les moyens communs pour y parvenir et les outils d'évaluation de la conservation du patrimoine naturel à l'échelle de la ZPS ; - 11 cahiers des entités, regroupant des ensembles géographiques cohérents, qui précisent à l'échelle de chaque parc et forêt de la ZPS, les informations déterminées dans le document transversal. 4 objectifs de développement durable ont été identifiés, chacun décliné ensuite en plusieurs objectifs opérationnels.

Data sensitivity - Internal

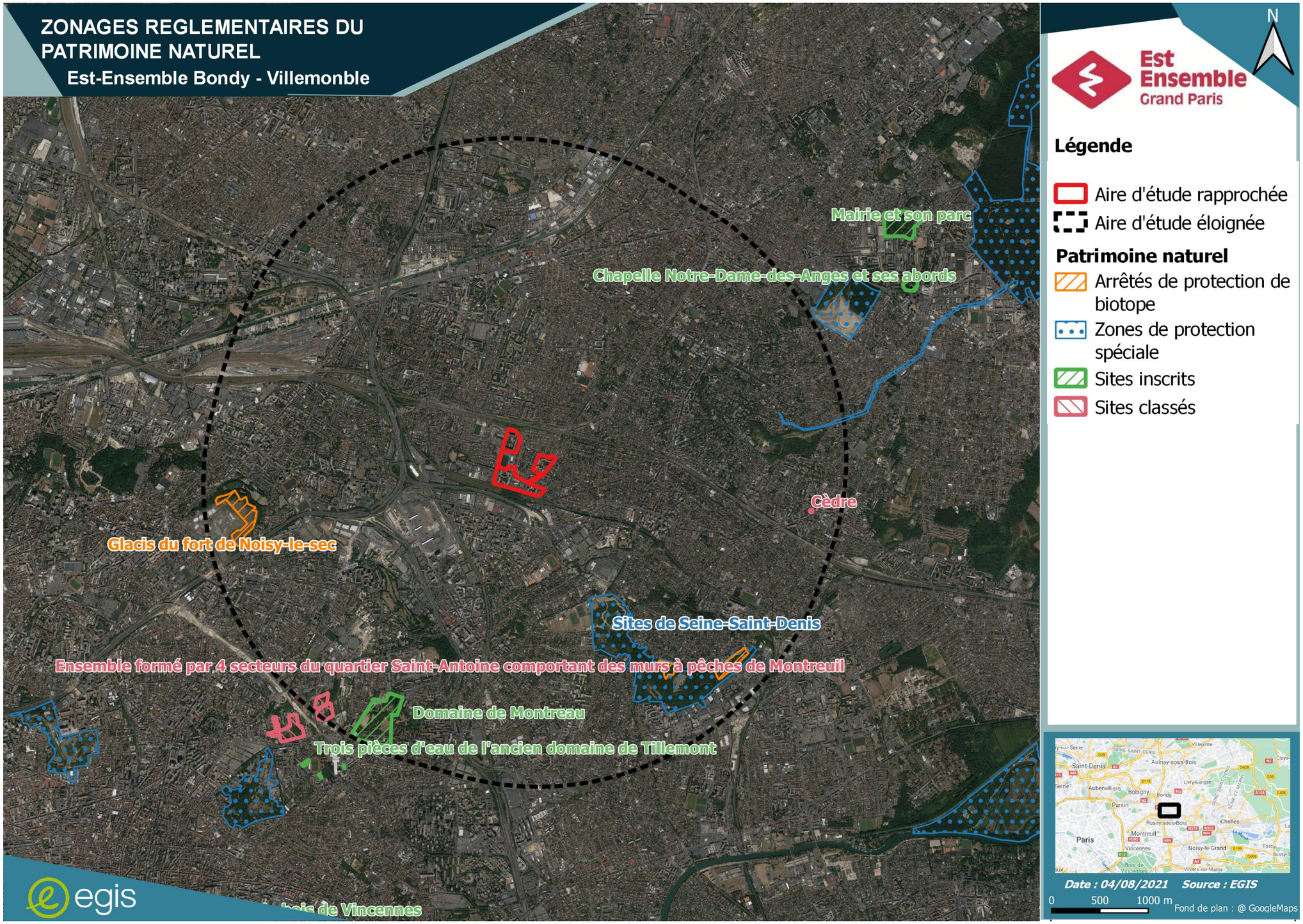


FIGURE 3 : ZONAGES RÉGLEMENTAIRES OU PATRIMOINE NATUREL À PROXIMITÉ DU PROJET
(SOURCE : DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE PRIR BONDY-VILLEMOMBLE)

Data sensitivity - Internal

3.2 - Les caractéristiques biologiques de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis »

3.2.1 - Les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » présentes au sein de la ZPS « Sites de Seine Saint-Denis »

Le site Natura 2000 « Sites de la Seine-Saint-Denis » est un multi-site réparti sur l'ensemble du département de la Seine-Saint-Denis (93). Il couvre une surface de 1 157 ha, soit 4,9 % du territoire, et s'étend sur 20 communes. Cette ZPS a la particularité d'être intégrée au sein du département le plus fortement urbanisé de la petite couronne parisienne. Dans ce contexte, les différents espaces de ce site correspondent à des îlots de verdure. Ces zones ont également la spécificité d'être des parcs et forêts publics, souvent très fréquentés, ou des espaces qui le deviendront à plus ou moins long terme.

Cette ZPS a la particularité d'être le seul site européen entièrement intégré au sein d'une zone urbaine dense. Elle constitue un site-réseau à l'échelle départementale : le site s'étend sur 15 parcs et forêts et couvre en partie vingt communes, soit la moitié des villes du département. Le site de la Seine-Saint-Denis est donc une déclinaison locale de la notion de réseau écologique européen.

Le patrimoine ornithologique du site se compose de 21 espèces listées dans l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », qui fréquentent de façon plus ou moins régulière les parcs et forêts de la Seine-Saint-Denis, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Parmi ces espèces, 10 ont été retenues sur l'arrêté de classement du site Natura 2000, du 26 avril 2006.

Les 10 espèces de l'arrêté de classement sont recensées dans le tableau ci-après.

TABLEAU 4 : LISTE DES ESPÈCES RETENUES PAR L'ARRÊTÉ DE CLASSEMENT DU SITE NATURA 2000

Espèce	Code Natura 2000	Statut
Blongios nain – *Ixobrychus minutus*	A022	nicheur, migrateur
Bondrée apivore – *Pernis apivorus*	A072	nicheur, migrateur
Busard cendré – *Circus pygargus*	A084	migrateur
Busard Saint-Martin – *Circus cyaneus*	A082	migrateur, hivernant
Butor étoilé – *Botaurus stellaris*	A021	migrateur
Gorgebleue à miroir – *Luscinia svecica*	A272	migrateur
Hibou des marais – *Asio flammeus*	A222	migrateur
Martin-pêcheur d'Europe – *Alcedo athis*	A229	nicheur sédentaire
Pic noir – *Dryocopus martius*	A236	nicheur sédentaire
Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*	A338	migrateur

Deux autres espèces, également inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », trouvent des habitats favorables au sein de la Zone de Protection Spéciale. Il s'agit du Pic mar – *Dendrocopus medius* (code Natura 2000 : A 238), qui est nicheur sédentaire sur plusieurs entités de la ZPS depuis quelques années, et de la Sterne pierregarin – *Sterna hirundo* (Code Natura 2000 : A 193), qui est notamment nicheuse au parc départemental de la Haute-Ile. Ces espèces n'avaient pas été prises en compte lors de l'élaboration du Formulaire Standard de Données, car leur statut était alors mal connu en Seine-Saint-Denis. Elles ont été incluses dans les analyses au même titre que les 10 espèces listées précédemment.


Blongios Nain


Martin-pêcheur d'Europe


Butor étoilé


Bondrée apivore


Busard cendré


Busard Saint-Martin


Gorgebleue à miroir


Hibou des Marais


Pie-grièche écorcheur

Data sensitivity - Internal



Pic Noir



Pic Mar



Sterne Pierregarin

FIGURE 4 : LES ESPÈCES INSCRITES À L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX
(SOURCE : DOCOB NATURA 2000 « SITES DE LA SEINE-SAINT-DENIS »)

3.2.2 - Les espèces présentes au sein des entités concernées par la zone d'étude du projet

Parmi les espèces citées, celles présentes dans les deux sites concernés par la présente évaluation sont indiquées dans le tableau ci-après.

TABLEAU 5 : PRÉSENCE DES ESPÈCES INSCRITES À L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX DANS LES SITES CONCERNÉS PAR L'ÉVALUATION
(SOURCE : DOCOB NATURA 2000 « SITES DE LA SEINE-SAINT-DENIS »)

Espèce	Code Natura 2000	Statut	Parc intercommunal du Plateau d'Avron	Promenade de la Dhuis
Blongios nain – *Ixobrychus minutus*	A022	nicheur, migrateur	Absent	Absent
Bondrée apivore – *Pernis apivorus*	A072	nicheur, migrateur	Halte migratoire occasionnelle	Absent
Busard cendré – *Circus pygargus*	A084	migrateur	Absent	Absent
Busard Saint-Martin – *Circus cyaneus*	A082	migrateur, hivernant	Absent	Absent
Butor étoilé – *Botaurus stellaris*	A021	migrateur	Absent	Absent
Gorgebleue à miroir – *Luscinia svecica*	A272	migrateur	Absent	Absent
Hibou des marais – *Asio flammeus*	A222	migrateur	Absent	Absent
Martin-pêcheur d'Europe – *Alcedo athis*	A229	nicheur sédentaire	Absent	Absent
Pic noir – *Dryocopus martius*	A236	nicheur sédentaire	Absent	Territoire de chasse associé à une zone de nidification occasionnelle
Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*	A338	migrateur	Halte migratoire occasionnelle	Absent
Pic Mar – *Dendrocopos medius*	A238	Nicheur peu commun	Absent	Absent
Sterne Pierregarin – *Sterna hirundo*	A193	nicheur, migrateur	Absent	Absent

Ainsi, le parc intercommunal du Plateau d'Avron est le siège d'haltes migratoires occasionnelles pour le Bondrée apivore et le pie-grièche écorcheur.

L'entité « Promenade de la Dhuis » est le territoire de chasse associé à une zone de nidification occasionnelle pour le pic noir.

Data sensitivity - Internal

3.2.3 - Les espèces d'oiseaux à enjeux - Rappel des inventaires

Lors des inventaires réalisés par Egis Environnement en 2021 (se référer à l'état initial de la présente étude d'impact au chapitre 3.4), 11 espèces ont été recensées sur la zone d'étude. Parmi elles :

- **Cinq espèces protégées au niveau national** : Accenteur mouchet, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange bleue et Moineau domestique ;
- **Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs :**
  - Deux espèces classées « quasi menacées » : Accenteur mouchet et Mésange à longue queue ;
  - Une espèce classée « vulnérable » : Moineau domestique.

Les habitats de la zone d'étude restent cependant en grande partie très anthropisés et peu attractifs pour une avifaune patrimoniale.

Compte-tenu de la faible diversité spécifique et des enjeux spécifiques à chaque espèce inventoriée, l'enjeu global pour l'avifaune nicheuse est évalué comme **modéré** sur l'aire d'étude. Parmi ces espèces, neuf sont protégées. Une espèce nicheuse probable, le Moineau domestique, constitue un enjeu assez fort de conservation sur la zone d'étude.

Parmi l'ensemble des espèces recensées dans la zone d'étude, aucune espèce n'est inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Data sensitivity - Internal



FIGURE 5 : AVIFAUNE PATRIMONIALE ET/OU PROTÉGÉE



FIGURE 6 : FONCTIONNALITÉ DES HABITATS POUR L'AVIFAUNE

Data sensitivity - Internal

3.2.4 - Les milieux présents

3.2.4.1 - Les milieux de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis »

Les milieux présents au sein du site Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis » sont les suivants :

TABLEAU 6 : MILIEUX PRÉSENTS AU SEIN DU SITE NATURA 2000 « SITES DE SEINE-SAINT-DENIS »
(SOURCE : DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR1112013 «SITES DE LA SEINE-SAINT-DENIS », CONSEIL GÉNÉRAL DE SEINE-SAINT-DENIS, BOBIGNY, 2010)

TYPOLOGIE D'OCCUPATION DU SOL
Milieux humides
Eau libre stagnante permanente : mare permanente, étang, chenal…
Eau libre stagnante temporaire : mare temporaire, dépression temporaire…
Eau libre courante : rivière, canal, cours d'eau…
Milieu humide : formation végétale non herbacée caractérisée par la présence d'espèces végétales se développant sur un sol humide
Milieu humide à roselière : formation végétale caractérisée par la présence d'hélophytes hautes.
Milieu humide à gravière : zone humide sur sol relativement dénudé.
Prairie humide : formation végétale herbacée se développant sur un sol humide (temporaire ou permanent).
Pelouses et cultures
Pelouse de parc : formation végétale herbacée présentant un aspect ras et gérée intensivement.
Zone de cultures : champs, cultures, maraîchages, vergers, vignes, …
Milieux ouverts
Clairière : zone ouverte dans une zone boisée où la lumière du soleil arrive jusqu'au sol.
Fourré arbustif : association d'arbustes formant des entités paysagères plus ou moins grandes, de hauteur moyenne à faible et de densité variable.
Prairie sèche : formation végétale herbacée se développant sur un sol sec ou mésophile.
Prairie améliorée : formation végétale herbacée semée, traitée, fertilisée.
Milieux forestiers
Boisement de feuillus mature : formation végétale ancienne dominée par les feuillus.
Boisement de feuillus jeune : formation végétale récente dominée par les feuillus.
Boisement de conifères mature : formation végétale ancienne dominée par les conifères.
Boisement de conifères jeune : formation végétale récente dominée par les conifères.
Ripisylve : formation boisée présente sur les berges des cours d'eau.
Jeune plantation d'arbres : formation de ligneux cultivés, composée d'essences exotiques ou indigènes, plantées le plus souvent en ornementation.
Une sous-typologie a été prise en compte concernant les espaces forestiers (forêt régionale de Bondy, parc forestier de la Poudrerie). Cette sous-typologie est issue des documents d'aménagement de ces deux espaces. Elle comprend six champs : Type 1 : Jeune plantation / Type 2 : Peuplement régularisé (jeune bois – bois moyen) / Type 3 : Peuplement régularisé (bois moyen – gros bois avec trouée / Type 4 : Peuplement régularisé (bois moyen – gros bois) / Type 5 : Peuplement irrégularisé (gros bois – bois moyen – jeune bois) / Type 6 : Peuplement chablis

Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas par exemple du parc Georges-Valbon, le plus vaste du département avec 350 ha intégré au site Natura 2000. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du Périphérique de Paris dans les années 1960.

Par ailleurs, il subsiste des paysages ayant conservé un aspect plus naturel. Quelques boisements restent accueillants pour le Pic noir et la Bondrée apivore. Certaines îles de la Seine et de la Marne (Haute-Île, Île de Saint-Denis) permettent au Martin-pêcheur d'Europe de nicher.

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassines des marais (parc du Sausset). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelles de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier.

3.2.4.2 - Les milieux présents dans les entités à proximité du projet

Les milieux présents dans les deux entités présentes à proximité du projet, soit le parc intercommunal du plateau d'Avron et la promenade de la Dhuis, sont récapitulés ci-après.

TABLEAU 7 : MILIEUX DES ENTITÉS CONCERNÉES PAR L'ÉTUDE
(SOURCE : DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR1112013 «SITES DE LA SEINE-SAINT-DENIS », CONSEIL GÉNÉRAL DE SEINE-SAINT-DENIS, BOBIGNY, 2010)

Milieux	Parc intercommunal du Plateau d'Avron		Promenade de la Dhuis	
	Surface (ha)	Proportion par entité (%)	Surface (ha)	Proportion par entité (%)
Milieux humides	0,2	0,3	0	0
Pelouses et cultures	5,1	7,7	8,2	54,9
Milieux ouverts	23	35,2	1,5	10,3
Milieux forestiers	31,4	48	0,3	1,8
Autres occupations du sol	5,7	8,8	5	33

Ainsi, les milieux majoritairement présents dans deux entités concernées par l'étude sont :

- Pour le parc intercommunal du Plateau d'Avron, les milieux ouverts et les milieux forestiers ;
- Pour la promenade de la Dhuis, les pelouses et cultures et autres occupations du sol.

Data sensitivity - Internal

4 - EVALUATION DES INCIDENCES

Plusieurs menaces extérieures pèsent sur la pérennité des milieux de la ZPS « Sites de la Seine-Saint-Denis » et sur la qualité des paysages :

- La pression de l''urbanisation continue et discontinue ;
- Le développement de zones industrielles ou commerciales à proximité ;
- Le développement d'infrastructures de transports à proximité ;
- L'implantation de structures de sports et de loisirs ;
- Les nuisance et pollution sonores, pollution de l'air et polluants atmosphériques.

4.1 - Incidences du projet en phase chantier

4.1.1 - Impact direct

Le projet de renouvellement urbain du quartier Les Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière présente un risque de destruction ou d'altération des habitats présents sur la zone d'étude, ainsi qu'un risque de destruction et de perturbation d'individus qui seraient présents sur la zone d'étude. Le projet se situant dans une matrice urbaine déjà très dense, au sein de milieux anthropiques, la dégradation des continuités écologiques est quasi nulle à nulle, notamment pour l'avifaune.

Le projet n'est pas situé dans le périmètre de la zone Natura 2000 « Sites de la Seine-Saint-Denis » et ne prévoit aucune implantation sur ce périmètre. Il n'induit donc aucune incidence directe, temporaire ou permanente, par effet d'emprise.

La zone d'étude présente peu d'habitats favorables à la nidification. Des potentialités intéressantes ont été soulignées au niveau des rangées d'arbres en bordure immédiate de l'aire d'étude (potentialité d'utilisation par la Mésange à longue queue) et d'un jardin-potager partagé dans la partie nord-ouest de la zone d'étude (potentialité d'utilisation par l'Accenteur Mouchet). Néanmoins, ces espaces ne sont pas impactés par le projet. Aucune espèce inventoriée pour la désignation du site Natura 2000 n'a été recensée sur et à proximité des emprises du projet.

De plus, les inventaires réalisés n'ont mis en évidence que des habitats anthropiques extrêmement communs et donc présentant un enjeu faible. La majeure partie des habitats naturels en place relèvent d'un faible niveau de conservation. Le projet présente donc peu de risque d'altération / destruction d'habitats d'intérêt.

Une seule espèce nicheuse probable à enjeu assez fort de conservation a été recensée sur la zone d'étude. Les autres espèces présentent des enjeux faibles à modérés sur la zone d'étude. Des mesures seront mises en place en phase chantier afin de réduire l'impact des travaux sur les espèces présentes. Le projet n'entrainera donc que peu d'impact sur les espèces.

Ainsi, il n'y a pas d'impact direct sur la destruction/altération des habitats d'espèces ou la destruction d'individus pour les espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000. **L'impact est considéré comme nul.**

4.1.2 - Impact indirect

Pour les espèces avifaunistiques, seules celles situées à proximité du projet pourraient être concernées par des pollutions éventuelles. Aucune espèce ayant justifiées la désignation des sites Natura 2000 n'a été recensée dans le diagnostic écologique.

Concernant les pollutions de l'air, la mise en œuvre de mesures de réduction, notamment au regard des poussières est prévue (par de l'arrosage par exemple). Les incidences résiduelles du projet sur la qualité de l'air après mise en œuvre de ces mesures ne sont pas significatives et de nature à perturber les habitats et espèces des Sites de Seine-Saint-Denis, situés au plus proche à 1,3 km du projet.

Concernant le dérangement/perturbation des espèces, la pollution sonore engendrée par le projet en phase chantier ne sera pas augmentée par rapport à la situation existante.

Ainsi, l'impact indirect des pollutions sur les espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000 est considéré comme nul à négligeable.

A l'échelle de Paris et de la petite couronne, plusieurs réservoirs de biodiversité sont recensés : le parc départemental de l'Île Saint-Denis et le parc départemental Georges Valbon pour ce qui est de la trame verte, la Seine et ses canaux reliés pour ce qui est de la trame bleue. Néanmoins, il y a peu de de corridors qui sont susceptibles d'être impactés par le projet à proximité de la zone d'étude. En effet, Paris et la Seine-Saint-Denis présentent des milieux très fragmentés et peu connectés. Le projet n'impacte pas la Seine, qui constitue le principal corridor biologique.

A l'échelle d'Est Ensemble, il est à noter que le site se trouve à proximité d'un noyau secondaire formé par les bordures de voies ferrées au nord du site. On trouve un autre noyau secondaire à l'est correspondant au parc de la Mare à la Veuve. La partie est du site fait également partie d'un archipel humide.

La zone d'étude du projet en elle-même est composée de zones relais participant ainsi à la connectivité de la trame verte avec les deux noyaux secondaires à proximité. En effet, les différents patchs de végétation forment des pas japonais permettant la création de corridors locaux.

Concernant la dégradation des fonctionnalités écologiques, la zone d'étude est située dans un contexte déjà très anthropisé, marqué par de nombreuses ruptures. Le chantier n'est pas de nature à augmenter la dégradation des fonctionnalités écologiques. **L'impact sur les espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000 est considéré comme nul à négligeable.**

La phase de chantier n'aura pas d'incidence sur les espèces ayant conduits à la désignation du site Natura 2000 des Sites de Seine-Saint-Denis.

Data sensitivity - Internal

4.2 - Incidences du projet en phase exploitation

4.2.1 - Impact direct

Comme énoncé précédemment, le projet n'est pas situé dans le périmètre de la zone Natura 2000 « Sites de la Seine-Saint-Denis » et ne prévoit aucune implantation sur ce périmètre. Il n'induit donc aucune incidence directe permanente par effet d'emprise.

Le projet s'inscrit dans une zone urbaine fortement anthropisée ne présentant pas d'enjeu particulier au regard des habitats et des espèces. Le projet n'entraine pas de consommation d'espaces naturels.

Ainsi le projet n'entrainera pas d'altération/destruction d'habitat et/ou de destruction/perturbation d'individus sur la zone d'étude. Le projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est encadré par des voies routières. **L'impact sur les espèces et les milieux présents est donc considéré comme très faible voire nul.**

4.2.2 - Impact indirect

Étant donné que le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'intercepte aucun secteur ayant conduit à la désignation du site en zone Natura 2000, seules des incidences indirectes peuvent avoir lieu.

La zone d'étude participe à la connexion entre deux noyaux secondaires de la trame verte et bleue d'Est Ensemble. Elle se situe au niveau d'un corridor à restaurer.

Le projet n'induit pas d'incidence significative sur les continuités écologiques dans la mesure où le projet ne change pas la destination du sol et de l'espace de la zone d'étude, qui plus est dans un milieu fortement urbanisé. De plus, le projet prévoit le remaniement des espaces publics et l'aménagements d'espaces verts (mail planté, squares, pieds-d'immeubles végétalisés, espaces verts privatifs, etc.) qui participeront à la restauration de corridors verts sur le territoire d'Est Ensemble.

À l'échelle locale, les connectivités écologiques sont très réduites. Ainsi, le projet ne provoquera pas de rupture de corridor écologique. De plus, le projet prévoit des aménagements paysagers et la mise en œuvre d'espaces verts qui contribueront à la restauration de continuités écologiques locales.

Enfin, et compte tenu de la distance de la zone Natura 2000 des Sites de Seine-Saint-Denis et de la nature urbaine de la zone d'étude, le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'entrainera aucune incidence directe ou indirecte, temporaire ou permanente.

Le projet est sans incidence avec les objectifs du DOCOB.

Le projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière n'aura pas d'incidence sur les espèces ayant conduites à la désignation du site Natura 2000 des Sites de Seine-Saint-Denis.

Data sensitivity - Internal

5 - MESURES D'ATTÉNUATION

En raison de l'absence d'incidence directe ou indirecte, temporaire ou permanente, du projet sur le réseau Natura 2000, aucune mesure d'atténuation ne nécessite d'être mise en œuvre.

Le Document d'Objectifs comprenant le diagnostic écologique réalisé sur les différents secteurs ayant permis la désignation du site Natura 2000, a permis de mettre en lumière les enjeux de conservation de la zone. Il contient également un diagnostic socio-économique qui a permis d'évaluer l'impact des activités humaines sur les espèces. Le croisement de ces deux diagnostics a conduit à la définition d'objectifs de développement durable à respecter pour les différents milieux présents au sein du zonage Natura 2000 des Sites de la Seine-Saint-Denis.

Leur mise en œuvre sera favorable à l'ensemble des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et plus largement à la biodiversité. Ils peuvent être considérés comme des recommandations pour le projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière :

- Maintenir, voire augmenter les superficies de milieux ouverts favorables aux espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».
- Lutter contre les espèces introduites envahissantes.
- Maîtriser les impacts des plans et projets urbains et d'aménagement, sur et à proximité du site, et améliorer la connectivité du réseau d'entités qui composent le site Natura 2000
- Identifier et maintenir les connectivités écologiques entre les différentes entités de la ZPS et les éléments « naturels » de la Seine-Saint-Denis et des départements limitrophes.
- Favoriser la perméabilité écologique du tissu urbain.
- Faire connaître le site Natura 2000 au plus grand nombre en Seine-Saint-Denis.
- Etc.

Le PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière respecte bien les différents objectifs de conservation de la zone.

Il est à souligner que des mesures d'évitement et de réduction en faveur de la biodiversité seront mises en œuvre dans le cadre du projet.

Ces mesures ne seront pas mises en œuvre spécifiquement pour les espèces du site Natura 2000 « Sites de Seine Saint-Denis » sur lequel le projet n'a pas d'impact direct ou indirect, mais permettront de réduire l'impact du projet sur la biodiversité ordinaire.

6 - SYNTHÈSE

Compte tenu de la distance du projet par rapport au réseau Natura 2000, de l'absence d'emprise au sein de ce réseau, de l'absence d'interaction hydraulique, de l'absence d'incidence significative sur les habitats, de l'absence d'espèces inscrites à la Directive Oiseaux lors des inventaires sur le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction en faveur de la biodiversité dans le cadre du projet, en phase chantier et en phase exploitation, celui-ci ne remet pas en cause le maintien en bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Le projet ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation du site Natura 2000.

Data sensitivity - Internal

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : Programme du projet de renouvellement urbain Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière 5
Figure 2 : Les sites Natura 2000 de Seine-Saint-Denis 7
Figure 3 : Zonages réglementaires ou patrimoine naturel à proximité du projet 9
Figure 4 : Les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 11
Figure 5 : Avifaune patrimoniale et/ou protégée 13
Figure 6 : Fonctionnalité des habitats pour l'avifaune 14

Table des tableaux

Tableau 1 : Contenu réglementaire 4
Tableau 2 : Pincipaux travaux prévus par secteur 6
Tableau 3 : Sites Natura 2000 situés à proximité de la zone d'étude 8
Tableau 4 : Liste des espèces retenues par l'arrêté de classement du site Natura 2000 10
Tableau 5 : Présence des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux dans les sites concernés par l'évaluation 11
Tableau 6 : Milieux présents au sein du site Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis » 15
Tableau 7 : Milieux des entités concernées par l'étude 15

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE



ÉTUDE D'IMPACT
CHAPITRE 8 : ETUDE D'OPTIMISATION DE LA DENSITE DE CONSTRUCTION

FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - OBJET DU CHAPITRE ET NOTION DE DENSITÉ..... 3
2 - CONTEXTE DU PROJET..... 4
2.1 - Localisation du projet 4
2.2 - Le contexte démographique 4
2.3 - Le contexte urbain et paysager..... 5
3 - LES OBJECTIFS DE DENSIFICATION DANS LES OUTILS DE PLANIFICATION URBAINE..... 8
3.1 - Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF) 8
3.2 - Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal d'Est Ensemble..... 8
3.2.1 - Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).....8
3.2.2 - Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) 9
3.2.3 - Règlement et zonage du PLUi d'Est Ensemble 14
3.3 - Le Plan Local d'Urbanisme de Villemomble..... 16
3.3.1 - Le PADD 16
3.3.2 - Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) 17
3.3.3 - Zonage du PLU de Villemomble.....17
3.2. Le Programme Local de l'Habitat..... 19
4 - EVOLUTION DE LA DENSITÉ DU PROJET..... 20
4.1 - Le projet initial 20
4.2 - Une réorientation concertée du projet 22
4.2.1 - Le processus de concertation engagé.....22
4.2.1 - Le projet réorienté 22
5 - L'OPTIMISATION DE LA DENSITÉ DES CONSTRUCTIONS 25
5.1 - Densité et architecture urbaine 25
5.2 - Densité et amélioration du cadre de vie 25
5.3 - Densité à pratiques urbaines 26
5.4 - Densité et liaison du quartier à son environnement 26
5.5 - Densité et retombées écologiques et environnementales.....32
TABLE DES FIGURES.....33

Data sensitivity - Internal

1 - OBJET DU CHAPITRE ET NOTION DE DENSITÉ

L'objectif de ce chapitre introduit dans le cadre des études d'impact par l'article 214 de la loi Climat et Résilience et codifié à l'article L.300-1-1 du code de l'urbanisme est d'étudier l'optimisation de la densité des constructions dans le cadre du projet urbain du quartier intercommunal Les Marnaudes – Fosse aux Bergers – La Sablière en prenant en compte la qualité urbaine ainsi que la préservation et la restauration de la biodiversité et la nature en ville.

La densité des constructions constitue un enjeu urbain contemporain fondamental puisque l'étalement urbain entraine des conséquences néfastes en matière économique, sociale et environnementale. La ville dense permet d'économiser l'espace et de maximiser les réseaux d'infrastructures et les équipements. Pour autant, densifier n'implique pas seulement un objectif quantitatif. L'offre qualitative conditionne la réussite de l'objectif de densification. Construire plus de logements est aussi l'occasion de construire mieux en intégrant les problématiques et besoins des habitants. Cette étude s'inscrit donc dans la continuité de la loi Climat et résilience, adoptée en août 2021, qui vise l'atteinte du « Zéro Artificialisation Nette » en 2050, et la division par deux de la consommation d'espaces à l'horizon 2031.

La densité est le rapport entre un élément quantifiable (habitant, emploi, mètre carré de plancher, par exemple) et la surface d'un espace de référence. Complexe, cette notion regroupe plusieurs sens : la densité brute ou nette, de contenant ou de contenu, réelle, vécue ou perçue etc. De plus de nombreux facteurs contribuent à la définir et influent sur son calcul : l'échelle des territoires considérés, leur composition et les objectifs recherchés notamment.

Plusieurs éléments de mesure de la densité peuvent donc se distinguer :

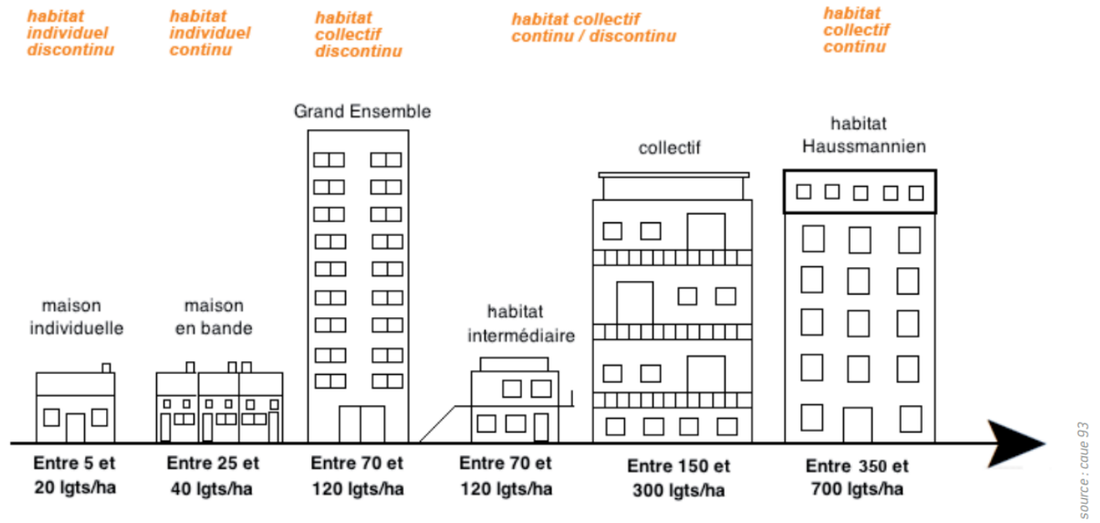
- **La densité de construction** se définit selon l'article R111-21 du code de l'urbanisme « par le rapport entre la surface de plancher de cette construction et la surface de terrain sur laquelle elle est ou doit être implantée ». Elle peut être mesurée en mètres carrés construits (notion de coefficient d'occupation des sols) ou en nombre de logements par unité de surface. La densité peut alors varier selon l'échelle prise en compte (parcelle, ilot, quartier etc). On peut néanmoins distinguer deux densités résidentielles distinctes :
    - **La densité nette** qui se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot. Elle prend en compte l'ensemble des surfaces occupées par une affectation donnée (logement, activité, commerces, équipement ou autre). Les espaces publics sont écartés de ce calcul ;
    - **La densité brute** qui prend en compte la surface utilisée par les équipements publics (écoles, mairies,…), la voirie et les espaces verts, aménagés pour les besoins de la population habitant les logements construits dans l'espace considéré.

$$DB = \frac{\text{emprise au sol du bâti x hauteur moyenne}}{\text{surface de l'îlot}}$$

- **La densité de logement** est exprimée par le rapport entre le nombre de logements et la surface d'assiette hors voirie publique ramenée à l'hectare. Elle permet de donner une mesure de l'occupation des sols par le logement.

$$\text{Densité résidentielle} = \frac{\text{nombre de logements}}{\text{surface (hectares)}}$$

Le schéma ci-dessous permet d'avoir une réelle perception du concept de densité de logements (exprimée en densité nette), de hauteurs et de formes afférentes.



Data sensitivity - Internal

2 - CONTEXTE DU PROJET

2.1 - Localisation du projet

Le **projet de renouvellement urbain d'intérêt régional (PRIR) Bondy-Villemomble** se situe sur les communes de :

- **Bondy**, appartenant au périmètre de l'EPT Est Ensemble (T8),
- **Villemomble**, appartenant au périmètre de l'EPT Grand Paris Grand Est (T9).

Est ensemble et Grand Paris Grand Est sont des Établissements Publics Territoriaux (EPT) de la Métropole du Grand Paris créés le 1er janvier 2016.

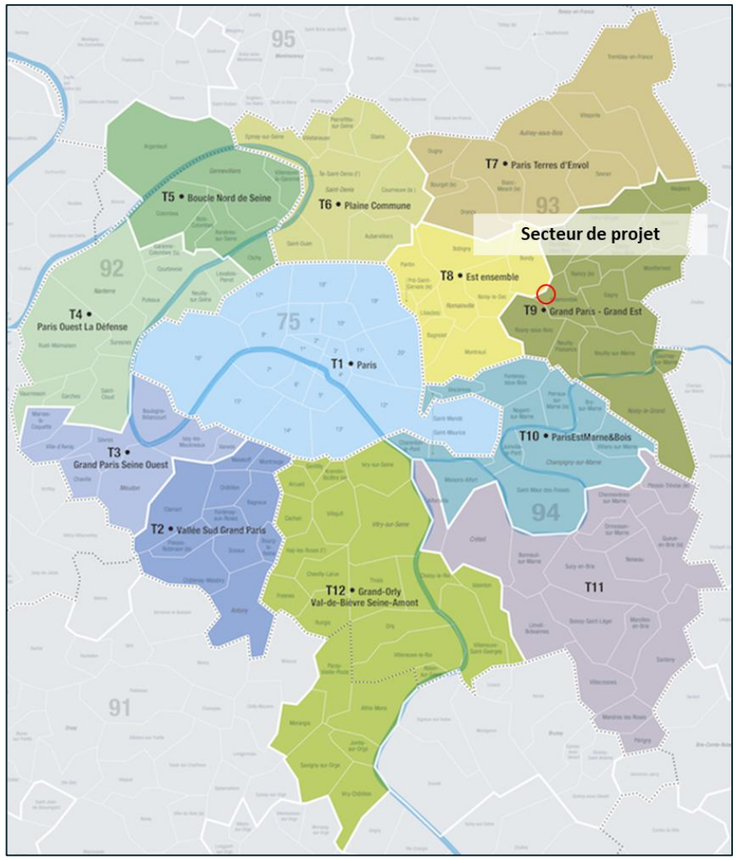


FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU PÉRIMETRE DE L'EPT DU GRAND PARIS
(SOURCE : GOOGLE MAPS)

Le projet concerne le **quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers– La Sablière**.

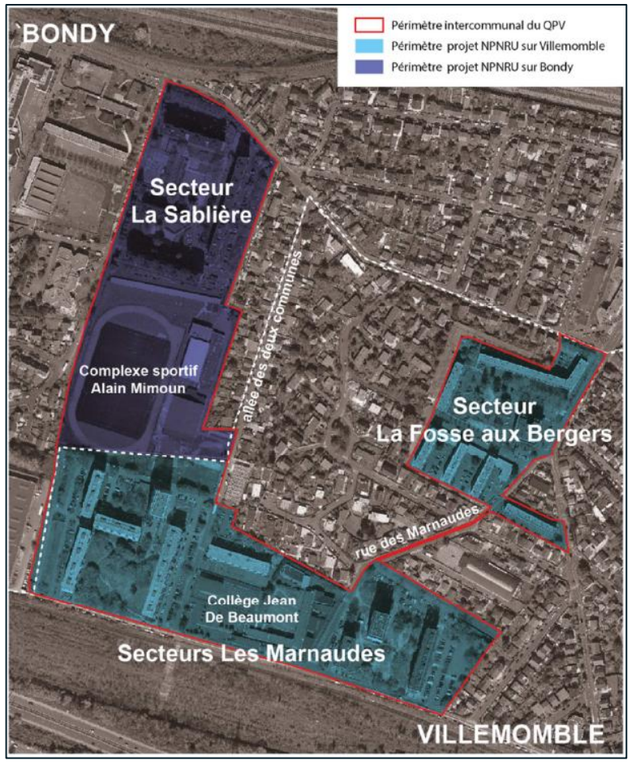


FIGURE 2 : PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL DU PROJET

2.2 - Le contexte démographique

A l'échelle communale, la densité de population moyenne sur les communes de Bondy et Villemomble est respectivement de 9 918 et 7 427 hab/km² pour un territoire de 5,45 et 4,04 km². La densité de population à Bondy et à Villemomble est supérieure à la moyenne du département de Seine-Saint-Denis où elle est d'environ 6 918 hab/km².

Les communes de Bondy et Villemomble ont connu une légère augmentation de leur population depuis 1990.

Data sensitivity - Internal

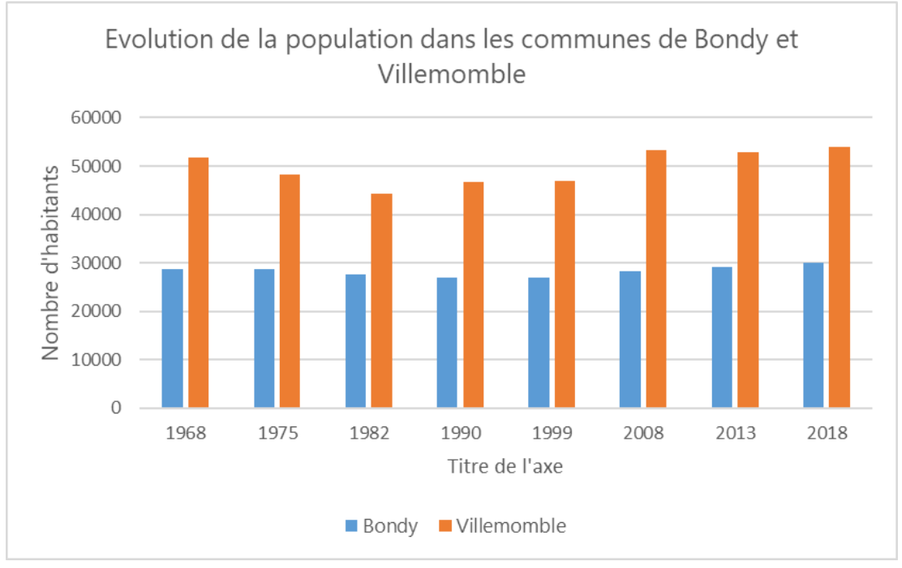


FIGURE 3 : EVOLUTION DE LA POPULATION DANS LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PROJET
(SOURCE : INSEE)

La population à Bondy et Villemomble est jeune, les tranches d'âge majoritaires sont les 0 à 14 ans (à Bondy) et les 30 à 44 ans (à Villemomble). Les classes d'âge minoritaires sont celles des 60 à 74 ans et 75 ans et plus. Ces répartitions concordent avec la répartition dans le département de Seine-Saint-Denis.

Les ménages se composent en moyenne de 2,66 (Bondy) et 2,37 personnes (Villemomble). À Bondy et à Villemomble, la composition des ménages est similaire aux moyennes de Seine-Saint-Denis. On observe une prédominance des ménages d'une personne et des couples avec enfant(s) qui représentent chacun un tiers des ménages.

À l'échelle du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, on observe un profil de population très familial (62% de familles avec enfants) (*Source : Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy/Villemomble*). D'après le portrait du quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière, réalisé en novembre 2019, 3 829 habitants résident dans le quartier faisant l'objet du présent dossier. Parmi ces 3 829 habitants, 2 496 d'entre eux résident sur la Ville de Villemomble et 1 333 sur la Ville de Bondy.

Le quartier possède une population plus jeune que son environnement géographique. 43% de la population du quartier a moins de 25 ans (1 040 enfants de moins de 15 ans et 590 jeunes de 15-24 ans). La population en âge d'être active (les 25-59 ans) représente 43% des habitants du quartier, soit 1 640 personnes. 15% de la population du quartier a 60 ans ou plus (dont 350 personnes de 60-74 ans et 210 de 75 ans et plus). Le nombre de ménages sur le quartier est estimé à 1 320. La taille moyenne des ménages est plus élevée sur celles observées à l'échelles des communes et des EPT. Ce phénomène est en partie dû à la faible proportion de ménages d'une personne dans ce quartier par rapport aux autres territoires.

Le niveau de vie médian de la population du quartier est de 1177€ par mois. Il est inférieur aux niveaux de vie médian des populations des EPT Grand Paris Grand Est et Est Ensemble, qui sont respectivement de 1701 et 1420 € par mois.

37% de la population du quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière vit sous le seuil de pauvreté national, soit environ 1 400 personnes.

Du fait d'un niveau de vie relativement faible de la population du quartier, la dépendance aux prestations reste très importante. 22% des ménages du quartier sont couverts par les minima sociaux en 2017, soit 290 ménages. La proportion est ainsi supérieure de 10 points à la moyenne de l'EPT. Ainsi, 36% des allocataires de la Caisse d'Allocations Familiales ont des revenus dépendant pour moitié de ces prestations (soit 320 ménages) et 21% ont des revenus dépendant totalement des prestations (200 ménages), contre respectivement 26% et 16% en moyenne au niveau de Villemomble.

2.3 - Le contexte urbain et paysager

Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers– La Sablière se situe dans un contexte plutôt résidentiel du côté de Villemomble, avec un tissu urbain composé principalement d'habitat individuel hétérogène, tandis que du côté de Bondy, il est encadré par des zones de lotissements, d'équipements et d'activités.
Au sein du quartier, le projet de rénovation urbaine concerne trois typologies de tissus urbains :

- équipements : ensemble des parcelles à usage exclusif ou dominant d'équipement ;
- habitat collectif discontinu : correspond à l'ensemble des opérations d'habitat collectif de tailles (petite résidence collective ou grand ensemble) et de rapport au sol divers (constructions de plain-pied ou sur dalle) ;
- habitat collectif très hétérogène : correspond aux secteurs de renouvellement des centres-villes anciens, faubourgs et secteurs péricentraux urbains disparates et faiblement encadrés.

Le quartier intercomunal se situe à l'interface entre des zones pavillonnaires et des grands ensembles.

Le long de la rue du 8 mai 1945, font face à la voie ferrée deux ensembles d'immeubles de haute et moyenne hauteurs, séparés par le collège Jean de Beaumont.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 4 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (1/2)



FIGURE 5 : IMMEUBLES SECTEUR DE LA FOSSE AUX BERGERS



FIGURE 6 : IMMEUBLES SECTEUR DES MARNAUDES (2/2)



FIGURE 7 : IMMEUBLES SECTEUR DE LA SABLIÈRE

(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Les zones d'équipements du périmètre du projet sont composées du collège Jean de Beaumont et du complexe sportif Alain Mimoun.



FIGURE 8 : INSERTION DU COLLÈGE JEAN DE BEAUMONT SUR LA RUE DU 8 MAI 1945



FIGURE 9 : STADE MIMOUN

(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Le secteur de la Sablière comprend aujourd'hui 376 logements sociaux, patrimoine du bailleur ICF Habitat, répartis dans 3 immeubles.

Concernant le secteur de la Fosse-aux-Bergers, les logements appartenant au patrimoine de l'OPH[1] de Villemomble, sont actuellement au nombre de 109 dans les trois résidences de la rue et des Marnaudes et 168, répartis sur 4 immeubles :

- 64 logements dans la tour du 89 rue Fosse aux Bergers ;
- 104 logements dans les deux bâtiments R+4.

Enfin, le secteur des Marnaudes, patrimoine d'ICF Habitat, se compose de 397 logements côté Marnaudes Ouest (5 immeubles), 40 logements dans le secteur Stephenson et 223 logements côté Marnaudes Est (3 immeubles).

---

[1] *OPH : Office Public de l'Habitat*

Data sensitivity - Internal

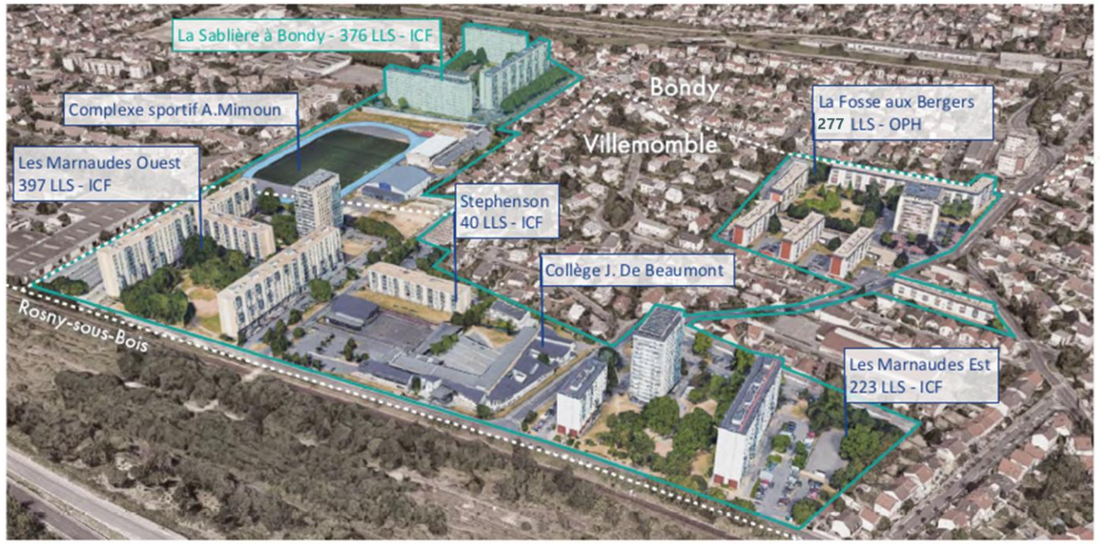


FIGURE 10 : RÉPARTITION DES LOGEMENTS SUR LE SECTEUR DU PROJET
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE AUX BERGERS / LA SABLIÈRE – VILLEMOMBLE, 5 OCTOBRE 2022)

Le quartier Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière est encadré au nord et au sud par des voies ferrées et à l'ouest par l'autoroute A3. Cette particularité entraine un certain enclavement de ce quartier.

Le quartier se compose d'un périmètre de grands ensembles (immeubles de moyenne et grande hauteurs), entouré par un tissu pavillonnaire et un réseau d'équipements sportifs et scolaires (cf. photos ci-après).

Au sud, le quartier est délimité par la rue du 8 mai 1945. Cet axe est longé par une voie ferrée, en partie cachée par de la végétation qui se développe sur les talus encadrant la voie ferrée.



FIGURE 11 : RUE DU 8 MAI 1945



FIGURE 12 : VÉGÉTATION EN BORDURE DE LA VOIE FERRÉE



FIGURE 13 : VUE SUR L'ALLÉE DES DEUX COMMUNES DEPUIS LA RUE DU 8 MAI 1945



FIGURE 14 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (1/3)



FIGURE 15 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (2/3)



FIGURE 16 : GRANDS ENSEMBLES SECTEUR LES MARNAUDES (3/3)

(SOURCE : EGIS, FÉVRIER 2022)

Data sensitivity - Internal

3 - LES OBJECTIFS DE DENSIFICATION DANS LES OUTILS DE PLANIFICATION URBAINE

Des objectifs locaux de densité maximale peuvent être fixés par les différents documents de planification de l'urbanisme à l'échelle du territoire.
Par sa localisation, le projet appartient au périmètre du **PLUi d'Est Ensemble**, approuvé le 4 février 2020 et modifié par délibération du CT en date du 24 mai 2022. La modification n° 2, pour laquelle l'enquête publique s'est tenue du 20 février 2023 au 22 mars 2023, a été approuvée en Conseil de Territoire le 27 juin 2023. Elle est entrée en vigueur le 20 juillet 2023.

Le projet est également concerné par le **PLU de Villemomble**, approuvé par le Conseil de Territoire le 28 mars 2017. Il a fait l'objet d'une modification n°1 approuvée le 30 mars 2021.

Le projet sera concerné par le PLUi Grand Paris Grand Est, actuellement en cours d'élaboration, il a été engagé par délibération en date du 3 juillet 2018. Un premier cycle de réunions publiques de concertation s'est organisé de juillet à septembre 2021 au sein des 14 villes du territoire.

3.1 - Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF)

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France a été approuvé par l'État par décret n° 2013-1241 du 27 décembre 2013, publié le 28 décembre 2013 au Journal Officiel. Le SDRIF a été modifié pour permettre la réalisation du Cluster des médias, à Dugny, pour les Jeux 2024. Il a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) portée par l'État (arrêté préfectoral n° 2019-1904 du 15 juillet 2019).

Le SDRIF fait actuellement l'objet d'une procédure de révision dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur de la Région Île-de-France-Environnemental (SDRIF-E) à l'horizon 2040.

Le quartier concerné par le projet est identifié comme un **quartier à densifier à proximité d'une gare et comme un secteur à fort potentiel de densification** par le SDRIF.

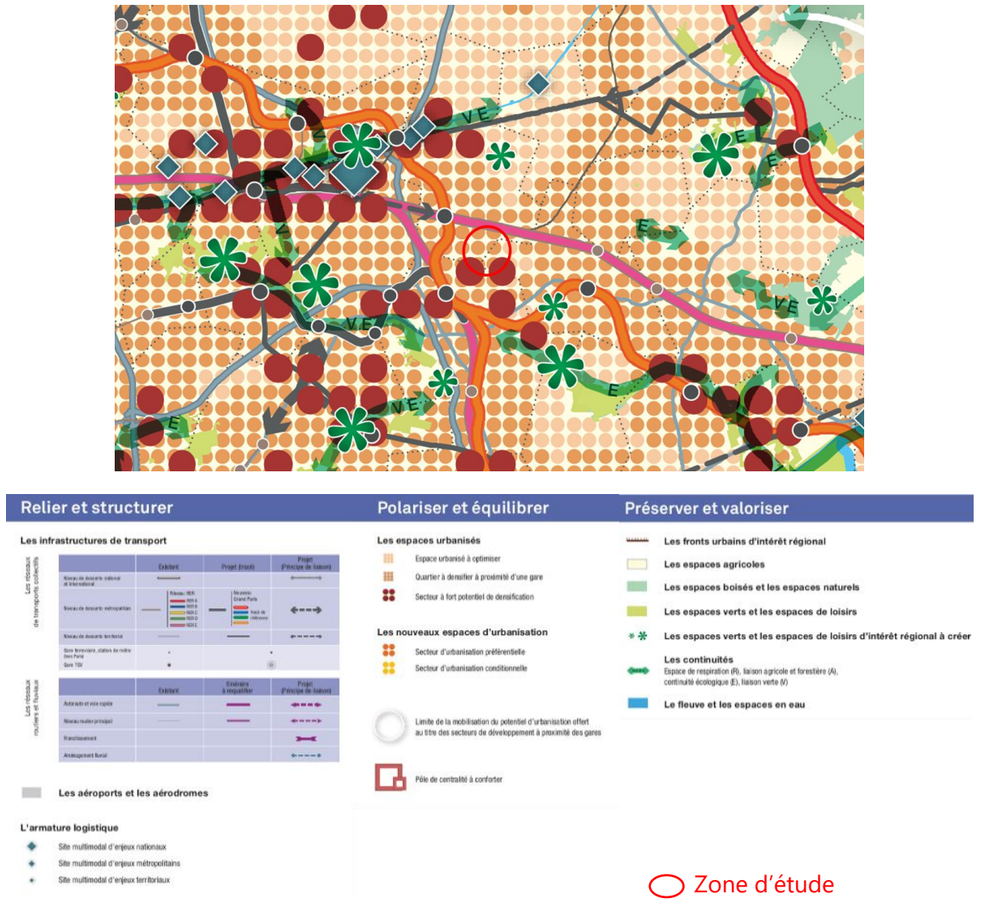


FIGURE 17 : EXTRAIT DE LA CARTE DES DESTINATIONS GÉNÉRALES DU SDRIF
(SOURCE : SDRIF)

3.2 - Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal d'Est Ensemble

3.2.1 - Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD du PLUi d'Est Ensemble définit trois axes déclinés en cinq orientations pour mener à bien la politique de développement de l'EPT :

- **« Vers une ville renaturée et de qualité pour tous ».** Ses orientations sont :
  - Affirmer les mixités fonctionnelles et les diversités des formes d'habitat ;
  - Cultiver une identité économique équilibrée et diversifiée ;
  - Intégrer la nature en ville et la biodiversité dans la conception urbaine et l'aménagement pour renforcer la résilience du territoire ;
  - Favoriser à court et moyen termes l'amélioration et la création de transports collectifs ;
  - Valoriser et développer les qualités architecturales paysagères et urbaines dans les projets.

Data sensitivity - Internal

- **« L'humain et le vivre ensemble au cœur du projet ».** Ses orientations sont les suivantes :
  - Répondre qualitativement aux besoins des populations et favoriser leurs mixités ;
  - Rapprocher la formation et l'emploi ;
  - Agir pour un environnement vecteur de santé publique ;
  - Développer et diversifier les moyens de se déplacer ;
  - Valoriser les pratiques et initiatives citoyennes dans les usages et l'évolution du territoire.
- **« L'héritage, la résilience et la transition écologique comme moteurs d'une évolution maitrisée »**. Ses orientations sont de :
  - Maitriser l'évolution du territoire ;
  - Favoriser et initier l'innovation et l'expérimentation sur le territoire ;
  - Rendre le territoire résilient face au dérèglement climatique ;
  - Réduire l'impact des coupures urbaines et améliorer les espaces déqualifiés du territoire ;
  - Valoriser le patrimoine existant et l'histoire du territoire.

3.2.2 - Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Le PLUi fait mention de trois types d'OAP : thématiques, sectorielles et territoires.

Chaque thématique traitée par les différentes OAP peut venir orienter les choix programmatiques du projet, notamment en matière de densité en lien avec la mixité fonctionnelle, la préservation de la nature et le cadre de vie.

3.2.2.1 - Orientations d'Aménagement et de Programmation thématiques

3.2.2.1.1 - OAP Organisation urbaine, grands projets et temporalités

Le site de projet est concerné par l'OAP « Organisation urbaine, grands projets et temporalités ». En effet, le projet est concerné par un objectif de développement de l'offre de logements et d'amélioration de la qualité du cadre de vie, d'amélioration de l'accessibilité des différentes parties du territoire aux infrastructures de transport, en tant que secteur à proximité d'une station de transport en commun existante.

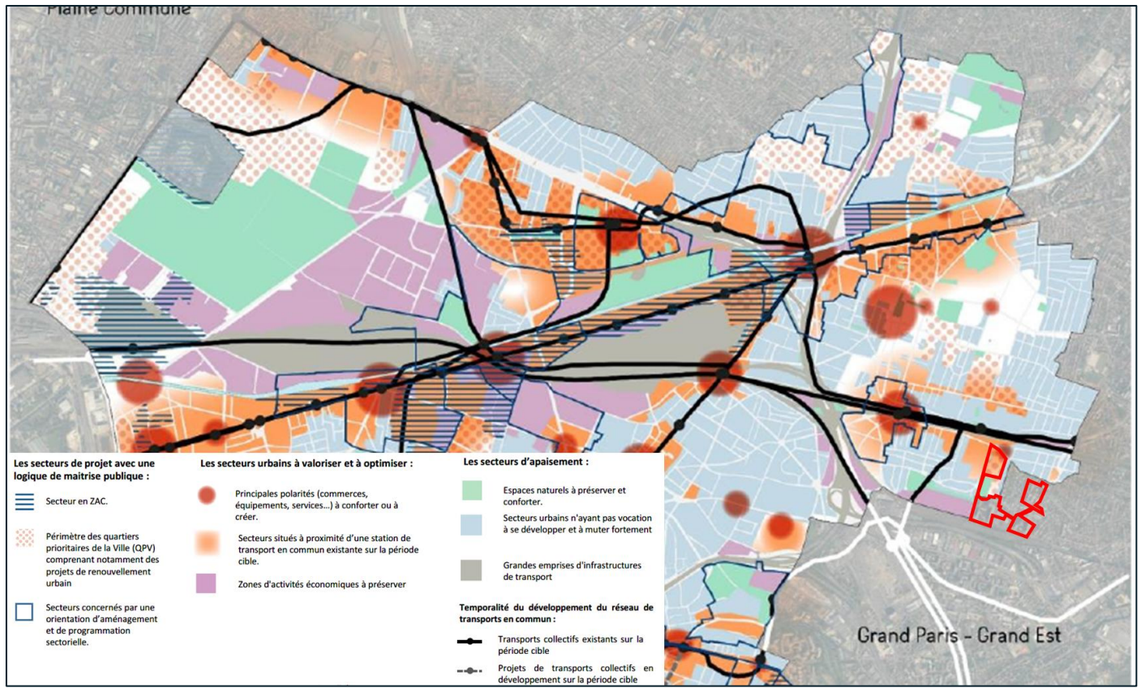


FIGURE 18 : EXTRAIT DE LA CARTE DE L'OAP ORGANISATION URBAINE, GRANDS PROJETS ET TEMPORALITÉS
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

3.2.2.1.2 - OAP Habitat

Le site de projet est concerné par l'OAP « Habitat », divisée en deux thématiques principales :

- Mixité sociale et diversification de l'offre de logements : PRIR Marnaudes - Fosse-aux-Bergers – La Sablière ;
- Qualité de l'habitat ;

Le projet est ainsi concerné par l'objectif de diversification des offres de logement dans les opérations de renouvellement urbain.

Data sensitivity - Internal

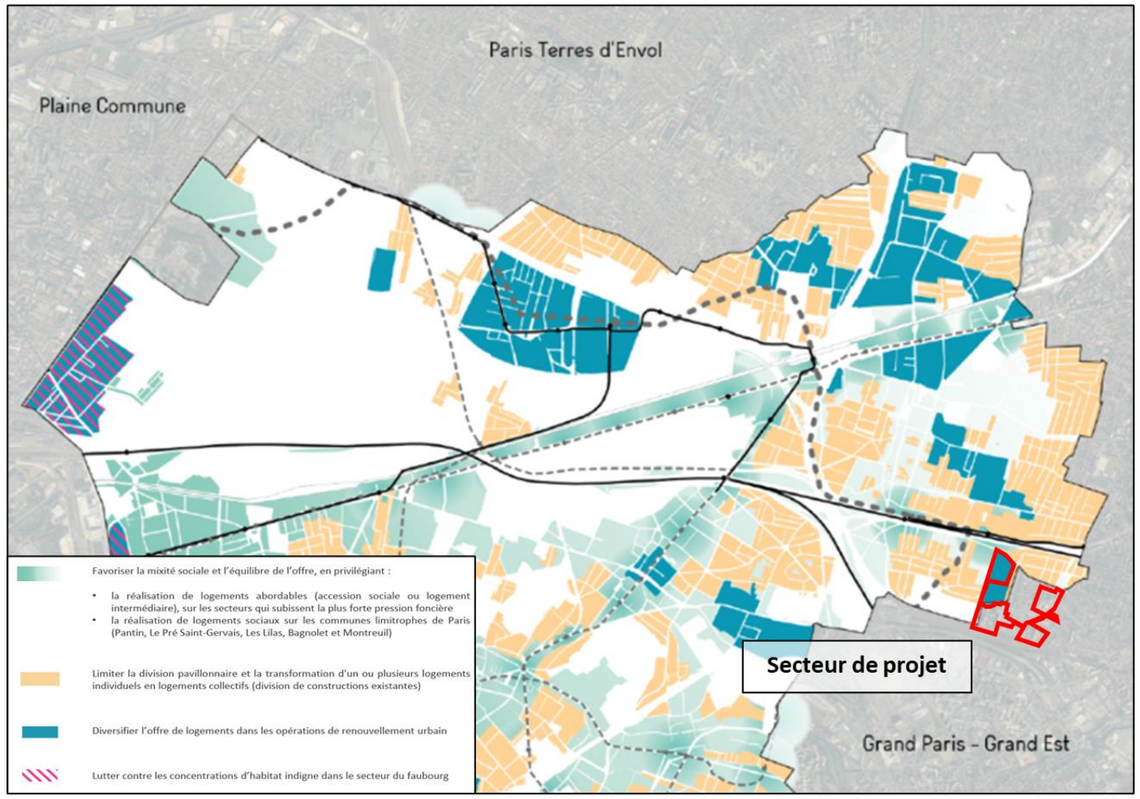


FIGURE 19 : EXTRAIT DE LA CARTE DE L'OAP HABITAT VOLET MIXITE SOCIALE ET DIVERSIFICATION DE L'OFFRE DE LOGEMENTS
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

3.2.2.1.3 - OAP Économie et commerces

Le site de projet est concerné par l'OAP « Économie et commerces » », divisée en deux thématiques principales :

- Dynamique des espaces économiques ;
- Organisation de l'armature commerciale.

Le projet s'inscrit dans une zone concernée par un objectif de maintien et de confort d'une vocation mixte favorable à l'activité économique, dans une logique de mixité fonctionnelle. Dans cette zone, il s'agit également de veiller à l'insertion urbaine des activités, de renforcer la mixité fonctionnelle et de faciliter l'accueil de services et activités complémentaires aux commerces.

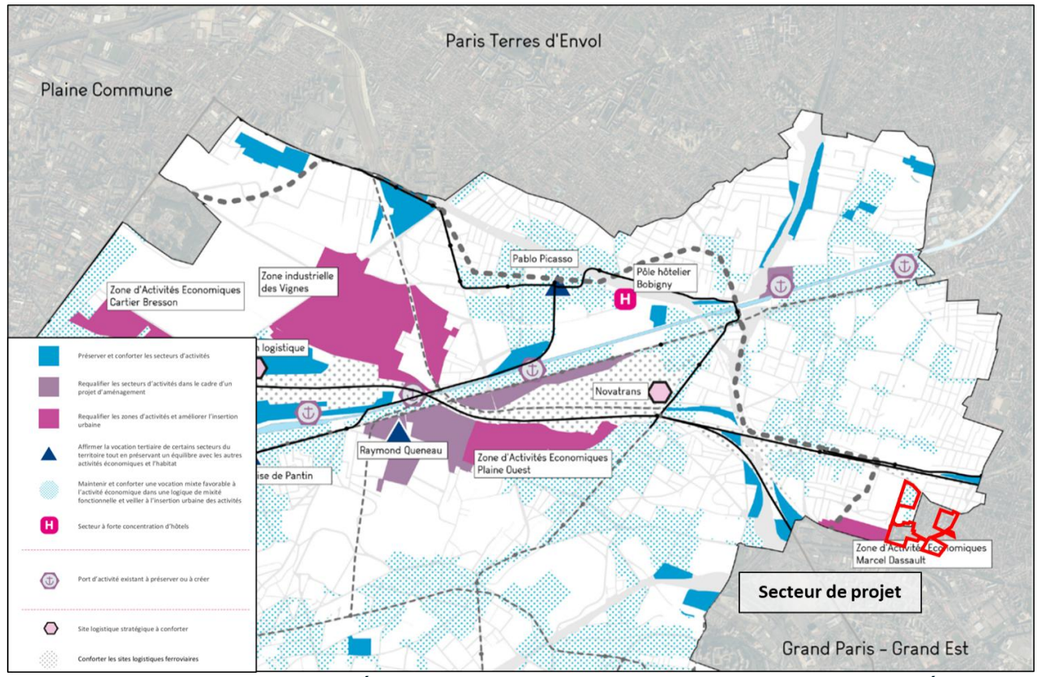


FIGURE 20 : EXTRAIT DE L'OAP ÉCONOMIE ET COMMERCE VOLET DYNAMIQUE DES ESPACES ÉCONOMIQUES
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

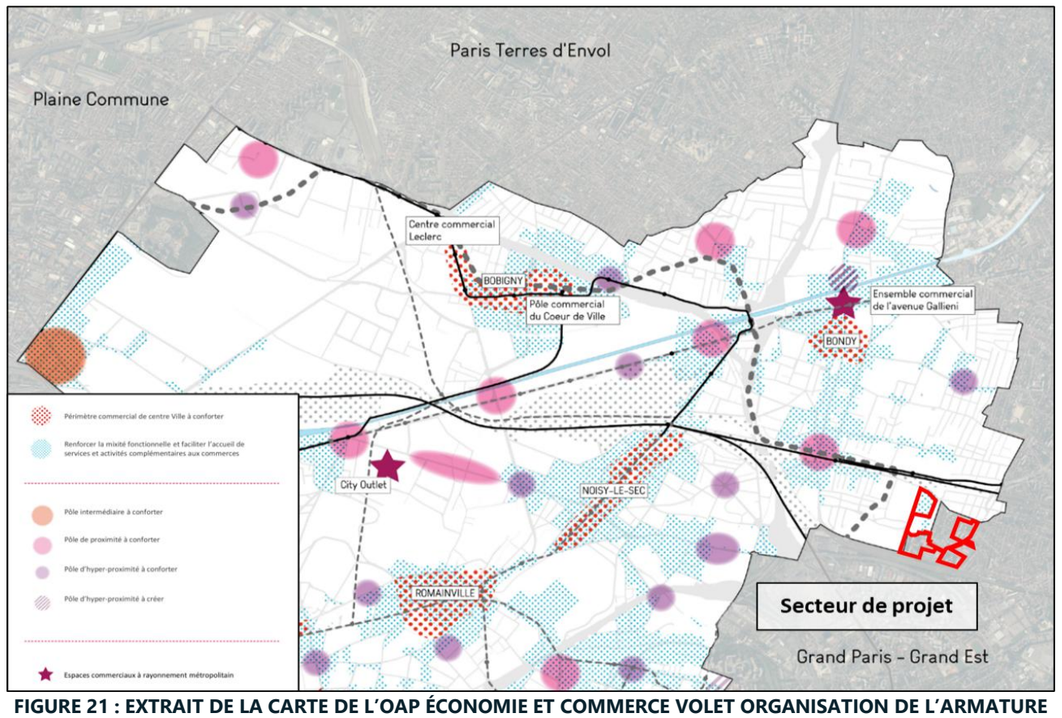


FIGURE 21 : EXTRAIT DE LA CARTE DE L'OAP ÉCONOMIE ET COMMERCE VOLET ORGANISATION DE L'ARMATURE COMMERCIALE
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

Data sensitivity - Internal

3.2.2.1.4 - OAP Environnement

- Protéger les réservoirs de biodiversité du schéma trame verte et bleue

Le site de projet est identifié par l'OAP « Environnement » comme interceptant deux zones tampon : l'une au nord, liée à la présence d'un réservoir de biodiversité ouvert à renforcer, l'autre au sud, liée à la présence d'un réservoir de biodiversité ouvert et d'un réservoir boisé à renforcer (parc de la Mare-à-la-Veuve).
Au sein des espaces tampons identifiés autour des réservoirs, une attention particulière doit être portée pour ne pas entraver la circulation de la faune. Ces espaces tampon sont soumis à un niveau d'exigences environnementales plus élevé que sur le reste du territoire (mise en place de clôtures permettant le passage de la petite faune, aires de stationnement végétalisées et perméables etc).

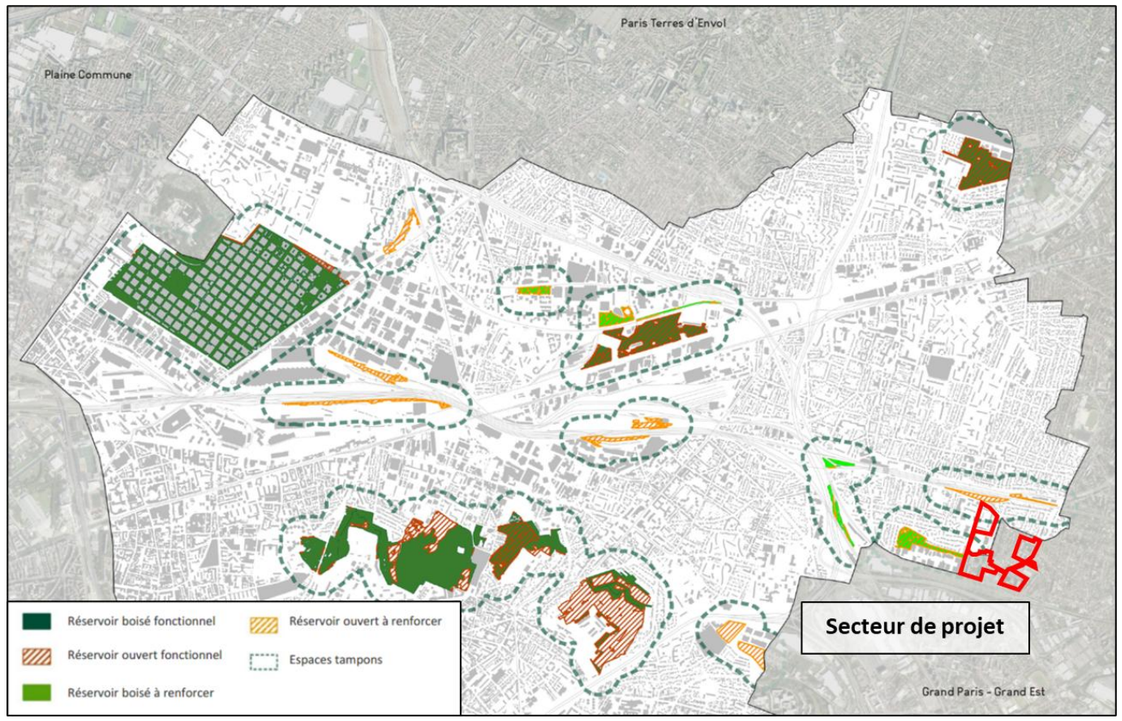


FIGURE 22 : EXTRAIT DE L'OAP ENVIRONNEMENT VOLET BIODIVERSITÉ, NATURE ET EAU EN VILLE – RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

- Protéger la trame bleue du territoire

De par sa proximité avec des zones humides identifiées et une mare (Mare-à-la-Veuve), le site du projet s'inscrit dans une zone concernée par un objectif de récréation d'un réseau de mare.

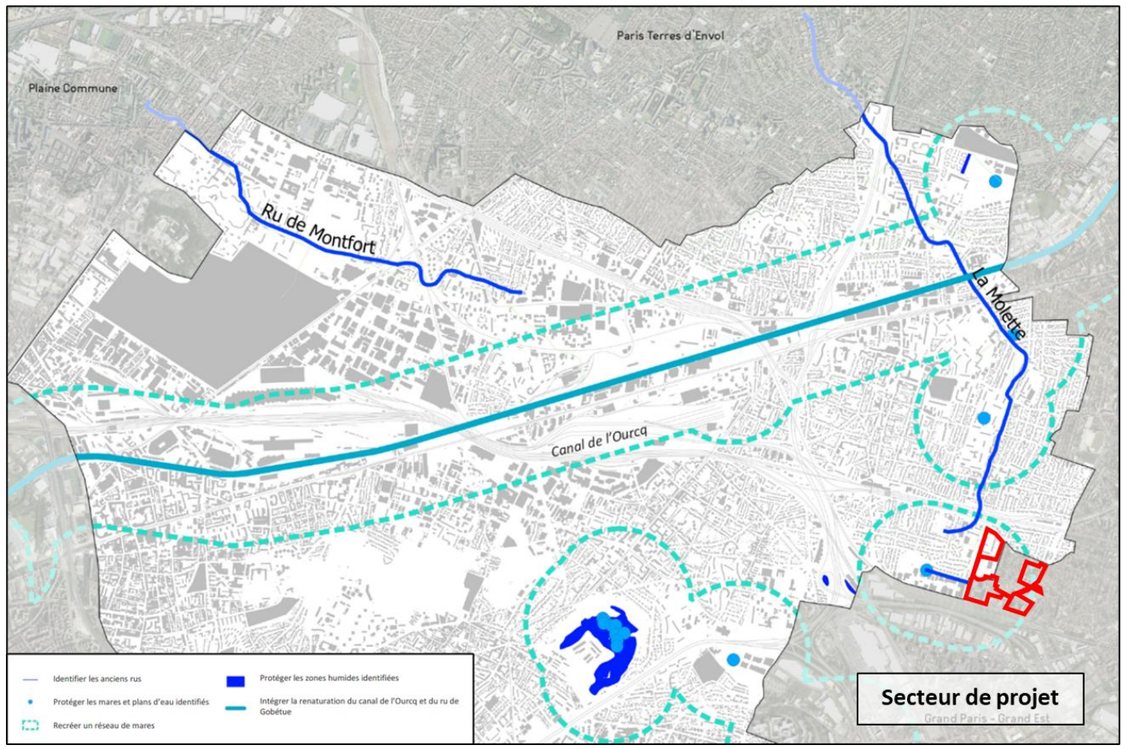


FIGURE 23 : EXTRAIT DE L'OAP ENVIRONNEMENT VOLET BIODIVERSITÉ, NATURE ET EAU EN VILLE- TRAME BLEUE
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

Data sensitivity - Internal

- Lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU)

Une attention particulière est à porter sur les zones les plus sensibles aux phénomènes d'ilots de chaleur urbain. La végétalisation de ces espaces devra constituer un axe fort des nouveaux projets développés. Le sud du secteur de la Sablière est à ce titre concerné par un effet d'ilot de chaleur urbain fort de nuit.

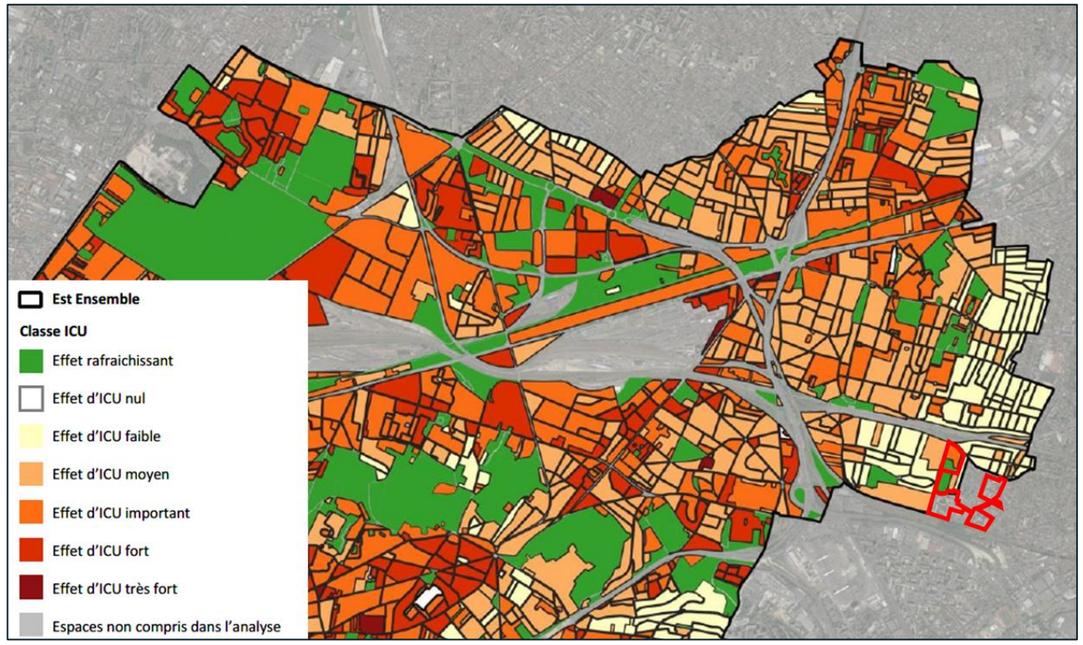


FIGURE 24 : EXTRAIT DE L'OAP ENVIRONNEMENT VOLET BIODIVERSITÉ, NATURE ET EAU EN VILLE – ICU
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

- Construire en intégrant la sensibilité du territoire aux inondations.

Le secteur de la Sablière est particulièrement sensible aux inondations. A ce titre, une attention particulière doit être portée sur la topographie du projet en prévoyant, si possible en partie basse, des espaces de pleine terre pouvant recueillir les eaux pluviales.

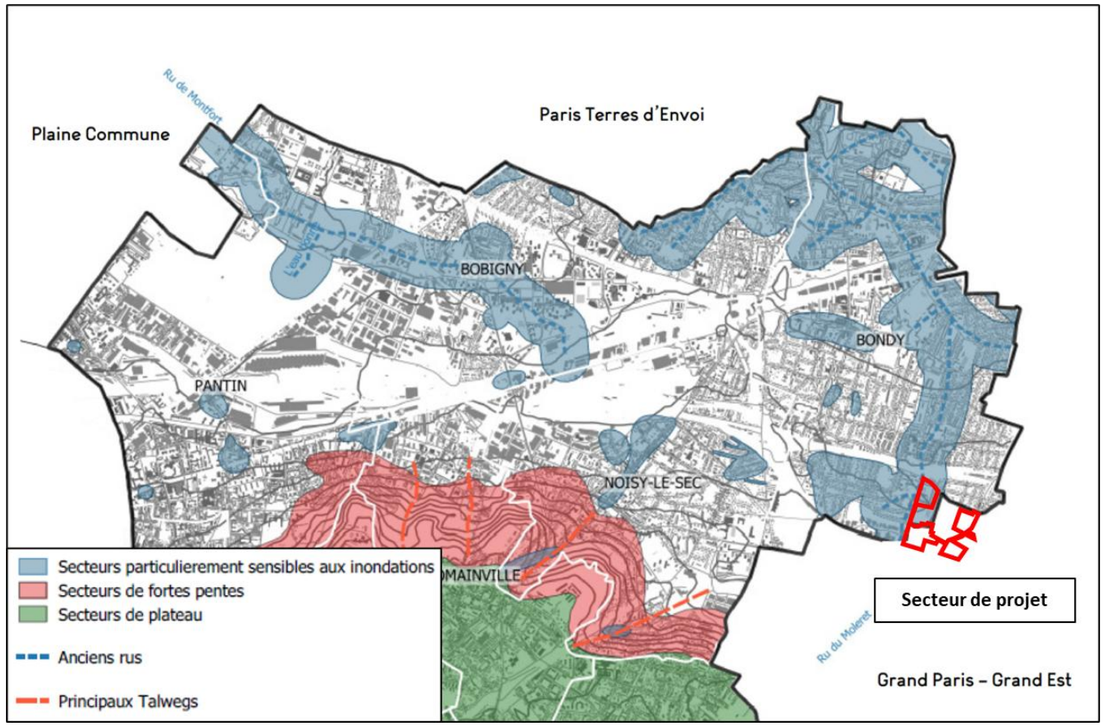


FIGURE 25 : EXTRAIT DE L'OAP ENVIRONNEMENT VOLET SANTÉ, RISQUES ET NUISANCES – SENSIBILITÉ AUX INONDATIONS
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

- Promouvoir un urbanisme favorable à la santé

Le secteur de la Sablière étant situé dans une zone cumulant au moins deux nuisances, le projet se doit d'avoir un impact favorable sur la santé des habitants dans sa forme et dans sa programmation. La végétalisation devra être menée de façon à masquer autant que possible les sources de bruit et améliorer la qualité de l'air.

Data sensitivity - Internal

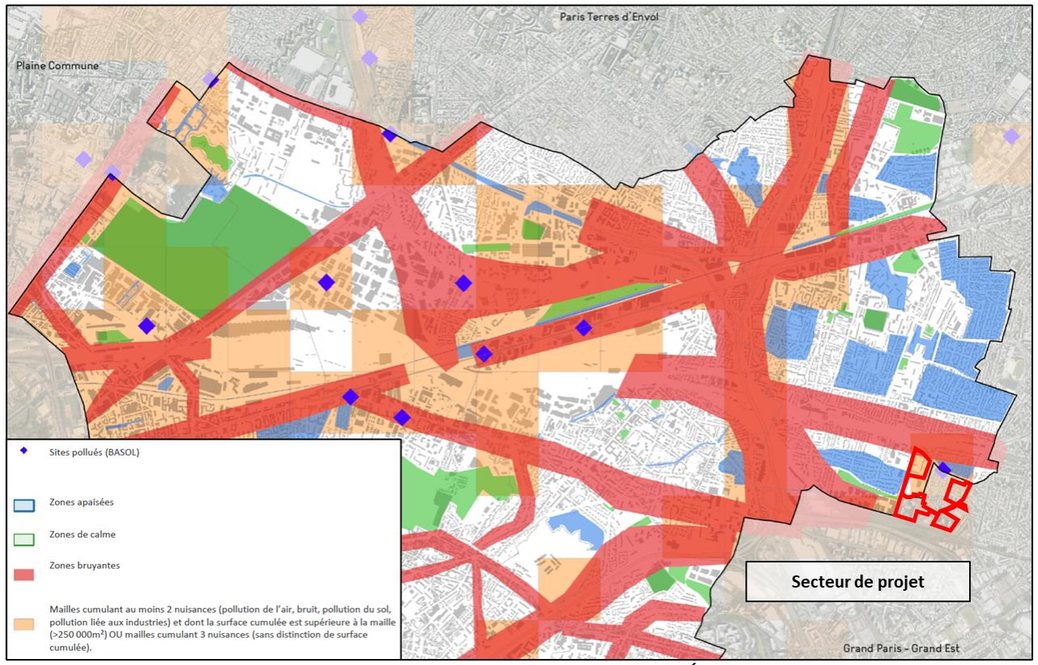


FIGURE 26 : EXTRAIT DE L'OAP ENVIRONNEMENT VOLET SANTÉ, RISQUES ET NUISANCES
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

- Exiger l'exemplarité environnementale pour les « grands projets d'aménagement ».

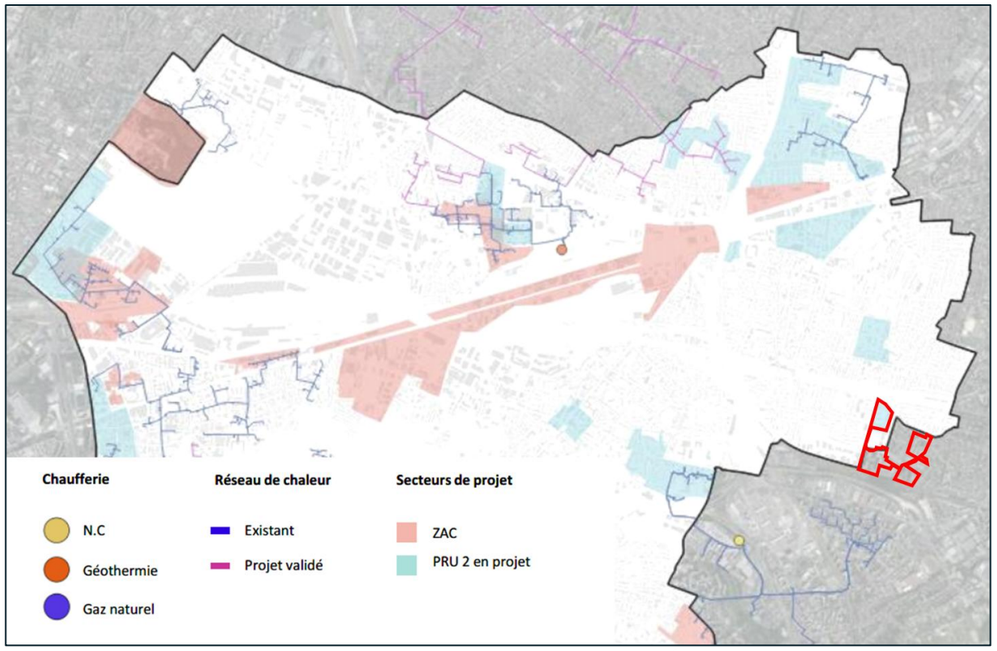


FIGURE 27 : EXTRAIT DE L'OAP ENVIRONNEMENT VOLET ÉNERGIE ET CLIMAT
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

3.2.2.1.5 - OAP Mobilités

La vitesse de circulation est déjà limitée à 30 km/h dans le secteur du projet.

3.2.2.1.6 - OAP Patrimoine et Paysages

Le jardin partagé « Jardins du bonheur » s'inscrit dans le secteur du projet. Il s'agit d'un espace à préserver dont la qualité paysagère doit être renforcée et l'intégration dans le quartier améliorée.
A noter également que la commune de Bondy a réalisé une « charte à l'arbre » au travers de laquelle elle formule cinq engagements :

- Mettre en place une commission thématique de suivi des projets d'aménagement sur l'espace public ;
- Développer des supports de communication sur le thème de l'arbre ;
- Faire de l'arbre un support de cohésion sociale et d'actions pédagogiques ;
- Développer le savoir-faire de l'ensemble des acteurs de la gestion de l'arbre ;
- Evaluer l'avancement des actions de la ville sur la protection et le développement du patrimoine arboré.

Cette charte fixe les principes directeurs à respecter en matière de plantation, d'entretien et de protection des arbres sur la commune.

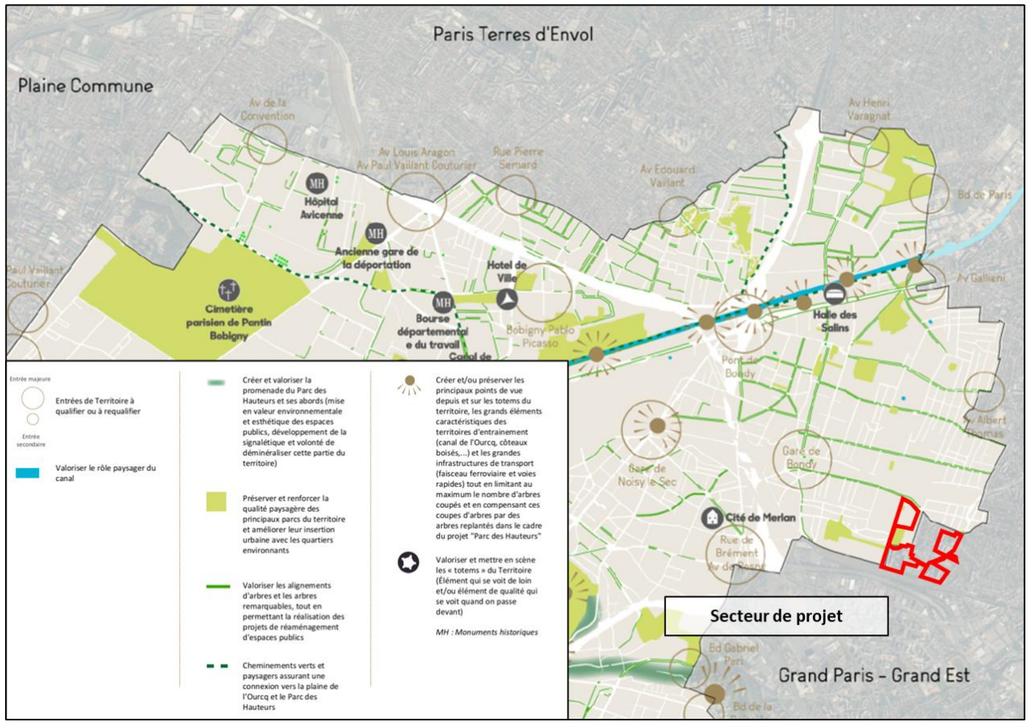


FIGURE 28 : EXTRAIT DE L'OAP PATRIMOINE ET PAYSAGE VOLET PRISE EN COMPTE ET MISE EN VALEUR DES PAYSAGES
(SOURCE : OAP THÉMATIQUES PLUI D'EST ENSEMBLE)

Data sensitivity - Internal

3.2.2.2 - Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles

Le projet ne s'inscrit dans aucune OAP sectorielle communale ou intercommunale du territoire de l'EPT Est Ensemble.

3.2.2.3 - Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) territoriales

Le PADD met en avant trois « territoires d'entrainement » au sein d'Est Ensemble, issus de la géographie et de l'histoire de son développement : « le Faubourg » à l'ouest, « le Parc de Hauteurs » au sud et « la Plaine de de l'Ourcq » au nord. Bondy se situe dans l'OAP Territoires « la Plaine de l'Ourcq » dont les objectifs poursuivis sont notamment de :

- Construire beau et sain (prise en compte des nuisances atmosphériques et sonores à proximité des infrastructures, utilisation de matériaux durables) ;
- Favoriser la mixité des fonctions urbaines (mixer les activités au sein des programmes…) ;
- Viser 100% des rez-de-chaussée actifs (locaux d'activité, d'artistes, commerciaux, mutualisés pour les logements, services privés ou publics) ;
- Utiliser les matériaux biosourcés, recyclés voire réemployés (favoriser l'économie circulaire, réaliser des inventaires de matériaux lors des déconstructions, identifier un réemploi aux matériaux…).

Le projet lui, est concerné par les objectifs de **renforcement les liaisons intercommunales** entre les quartiers de **requalification** et d'inscription dans une démarche d'**'intégration complète au reste du territoire.**

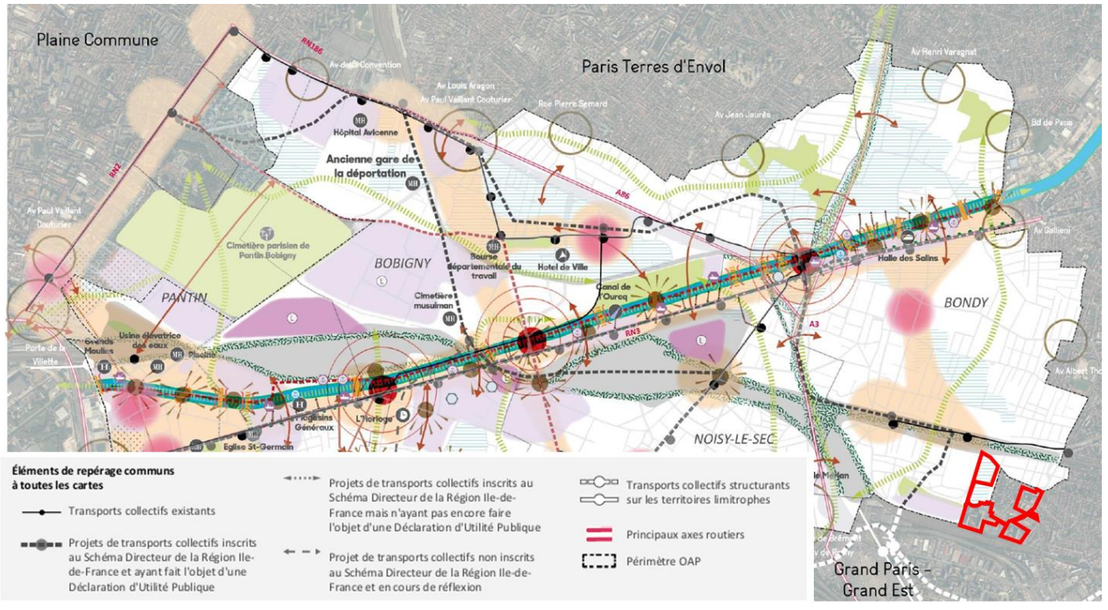




FIGURE 29 : CARTE DE L'OAP TERRITOIRE « LA PLAINE DE L'OURCQ »
(SOURCE : OAP DU PLUI EST ENSEMBLE)

3.2.3 - Règlement et zonage du PLUi d'Est Ensemble

3.2.3.1 - Le Règlement du PLUi d'Est Ensemble

Les règles générales applicables à l'ensemble des constructions sur le territoire du PLUi se déclinent en plusieurs thématiques.

Ainsi, concernant l'aspect extérieur des constructions : leur volume, leur architecture, les matériaux employés, les couleurs, les constructions doivent être intégrées de manière harmonieuse dans le paysage urbain dans lequel elles sont situées (§III.1.b.Règles générales).
Sur la commune de Bondy, le règlement précise que (§III.1.b) :

- Concernant les façades :
  - les couleurs vives doivent être limitées aux petites surfaces (volet, encadrement, corniche, loggia, soubassement, couronnement…) ;
  - Sont interdits : le béton et les enduits ciment gris laissés à l'état brut y compris sur les clôtures et les enduits à effet rustique prononcé (gros grain) ;
  - Aucun mur aveugle en retrait des limites séparatives ne présentera un linéaire de plus de 5 mètres, sans un traitement en volume ou en matériau le découpant et l'animant ;

Data sensitivity - Internal

  - Le traitement des constructions annexes, garages, clôtures, extensions, doit être en harmonie avec la construction principale tant par le choix des matériaux que par la qualité de finition ;
  - Pour les constructions existantes : pour les constructions anciennes ou présentant un intérêt architectural, le ravalement doit permettre de maintenir et de mettre en valeur l'architecture d'origine du bâtiment et les éléments de décor (chaînage, corniche, encadrement, bandeaux, soubassement...).
- Concernant les clôtures :
  - La réalisation d'une clôture en limite du domaine public est obligatoire.
  - Les clôtures doivent être constituées d'un muret d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 mètre surmonté d'une grille qualitative et doublée d'une haie vive. La hauteur totale devra être comprise entre 1,8 mètre et 2,2 mètres.
- Concernant les toitures : sont interdites, les couvertures en tôle, d'aspect ciment, en papier goudronné, en plastique, en fausses tuiles ou ardoises composites.

Sur le thème de la nature en ville (§III.1.c), la totalité de la superficie des espaces de pleine terre doit être végétalisée.

- Lorsque l'unité foncière de l'opération est inférieure ou égale à 500 m² : Ces espaces doivent comporter un minimum d'un arbre à moyen développement par tranche de 100 m² d'espace de pleine terre. La tranche est prise en compte dès que le seuil de 50 m² est dépassé ;
- Lorsque l'unité foncière de l'opération est supérieure à 500 m² : Ces espaces doivent comporter un minimum de deux arbres à moyen ou grand développement par tranche de 100 m² d'espace de pleine terre. La tranche est prise en compte dès que le seuil de 50 m² est dépassé ;

Dans l'ensemble des cas, une surface de 20 m² de pleine terre autour du tronc par arbre devra être assurée pour chaque plantation d'arbre à moyen ou grand développement sur les terrains privés.

Par ailleurs, les aires de stationnement extérieures doivent être plantées à raison d'un arbre à grand développement au moins par tranche de 4 emplacements réalisés. Des dispositions sont également à prendre dans le cas d'abattage d'arbres à grand développement existants.
Les essences d'arbres et d'arbustes pour les haies seront choisies afin de garantir une diversité de spécimen et de taille.
Les espaces libres imperméabilisées doivent être le plus limité possible. Les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables.
Dans le cadre d'un permis de construire, de déclaration préalable, de permis d'aménager, de division parcellaire, de lotissement ou d'utilisation du sol, le pétitionnaire doit joindre un relevé de terrain indiquant l'emplacement des arbres existants, les arbres à abattre et l'emplacement des arbres à replanter.

Sur le thème des performances énergétiques et environnementales (§III.1.d), la limitation maximale de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée. Dans le cadre des projets de construction ou de rénovation de constructions existantes, l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés sera privilégiée.

Pour les opérations de plus de 15 logements ou de plus de 900 m² de surface de plancher de logements, les certifications cumulatives suivantes sont exigées (§III.1.d):

- Certificat NF Habitat HQE (ou équivalent) ;
- Labellisation Energie Positive et Réduction Carbone E+C- (niveau E3C1) (ou équivalent) pour la performance énergétique
- Labellisation Effinature niveau « Pass » ou Biodivercity niveau « Base » (ou équivalent) pour la prise en compte de la biodiversité.

Sur le thème du stationnement, (§III.1.e) est exigé au minimum 0,5 place par logement créé au sein des périmètre autour des gares identifiés sur le plan de stationnement. Sur la commune de Bondy, c'est 1 place par logement créé hors de ces périmètres. Pour les logements sociaux, c'est 0.5 place par logement créés qui est nécessaire. Pour les commerces et activités de services, au-delà de 200 m², il est exigé au minimum 1 place par tranche de 150 m² de surface de plancher créée. Des règles sont également applicables en termes de stationnement pour les vélos, trottinettes, poussettes, etc.

En termes de gestion des eaux pluviales (§III.1.g)**,** la gestion des eaux pluviales à la source par infiltration et sans rejet vers le réseau d'assainissement doit être systématiquement recherchée jusqu'à une pluie d'occurrence décennale (aléa de référence en Seine-Saint-Denis). Au-delà des pluies courantes, le rejet sera autorisé au réseau d'assainissement ou dans les cours d'eau et canaux avec un débit limité à 10 L/s/ha. Tout projet doit privilégier une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, intégrée au parti d'aménagement, d'architecture et de paysage, tant pour sa collecte et son cheminement que pour son stockage.

Data sensitivity - Internal

3.2.3.2 - Le zonage du PLUi d'est Ensemble

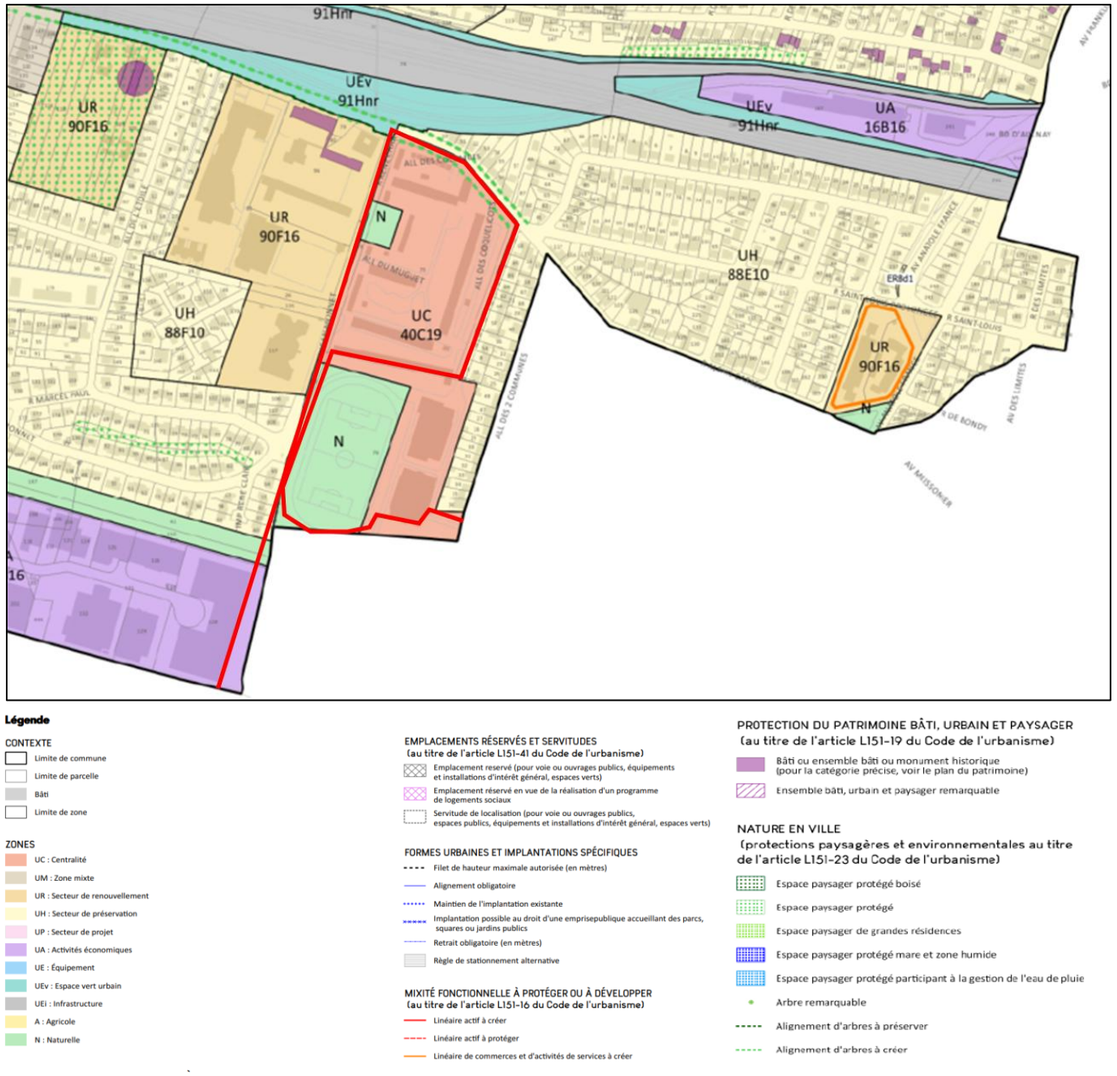


FIGURE 30 : ZONAGE DU SITE DU PROJET
(SOURCE : PLUI EST ENSEMBLE)

- **La zone UC**

Cette zone regroupe les secteurs de centralité du territoire, existants ou à créer. Elle présente des densités bâties souvent plus importantes que dans d'autres secteurs, et accueille une mixité de fonctions (activités, équipements, commerces, logements…).
Plusieurs objectifs lui sont attitrés tels que maintenir une mixité de fonctions, conforter les polarités commerciales et/ou d'équipements, traiter la transition avec les quartiers moins denses mais aussi requalifier certains secteurs dégradés.

Dans ce zonage, au niveau de la commune de Bondy, sont autorisées sous conditions, les installations à destinations d'artisanat et commerce de détail, à condition de ne pas engendrer de dommages ou de nuisances incompatibles avec le caractère dominant de la zone.

- **La zone N**

Cette zone correspond aux grands espaces naturels du territoire. Elles visent notamment à assurer la réservation et renforcement des grands espaces plantés, boisés ou naturels du territoire, la préservation et développement des réservoirs de biodiversité, des zones humides, des continuités écologiques et des îlots de fraicheur en ville ainsi qu'à permettre l'infiltration des eaux pluviales.
Dans ce zonage, au niveau de la commune de Bondy, sont interdites, les installations à destinations d'artisanat et commerce de détail celles destinés à des activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, des bureaux et les établissements d'enseignement de santé et d'action sociale.
Toutefois, sont autorisées sous conditions, les constructions de logement mais « uniquement les extensions des logements existants à la date d'approbation du présent règlement (04/02/2020), dans la limite de 50m² de surface de plancher » et la construction d'équipements sportifs.

3.3 - Le Plan Local d'Urbanisme de Villemomble

3.3.1 - Le PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU de Villemomble est orienté autours de trois axes principaux qui sont :

- « **Dessiner et intensifier les polarités** », ses orientations sont notamment » :
  - Organiser le développement urbain pour accueillir les modifications autour de la gare de Raincy et l'arrivée de la gare M11 du Château.
  - Créer des véritables espaces publiques de convivialité, notamment en permettant une plus grande convivialité à travers des espaces de proximité agréable, en redéfinissant la politique de stationnement et en offrant une plus grande place aux piétons dans le traitement des espaces publics.
  - Créer une liaison entre les points forts du centre-ville, notamment en structurant la hiérarchie viaire pour repenser les déplacements en redéfinissant la place de chaque mode avec la création de zones 30, d'espaces partagés, la sécurisation des trottoirs.
- « **Faciliter la pratique du territoire** », notamment en limitant la place de la voiture dans les secteurs pavillonnaires pour proposer davantage d'espaces publics et de rencontre.
- « **Valoriser l'identité des quartiers et leur environnement** ». Les orientations de cet axe sont les suivantes :
  - Conforter l'identité Villemombloise définie par un patrimoine de qualité et des quartiers agréables : notamment en améliorant les conditions d'habitat par la poursuite de la politique de rénovation urbaine et la requalification des collectifs dégradés et en maintenant les cœurs d'ilots verts formés par les jardins pavillonnaires ;

Data sensitivity - Internal

- Créer une offre de logement solidaire, équilibrée et reliée aux pôles commerciaux et de transport notamment en produisant une offre de logements équilibrée pour permettre à tous d'effectuer un parcours résidentiel complet sur la commune ;
- Implanter une offre d'emploi accrue, diversifiée et adaptée aux secteurs de la ville ;
- Favoriser l'essor du numérique ;
- Développer la Trame verte du territoire, notamment en conservant la végétation sur les espaces publics à travers les alignements d'arbres et en s'appuyant sur la végétalisation des fronts de jardins en bordures de voies dans les quartiers pavillonnaire mais aussi en instaurant un cadre favorable au développement de la nature en ville (végétalisation des pieds d'arbres, gestion différenciée des espaces verts etc) ;
- Intégrer les contraintes du territoire, notamment en limitant l'imperméabilisation des sols dans les tissus pavillonnaires par le maintien des jardins ;
- Engager un développement durable du territoire communal.

Parallèlement, et pour tenir compte du caractère urbanisé de la commune, le PADD tend vers une gestion optimale et maîtrisée du foncier sur les espaces déjà urbanisés tout en maintenant l'environnement végétal et en limitant l'imperméabilisation du sol au travers du maintien et de la préservation de :

- 89% de son tissu pavillonnaire et de la trame de jardins associée, soit 217 ha.
- 3,1% de la superficie de la commune en zone UV, N et/ou en espace paysager protégé, soit 12,5 ha.

Cette volonté d'une gestion maîtrisée de l'espace est rendue possible par un important potentiel de densification sur les centralités.
Ces espaces permettent à la commune de répondre à ses besoins en logements et de remplir les objectifs de production de logements qui lui sont assignés à l'horizon 2030, soit 2200 logements.

3.3.2 - Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Trois orientations d'Orientation d'Aménagement et de Programmation se déclinent sur la commune de Villemomble :

- L'OAP « Centre-Ville » ;
- L'OAP « Continuités douces et écologiques » ;
- L'OAP « Secteur de la Garenne ».

Le projet est concerné par l'OAP « Continuités douces et écologiques » qui préconise la création d'une trame verte et bleue reliant les espaces verts du territoire et permettant d'intégrer les espaces verts en devenir à une cohérence d'ensemble avec des accès facilités. Les objectifs de cette OAP sont ainsi de favoriser les continuités écologiques par l'inscription d'une trame verte, de développer la biodiversité au cœur des quartier résidentiels, notamment à l'Ouest et d'améliorer les cheminent doux sur le territoire de la commune.
Le site est ainsi concerné par des espaces verts qui doivent être conservés et valorisés dans le cadre du projet de rénovation urbaine. Afin de permettre le développement des continuités écologiques l'OAP prévoit la conservation des alignements d'arbres dans la mesure où ils ne portent pas atteinte à la salubrité publique. De même, l'OAP prévoit la création d'une voie vélo sécurisée permettant de relier l'accès à la gare de Bondy par voie cyclable.

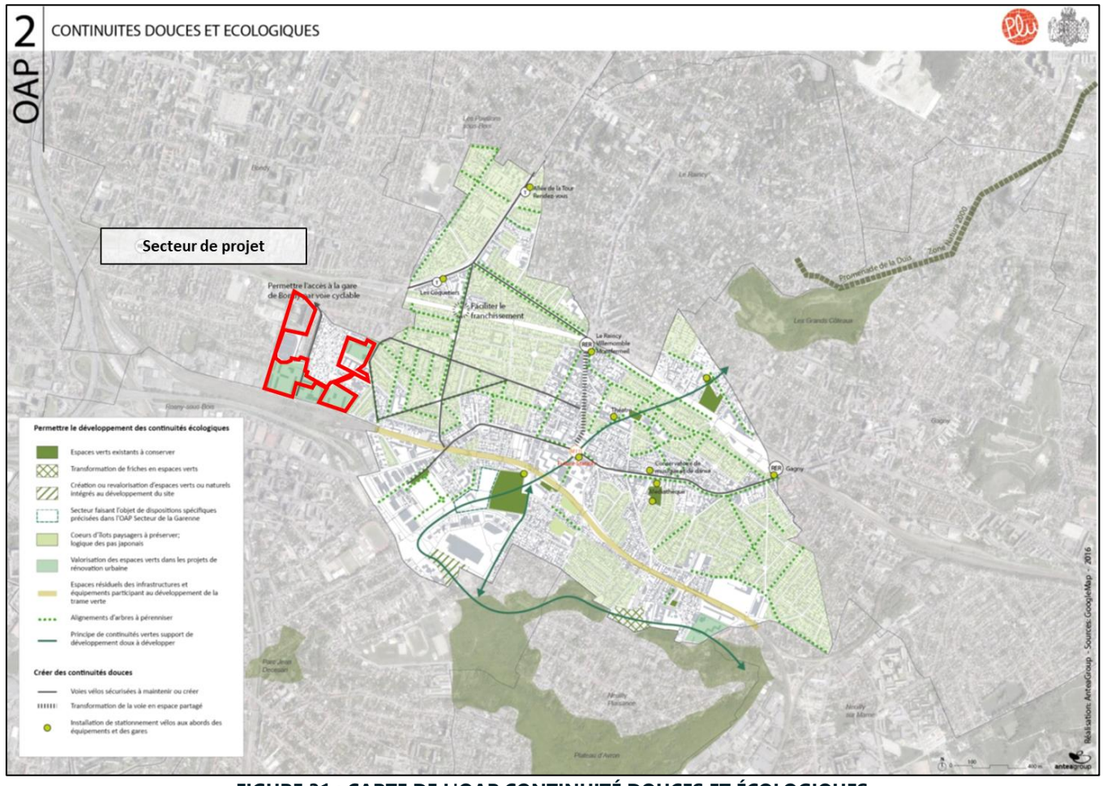


FIGURE 31 : CARTE DE L'OAP CONTINUITÉ DOUCES ET ÉCOLOGIQUES
(SOURCE : PLU VILLEMOMBLE)

3.3.3 - Zonage du PLU de Villemomble

Le site du projet intercepte deux zones : la zone UC et la zone et UD.

- **La zone UC**

Cette zone correspond aux secteurs de grands collectifs de la commune. Il est question d'y maintenir une vocation résidentielle tout en réduisant l'échelle des constructions avec des hauteurs moindres. Le règlement favorise dans cette zone la végétalisation de ces quartiers à travers l'inscription d'une surface importante d'espaces verts. Cette zone doit permettre d'accompagner le renouvellement urbain.
Y sont autorisées, sous réserve de conditions particulières, les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement à condition qu'elles soient à usage de services publics ou d'intérêt collectif ;

Data sensitivity - Internal

- Les exhaussements et affouillements du sol, à condition qu'ils soient rendus nécessaires pour la recherche ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques, pour les constructions et installations nécessaires au réseau de transport public, ou qu'ils soient rendus nécessaires par la réalisation d'un projet.
- Les constructions à destination d'habitation. Elles devront comprendre un maximum de 30 % de logements de moins de 40 m² au titre de l'article L151-14 du code de l'urbanisme.

Toutes les constructions et installations autorisées sous conditions ci-dessus, devront, lorsqu'elles sont situées à proximité du domaine ferroviaire, mettre en œuvre des mesures complémentaires d'isolation acoustique conformes à la loi du 31 décembre 1992 et à ses décrets d'application et à l'arrêté ministériel du 30 mai 1996.

De même, toutes les constructions et installations autorisées sous conditions ci-dessus, ainsi que leur surélévation, extensions ou modifications, devront lorsqu'elles sont situées dans un périmètre de risques liés à la présence d'anciennes carrières, respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral n°95-1145 du 18 Août 1995 joint en annexe du PLU.

Dans cette zone, pour les constructions destinées à l'habitation il est prévu au minimum une place de stationnement et 2m² destinés aux véhicules motorisés par logement.

Par ailleurs, les surfaces plantées doivent représenter au moins 40% de l'unité foncière et un arbre doit être planté par tranche de 100 m² d'espace libre.

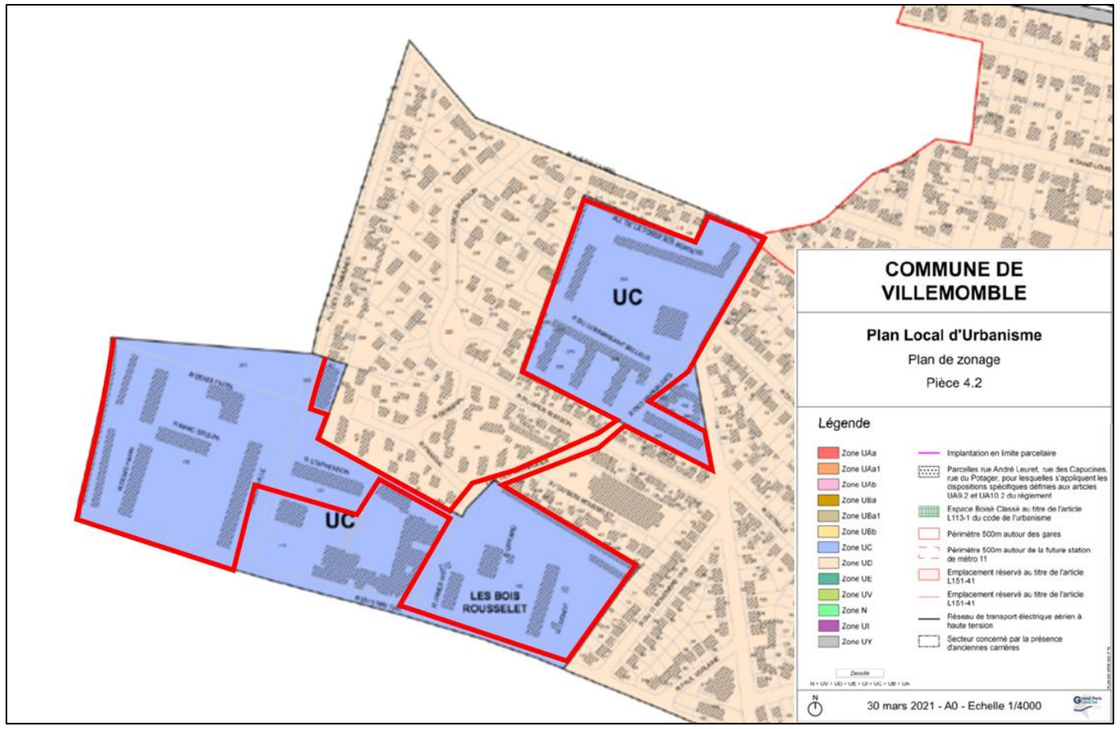


FIGURE 32 : ZONAGE DU SITE DU PROJET
(SOURCE : PLU DE VILLEMOMBLE)

■ La zone UD

La zone UD correspond au tissu pavillonnaire. La réglementation de cette zone permet une préservation des formes urbaines traditionnelles du pavillonnaire existant et également la préservation des fonds de jardins et des cœurs d'îlots verts.

A noter que le projet n'est concerné par cette zone qu'au niveau de la rue des Marnaudes qui reliera le secteur de la Fosse aux Bergers à celui des Marnaudes.

Data sensitivity - Internal

3.2. Le Programme Local de l'Habitat

A l'issue du diagnostic approuvé en octobre 2013 et des orientations stratégiques validées en octobre 2014, Est Ensemble a approuvé le 13 décembre 2016 le programme local de l'habitat (PLH).
Le PLH repose sur 5 orientations stratégiques :

- Inscrire le territoire d'Est Ensemble comme un acteur incontournable du développement métropolitain en réalisant les objectifs de construction de logements du CDT dans la période du PLH ;
- Promouvoir la construction de logements abordables au bénéfice des populations locales, pour préserver les ménages fragiles et fluidifier les parcours résidentiels ;
- Agir pour l'amélioration du parc privé ancien et lutter contre le logement indigne ;
- Atténuer la ségrégation qui contribue au maintien des inégalités sociales et territoriales entre certains quartiers, en s'appuyant sur la mise en œuvre du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain, du Contrat de Ville et du réseau Grand Paris Express ;
- Communiquer, piloter la politique, animer le réseau local.

Afin de traduire de façon opérationnelle les cinq orientations stratégiques, le programme d'actions du PLH se décline en huit grands volets thématiques d'interventions, traduisant la volonté d'agir sur l'ensemble du parc de logements :

- Contribuer à l'effort de construction neuve et à la diversification de l'offre de logement ;
- Maintenir dans la durée l'effort de construction neuve ;
- Améliorer la qualité et le fonctionnement du parc HLM ;
- Développer l'offre en logement et hébergement pour des publics spécifiques : étudiants, personnes âgées, plus démunis ;
- Requalifier l'habitat privé et prévenir sa dégradation ;
- Améliorer la qualité des logements dans les quartiers «Politique de la Ville» ;
- Encourager la transition énergétique des logements ;
- Piloter, mettre en œuvre, observer et évaluer la politique de l'habitat.

A noter, qu'il n'y a pas de PLH côté Grand Paris Grand Est, la collectivité ayant été créée en 2016, il s'inscrira dans les orientations du futur PMHH (Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement) en cours d'élaboration.

Data sensitivity - Internal

4 - EVOLUTION DE LA DENSITÉ DU PROJET

4.1 - Le projet initial

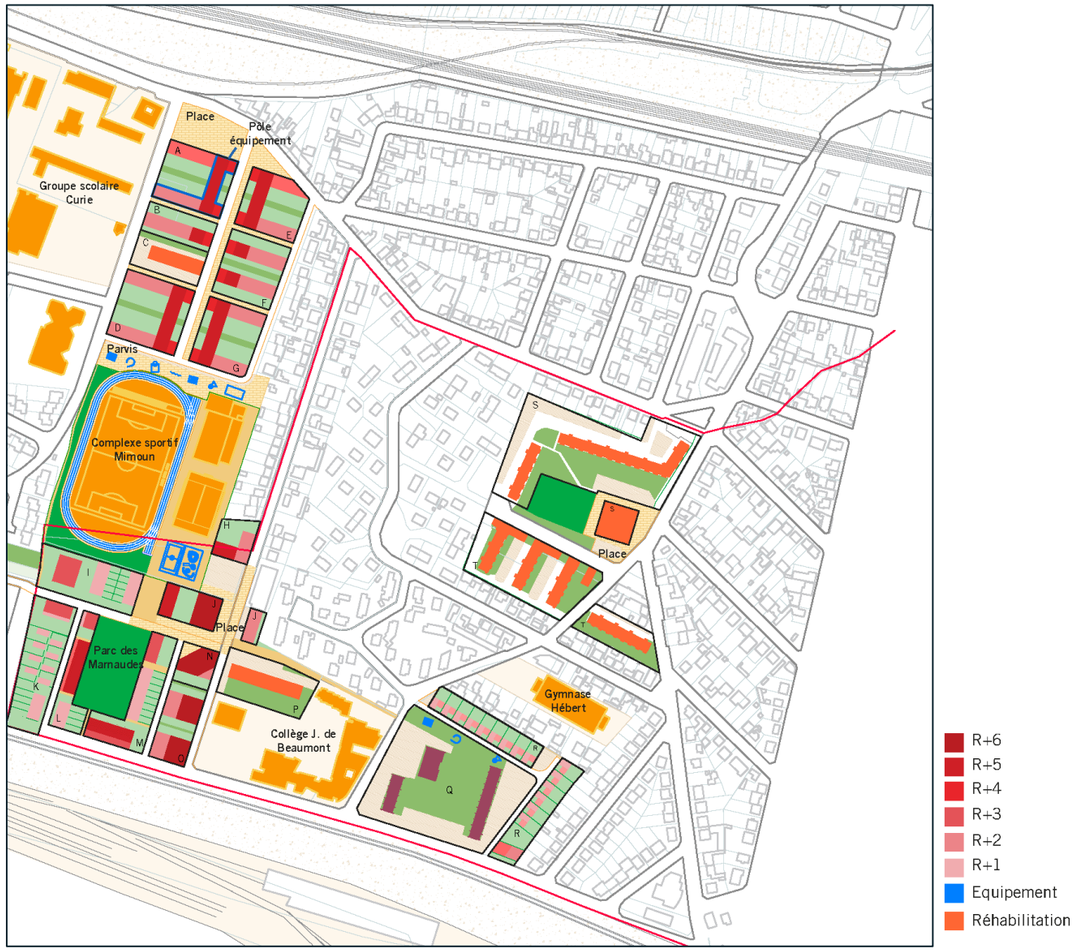


FIGURE 33 : PROJET INITAL GLOBAL POUR LE QUARTIER INTERCOMMUNAL MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS - LA SABLIÈRE PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Sur le territoire d'Est Ensemble, le projet initial présenté pour le **secteur de la Sablière** proposait le programme suivant :

- La création d'une voie centrale par la démolitions des tours A,B,D ;
- La création d'une place à l'entrée du quartier et d'un parvis au nord du gymnase ;
- La création d'un pôle équipement en RDC au nord du quartier adressé sur la place :
  - Un centre social de 500 m² ;
  - Une maison de Santé de 500m² ;
  - Un espace entrepreneur de 300 m².
- Une programmation commerciale en RDC : 500 m² sur le patrimoine ICF ;
- Une absence d'espaces verts publics en cœur de quartier ;
- La programmation en logements suivantes :
  - 743 logements ICF démolis (346 à Bondy) ;
  - 70 logements ICF réhabilités (30 à Bondy) ;
  - 870 logements construits (441 à Bondy).
- 1 pôle d'équipements et services.

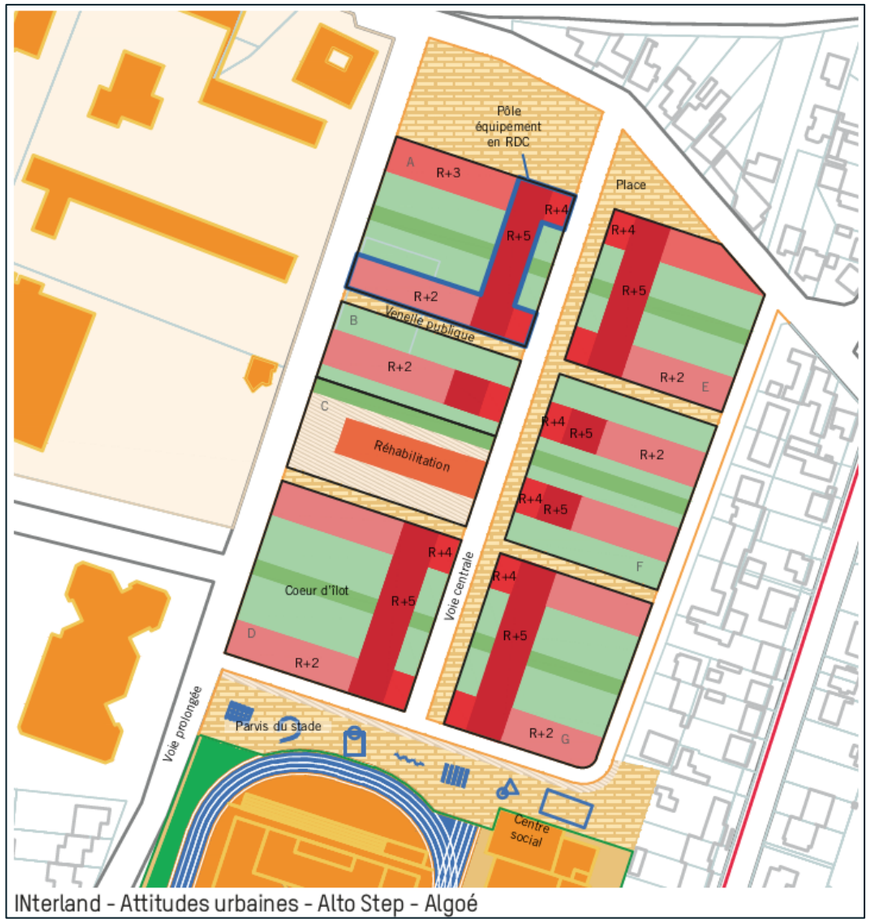


FIGURE 34 : PROJET INITAL POUR LE QUARTIER LA SABLIÈRE PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Data sensitivity - Internal

Sur le territoire de Grand Paris Grand Est (GPGE), le premier programme validé par l'ANRU pour **les secteurs des Marnaudes et de la Fosse-aux-Bergers** est le suivant :

- Démolition de 397 logements des Marnaudes Ouest, dont 247 dans le cadre du NPNRU ;
- Construction d'une offre diversifiée de logements neufs dont 92 logements sociaux reconstitués sur site ;
- Rénovation et résidentialisation de la résidence Stephenson (40 LLS) ;
- Résidentialisation des 223 Logements des Marnaudes Est et construction de logements individuels en périphérie de la parcelle ;
- Requalification et résidentialisation de 168 logements sur 277 de la Fosse aux Bergers et recomposition des linéaires de commerces situés en pieds d'immeubles ;
- Réaménagement des espaces publics du quartier dont les espaces extérieurs du complexe Alain Mimoun.

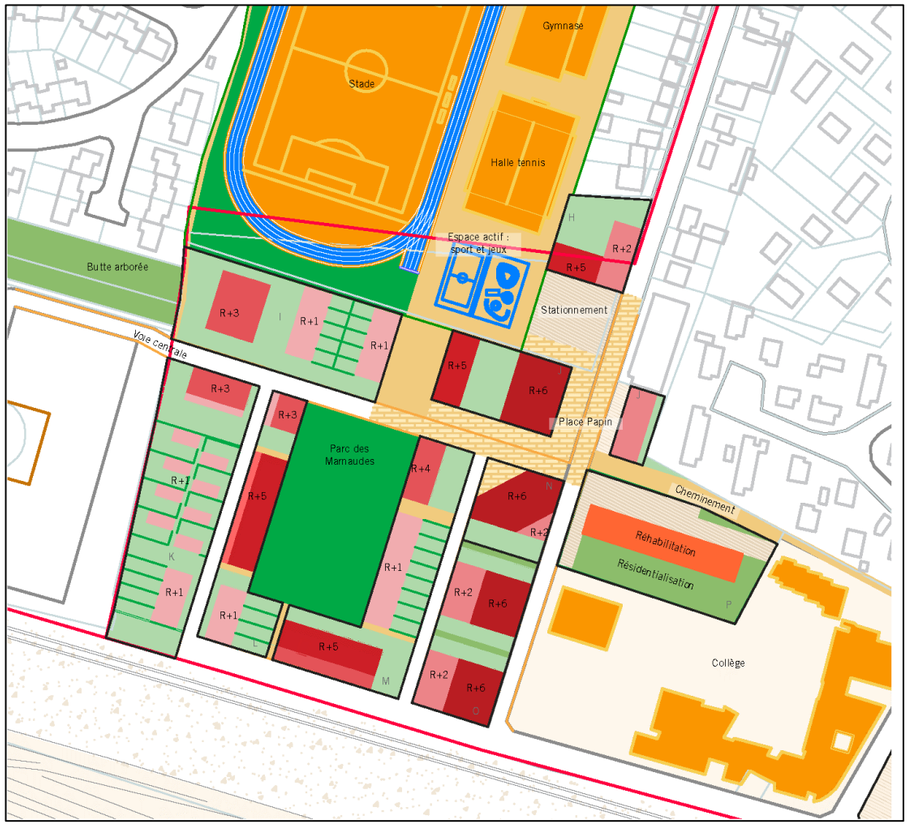


FIGURE 35 : PROJET INITIAL POUR LE QUARTIER LES MARNAUDES OUEST PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

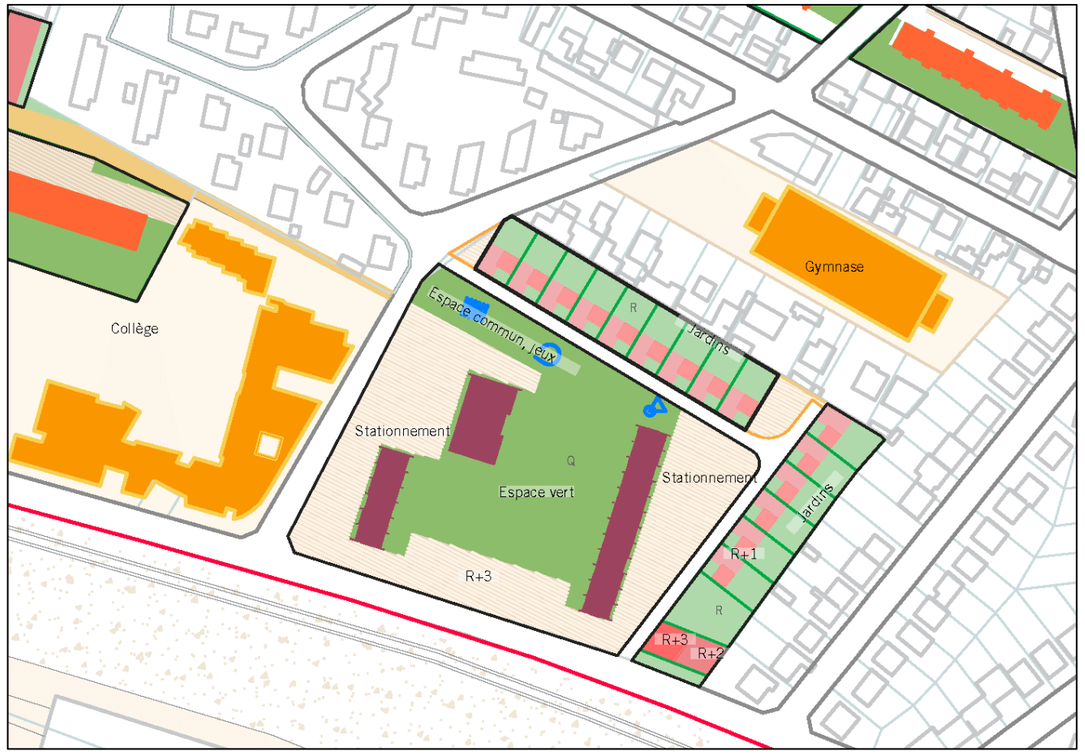


FIGURE 36 : PROJET INITIAL POUR LE QUARTIER LES MARNAUDES EST PRÉSENTÉ EN COMITÉ D'ENGAGEMENT
(SOURCE : ETUDE DE PROJET URBAIN SABLIÈRE - MARNAUDES - FOSSE AUX BERGERS – PROJET, VERSION 4, CONCORDE, 12 MAI 2018)

Après un premier passage en comité d'engagement en novembre 2019, l'ANRU a entériné un 1er programme de démolitions et un projet d'aménagement et d'espaces publics qui restait à affiner.

Une étude urbaine complémentaire a permis de reprendre le projet pour répondre aux demandes de l'ANRU (formes urbaines qui assurent de meilleures transitions avec le tissu pavillonnaire, renforcer la programmation des équipements et espaces publics et pour améliorer la qualité environnementale du projet).

Data sensitivity - Internal

4.2 - Une réorientation concertée du projet

Pour mener à bien ce travail de réorientation du projet intercommunal des opérations de concertations publiques ont été engagées dans les communes de Bondy et Villemomble.

4.2.1 - Le processus de concertation engagé

Sur la commune de **Bondy**, les habitants ont pu prendre connaissance du projet et exprimer leurs opinions dans le cadre d'une réunion publique du 14 juin 2022 et lors de la fête du quartier où des stands d'informations étaient présents. Les habitants ont ainsi pu exprimer leurs souhaits de disposer de davantage d'aires de jeux et d'espaces verts (prairie fleurie, marre etc). Une nouvelle réunion publique s'est déroulée le 16 mai 2023 pour présenter le projet du renouvellement urbain du quartier de la Sablière suite à la validation par l'ANRU lors du comité d'engagement de novembre 2022. Une quarantaine d'habitants étaient présents à la réunion. Les habitants ont sollicité des informations sur l'avancée du projet. Des interventions ont eu lieu notamment sur la question du relogement, sur la gestion des chantiers et l'articulation avec les projets alentours et la gestion du patrimoine.

Sur la commune de **Villemomble**, la concertation règlementaire a été menée dans le cadre d'une réunion publique, de permanences, d'ateliers de proximité et de réunions avec le conseil citoyen. Elle a mis en exergue les craintes des habitants et leurs attentes vis-à-vis de ce projet de renouvellement urbain. Selon les habitants, les points positifs du projet sont :

- La construction de nouveaux équipements sportifs ouverts au public au sein du complexe Alain Mimoun ;
- La résidentialisation visant à sécuriser les espaces collectifs et réorganiser le stationnement.

De manière générale, les critiques et craintes exprimées portent principalement sur les sujets suivants :

- Un sentiment de déracinement d'un environnement social connu ;
- Un sentiment d'expulsion d'un quartier dégradé pour être remplacés par d'autres ménages au sein d'un quartier refait à neuf ;
- Les conditions dans lesquelles se feront les relogements ;
- Le sentiment d'un accompagnement social et psychologique des ménages relogés insuffisant ;
- La réduction du périmètre des espaces verts du quartier.

Le fort sentiment d'appartenance et l'ambiance conviviale et d'entraide qui règne au sein du quartier sont autant de facteurs d'attachement qui expliquent la volonté de nombreux·(ses) habitants·(es) d'y rester. Pour améliorer le quotidien, la question des jeux pour enfants et des activités pour les jeunes reviennent de manière insistante et largement dominante. La question du manque de transports publics également, dans une moindre mesure. Le verdissement est bien perçu et son intensification est souvent souhaitée lorsqu'un avis est exprimé.

4.2.1 - Le projet réorienté

Les étapes de consolidation du projet se sont poursuivies avec des études urbaines complémentaires et la phase de concertation afin d'aboutir au projet retenu qui consiste en un quartier intercommunal se divisant en plusieurs secteurs :

4.2.1.1 - Secteur de la Sablière

La programmation prévoit :

- En termes d'espaces publics :
  - La création d'une nouvelle voie est-ouest
  - La création d'une traversée piétonne nord sud au cœur du quartier ;
  - La création d'un parc public au cœur du quartier (sur la zone N) de 2541 m² ;
  - La création d'un mail planté le long de la rue René Char ;
  - La création d'une allée piétonne sur l'Allée du Gros Buisson.
- En termes d'habitats :
  - La démolition de 346 logements locatifs sociaux ;
  - La construction d'une offre diversifiée de logements neufs dont 82 LLS (Logements Locatifs Sociaux) reconstitués sur site, une offre en accession libre et sociale et une offre en LLI (Logements Locatifs Intermédiaires) porté par Action Logement dans le cadre des contreparties foncières
  - Des cœurs d'îlot végétalisés ;
  - Des interventions sur l'existant : la réhabilitation du bâtiment C (30 logements).
- En termes d'équipements et de commerces :
  - L'implantation de commerces de proximité en RDC en RDC du lot 1 ;
  - La création d'un pôle équipements en RDC du lot 1.

Le projet prévoit la réalisation de cœurs d'ilots végétalisés pour les différents lots, une diversité des volumétries bâties afin d'alléger les hauteurs perçues depuis la rue et un travail sur le stationnement et les circulations douces sur l'ensemble du secteur.

Au global :

- La sdp totale des logements s'étend sur 29 458 m² ;
- La sdp totale de commerces s'étend sur 500 m² ;
- La sdp totale d'équipements s'étend sur 1 300 m² ;
- Le square public s'étend sur 2 541 m².

Sur l'ensemble du secteur la surface de plancher (sdp) totale (logements, commerces et équipements) représente donc **31 258** m².

Data sensitivity - Internal

Dans le cadre de l'actualisation sur le secteur la Sablière à Bondy, la programmation et la densité sont inchangées.



FIGURE 37 : PLAN D'ENSEMBLE
(source : AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)*

4.2.1.2 - Secteur Les Marnaudes Ouest

La nouvelle programmation du projet prévoit dans ce secteur :

- La démolition des 397 logements ;
- 26 826 m² sdP reconstruite pour environ 400 logements et services, dont 92 en reconstitution de l'offre ;
- Une restructuration et simplification de la boucle viaire existante pour assurer la desserte de l'ensemble des lots dans une logique de sobriété des aménagements proposés ;
- La réalisation du square de proximité ;
- La réalisation de l'esplanade « A.Mimoun ».

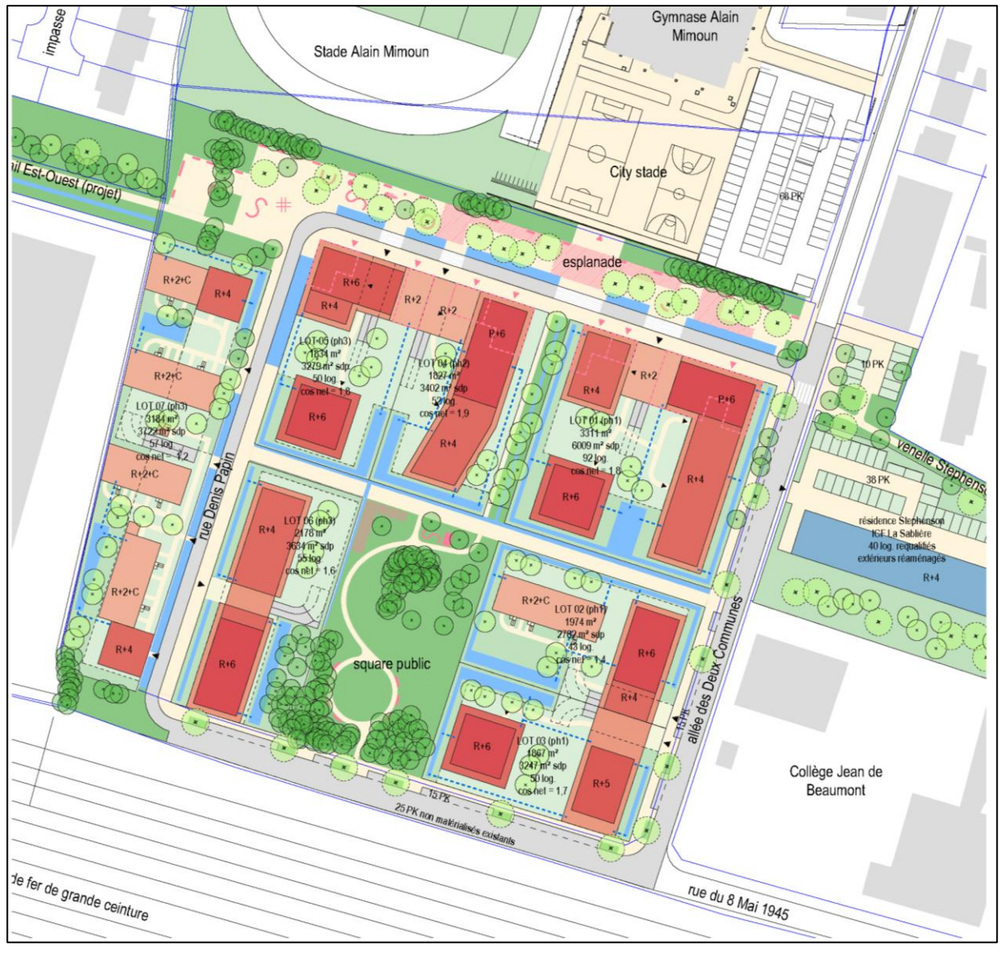


FIGURE 38 : PLAN MASSE DES MARNAUDES OUEST
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Data sensitivity - Internal

4.2.1.3 - Secteur Les Marnaudes Est

Le programme prévoir la résidentialisation des trois bâtiments (223 logements) par la subdivision du secteur en deux résidences autonomes. Chacune de ces résidences comportera un accès piéton et un accès véhicules ainsi que des espaces verts à destination de jardins familiaux et/ou espace de jeux.



FIGURE 39 : VUE D'ENSEMBLE DU PROJET SUR LE SECTEUR DES MARNAUDES EST
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

Entre Les Marnaudes Est et Ouest la venelle Stephenson sera réaménagé avec une redéfinition des zones de plantations pour préserver la visibilité de la voie et offrir une clarté aux aménagements proposés. L'éclairage public sera redéfini pour assurer le sentiment de sécurité la nuit.

4.2.1.4- Secteur La Fosse-aux-bergers

Le projet prévoit dans ce secteur:

- la réhabilitation des trois immeubles de la résidence de la Fosse-aux-Bergers (168 logements) ;
- la réhabilitation des trois résidences situées rue des Marnaudes (109 logements) ;
- la résidentialisation de l'espace vert privatif dédié aux locataires pour le distinguer des nouveaux espaces publics dédiés aux usagers et la transformation d'une partie de l'espace vert central en un square public ;
- La requalification du pôle commercial rue du commandant Belleux et l'accueil de nouveaux services ;
- La requalification du parvis de la tour de la Fosse aux Bergers pour en faire un espace public piéton.

A l'est, un parking privé OPH sera reconstitué pour compenser la transformation des places existantes au pied de la tour en espace public piéton.



FIGURE 40 : PROGRAMME ET PLAN MASSE DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN POUR LE QUARTIER DE LA FOSSE-AUX-BERGERS
(SOURCE : COMITÉ DE PILOTAGE NPNRU LES MARNAUDES / LA FOSSE AUX BERGERS / LA SABLIÈRE VILLEMOMBLE, 5 OCTOBRE 2022)

Data sensitivity - Internal

5 - L'OPTIMISATION DE LA DENSITÉ DES CONSTRUCTIONS

La densité de construction est définie par le rapport entre la surface de plancher (sdp) de cette construction et la surface de terrain sur laquelle elle est ou doit être implantée (article R112-1 du code de l'urbanisme).

Il s'agit d'analyser la pertinence des choix de densification adoptés dans le projet retenu au regard de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville. Les choix de densification du projet seront donc étudiés au regard de l'architecture urbaine, du cadre de vie du quartier, de l'objectif de raccrochement du quartier à son environnement urbain et des retombées écologiques et environnementales potentielles du projet.

5.1 - Densité et architecture urbaine

L'indicateur mesurant la densité d'une opération en nombre de logements par hectare ne renseigne pas en tant que tel sur la qualité ou l'attractivité d'une opération. Deux opérations présentant une même valeur de densité peuvent être perçues et vécues très différemment selon leur insertion dans l'environnement, les options architecturales, les typologies privilégiées, etc.

Dans le **secteur de la Sablière,** la redéfinition du projet n'impacte pas la programmation habitat qui reste identique à celle du projet initial avec une démolition, à terme, de l'ensemble du parc social, hormis un bâtiment de 30 logements. Si la densité de logement n'est pas directement modifiée, l'insertion du quartier dans son environnement est améliorée par épannelage progressif vers le pavillonnaire, la création d'une traversée piétonne et d'une nouvelle voie viaire.

Dans le secteur des **Marnaudes Ouest,** la programmation des 26 826 m^2 de surface de plancher reconstruits sera organisée de sorte à privilégier les formes urbaines permettant un ensoleillement des cœurs d'ilots et une luminosité des logements. Il s'agit « d'amener » le square dans les cours résidentielles en assurant une continuité paysagère. Cette disposition et ce jeu sur les volumétries permet également d'orienter les terrasses et vues sur les cours et jardins.

Pour les réhabilitations, notamment dans le secteur de **La Fosse-aux-Bergers**, il s'agira de créer un quartier accueillant en travaillant la qualité de ces réhabilitations et en améliorant leur habitabilité. Les logements réhabilités seront ainsi harmonisés aux constructions neuves afin d'assurer une cohérence architecturale.

Que ce soit par ses constructions ou ses réhabilitations, la diversification des formes urbaines, permettra de garantir une meilleure mixité sociale et d'habitat.

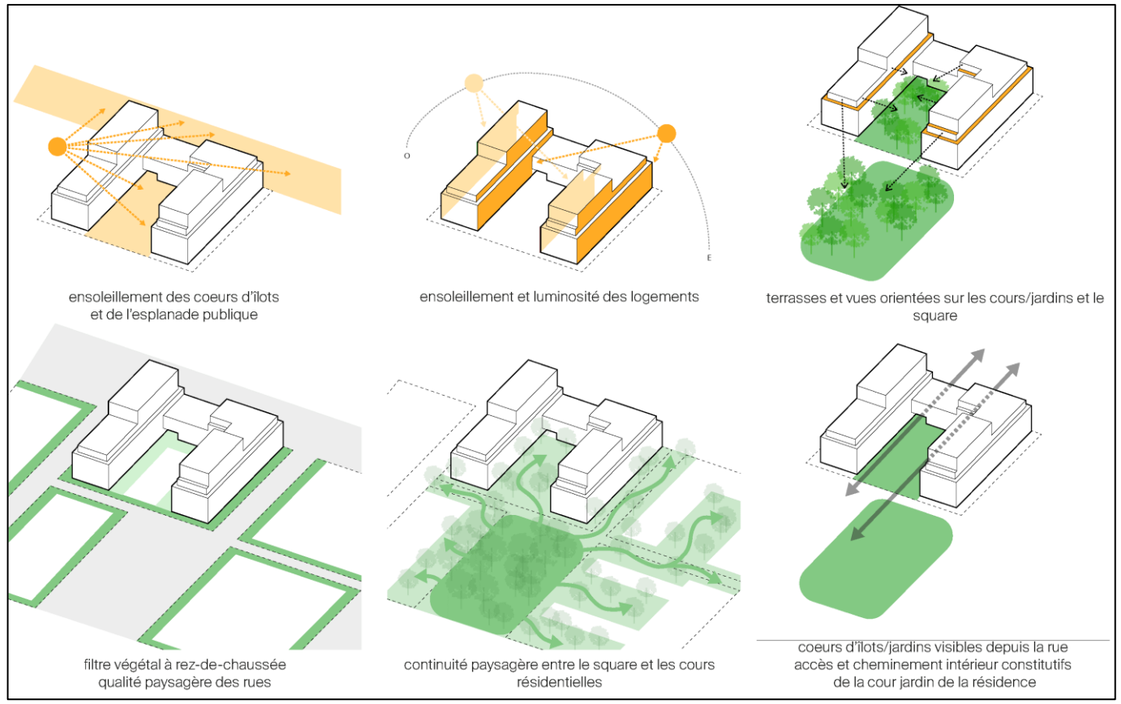


FIGURE 41 : FORMES BÂTIES ET PRINCIPES DE COMPOSITION SUR LES MARNAUDES OUEST
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

5.2 - Densité et amélioration du cadre de vie

Le fort attachement de ses habitants pour les différents secteurs du futur quartier invite à repenser les espaces publics et de rencontre, les commerces et équipements du quartier pour créer un quartier convivial invitant les citoyens à s'approprier les différents espaces. Les démolitions, choix de reconstructions et les réaménagements prévus dans les différents secteurs renforceront la convivialité du quartier par une meilleure accessibilité des espaces verts et une amélioration de leur qualité. En effet, le secteur de la **Sablière** fera l'objet d'une réelle végétalisation avec une augmentation de la densité végétale par la création de cœurs d'ilots végétalisés, la création d'un espace vert public le long de la rue René Char et la création d'un espace vert public en cœur de quartier sur une surface de 2 541 m^2. La zone actuellement occupée par le jardin partagé « Jardins du Bonheur » ne sera donc pas impactée par de nouvelle construction et restera un espace vert de partage pour les habitants du quartier. Côté **Marnaudes Ouest**, l'espace boisé existant sera valorisé dans une logique d'amélioration du cadre résidentiel et de la création d'un square de proximité. **L'esplanade Mimoun** constituera également un support d'usages et de convivialité. Au niveau des **Marnaudes Est**, la constitution au sein des résidences des jardins communs/familiaux et d'aires de jeux ou de repos permettra également aux familles de se réunir autour d'activités conviviales. Les projets de voiries internes aux ilots sont abandonnés au profit d'espace public privilégiant les circulations piétonnes et la préservation du patrimoine végétal, dans une logique de

Data sensitivity - Internal

constitution d'une véritable trame verte à l'échelle intercommunale. Par rapport au projet initial, deux des trois espaces verts résidentiels adopteront le statut de squares publics afin de favoriser une gestion commune et durable au bénéfice des usagers (Marnaudes ouest et Fosse aux Bergers).

Une densification plus prononcée du quartier aurait entraîné une artificialisation des sols importante et donc la diminution d'espaces verts et de nature à disposition des habitants, nuisant à un cadre de vie qualitatif.

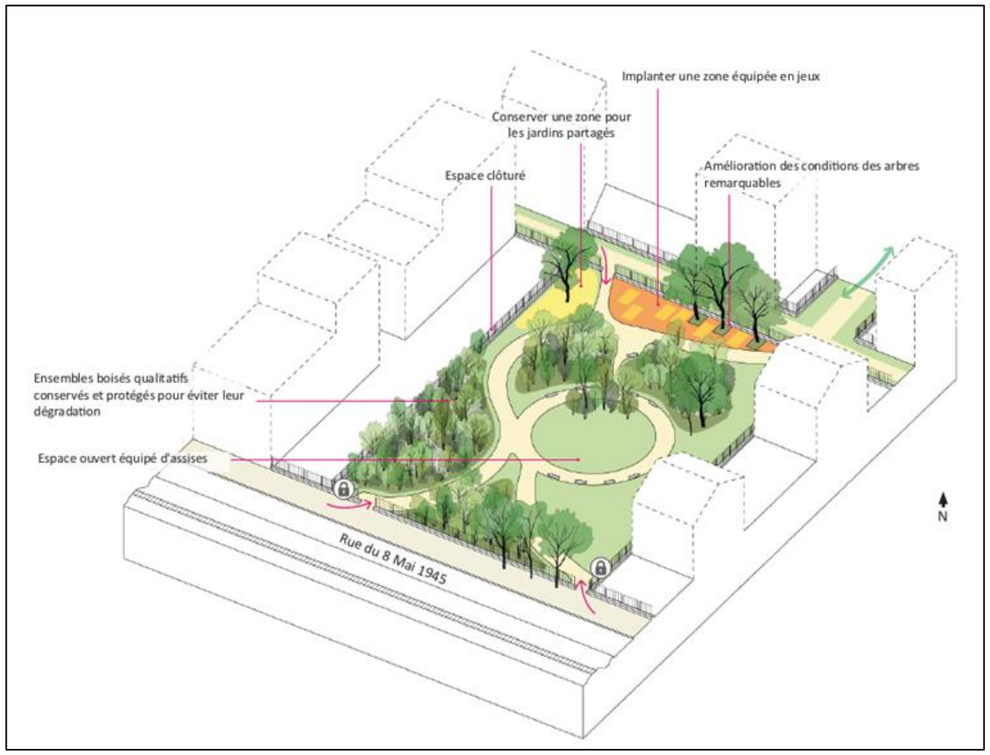


FIGURE 42 : AMÉNAGEMENTS PRÉVUS POUR LE SQUARE DE PROXIMITÉ
(SOURCE : PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL SUR LE NPNRU DES MARNAUDES À VILLEMOMBLE, GPGE)

5.3 - Densité à pratiques urbaines

La concertation menée avec les habitants a permis de programmer un renouvellement qualitatif prenant en compte les pratiques et habitudes de ceux qui y vivent mais aussi leurs besoins exprimés.

Ainsi, l'une des grandes orientations prévues par le projet pour le quartier de la Sablière consiste en la création d'une centralité de quartier entre la route de Villemomble et le square via la création d'un pôle commercial de proximité et d'un centre social ainsi que de la création d'une crèche en rez-de-chaussée. 1300 m^2 seront donc consacrés à la création d'un pôle socio-culturel intégré comprenant une maison de quartier, un espace entrepreneurs, un centre de loisirs pour jeunes et des espaces mutualisés. 500 m^2 seront occupés par des commerces type boulangerie, épicerie, restaurant ou encore auto-école.

Au niveau de la Fosse-aux-Bergers, le pôle commercial rue du commandant Belleux sera requalifié et permettra l'accueil de nouveaux services, notamment médicaux sociaux. Cette programmation permettra d'améliorer l'accès des habitants aux équipements et commerces ainsi que de répondre au besoin d'ouverture de places en crèches. Ces équipements et nouvelles offres de services de proximité contribuent à renforcer l'attractivité résidentielle du quartier et redynamiser le territoire notamment par l'ouverture de nouvelles places de crèches pour les enfants en bas âge tout en comblant le déficit d'animation sociale et associative constatée sur le secteur de la Sablière particulièrement.

L'intégration de ces commerces et équipements dans ce quartier inter-communal et la favorisation de leur accès depuis les quartiers environnant en feront des espaces dynamisants et contribueront à remédier aux problèmes d'isolement des différents secteurs.

5.4 - Densité et liaison du quartier à son environnement

De par sa nature intercommunale, le projet de quartier Les Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – la Sablière doit être mené dans le cadre d'une réflexion urbaine garantissant la cohérence du projet urbain d'ensemble et travaillant sur les liaisons inter-quartiers et des quartiers à leur environnement.

En effet, actuellement, le quartier de la Sablière à Bondy constitue une forme d'« isolat » urbain dont la population souffre de se trouver en situation de fond de ville, enclavé entre la zone d'activités Marcel Dassault, le faisceau ferroviaire et la route de Villemomble. Pour une densité de logement supérieure à l'existant (376 démolitions pour une reconstruction de 440 logements), la démolition complète des logements du secteur de la Sablière répartis dans quatre « barres » permet une nette amélioration des continuités urbaines. Le bâti s'organisera autours d'un axe principal nord-sud reliant la Route de Villemomble au cœur du secteur et d'axes est-ouest, dont un axe viaire, qui relieront la rue René Char à l'allée du Gros Buisson. Cette ouverture permettra de faire de ce secteur actuellement enclavé un lieu de passage dédié principalement aux mobilités douces pour rejoindre notamment les infrastructures situées à l'Ouest. La création d'une allée piétonne sur l'Allée du Gros Buisson permettra également de mieux connecter le gymnase Alain Mimoun à la partie Villemombloise du projet.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 43 : COUPES PAYSAGÈRES
(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

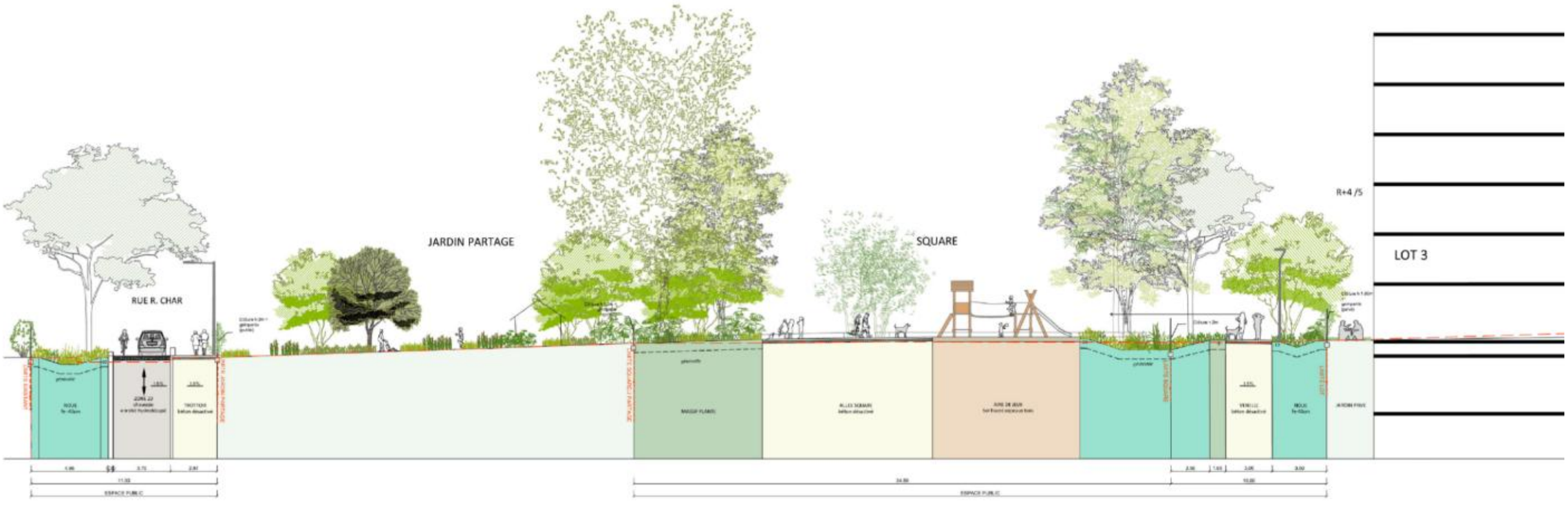


FIGURE 44 : COUPE A-1
(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

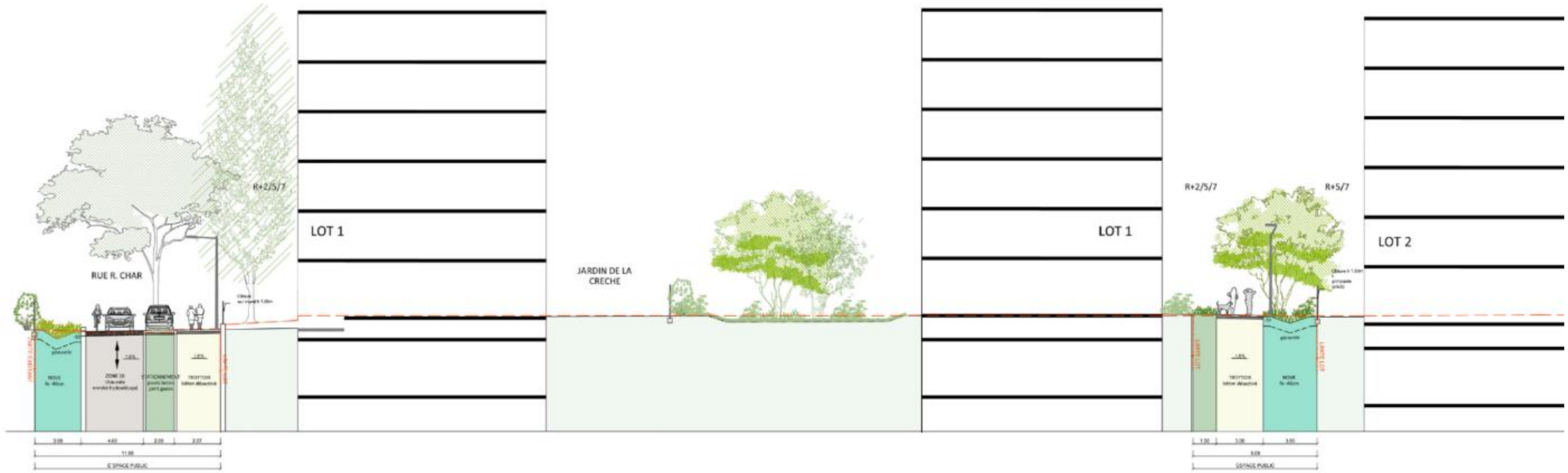


FIGURE 45 : COUPE A-2

(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

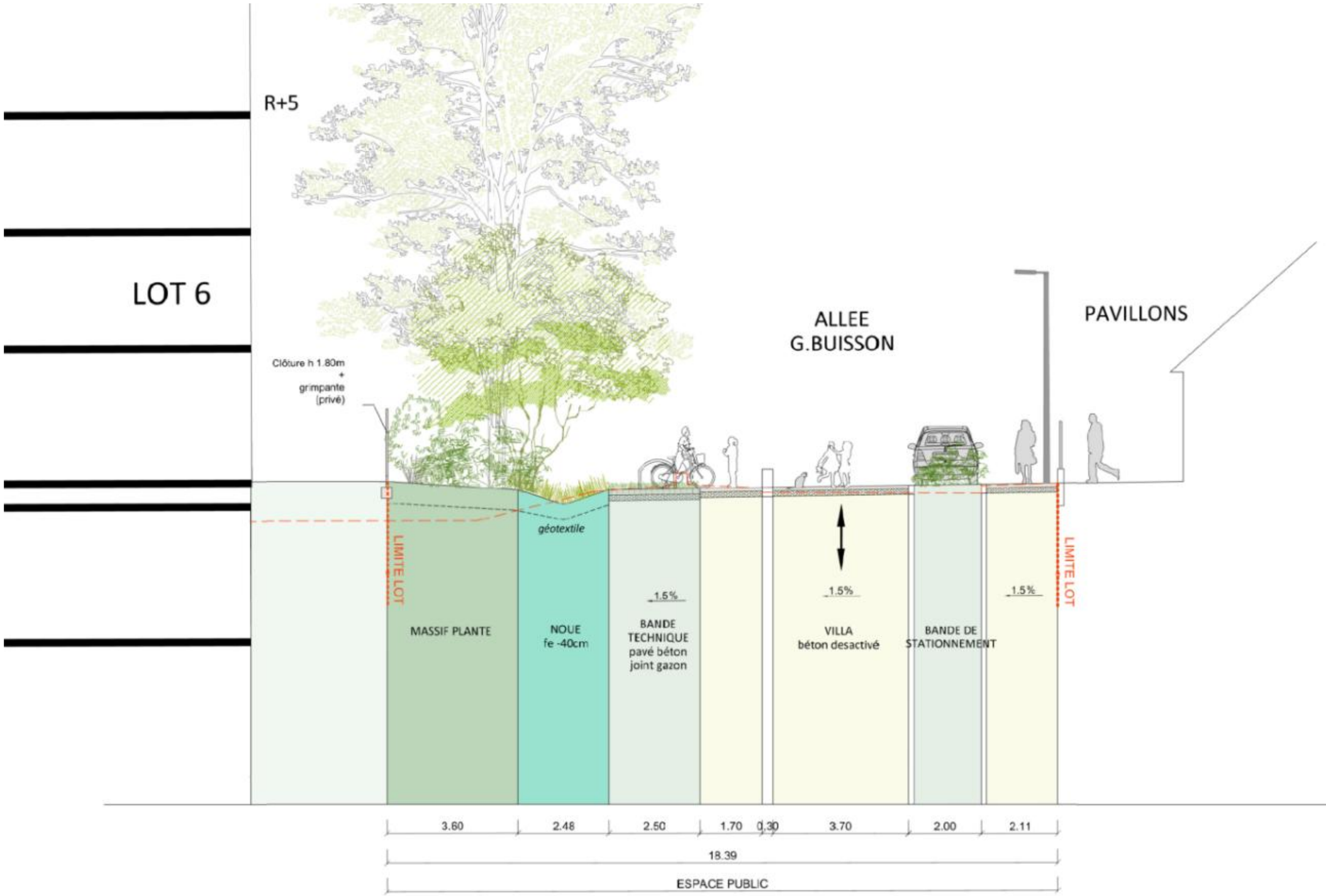


FIGURE 46 : COUPE A-3
(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

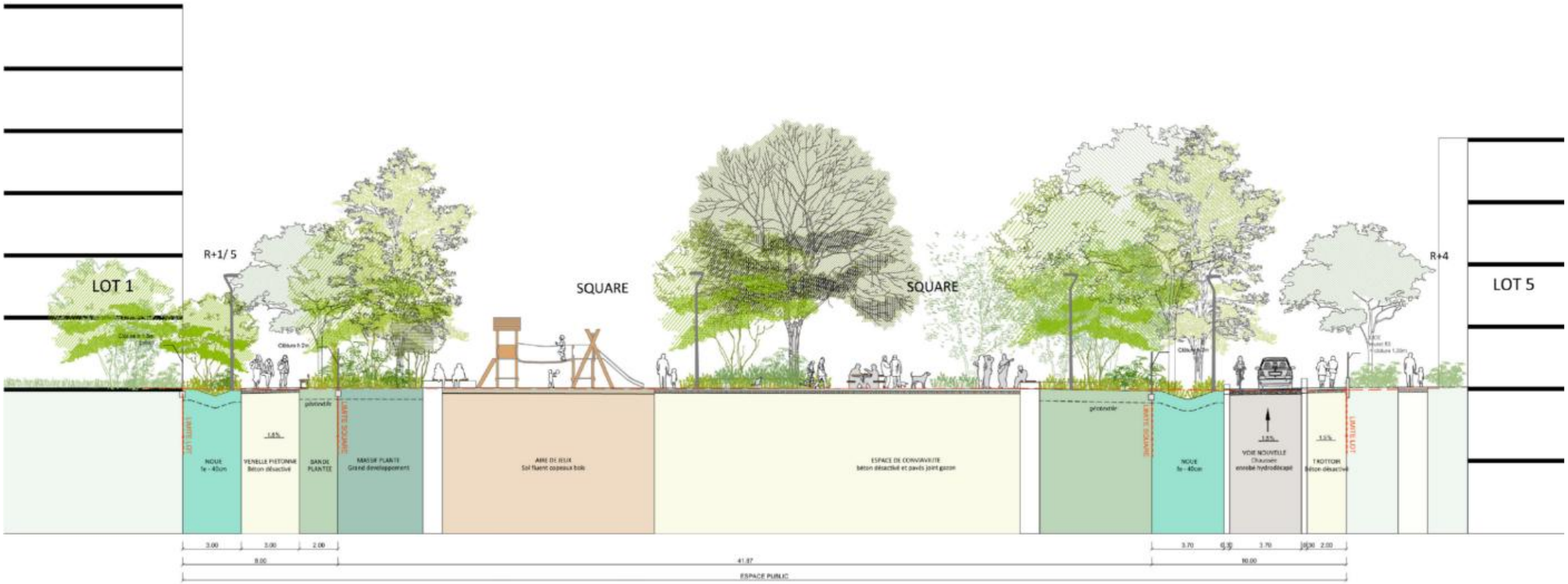


FIGURE 47 : COUPE B-1

(SOURCE : CARNET DE COUPES PAYSAGÈRES, AVP BONDY SABLIÈRE, D&A, 05/12/2025)

Data sensitivity - Internal

Du côté de Villemomble, le patrimoine de l'OPH est intégré dans un tissu urbain à dominante d'habitat, relativement enclavé également. Ces ensembles immobiliers créent une véritable rupture urbaine et sociale avec le tissu pavillonnaire et les populations environnantes. Pour les **Marnaudes Ouest** la limitation de la rupture urbaine sera travaillée par un recentrage des constructions, la création du mail plantée Est-Ouest au Sud avec l'esplanade Mimoun et la création de logements d'hauteurs limitées en extrémité Ouest. L'esplanade Mimoun contribuera à l'insertion urbaine du stade par l'aménagement, en interface avec le secteur de la Sablière, d'un espace destiné aux pratiques libres.

L'ouverture du secteur à son environnement sera donc progressive, visuelle et fonctionnelle par un jeu sur les formes urbaines, et sur les façades qui seront orientées vers le centre sportif. Le mail Est-Ouest de l'esplanade Mimoun s'inscrit par ailleurs dans une séquence de mails plus étendue permettant de relier le secteur de Marnaudes Est par la venelle Stephenson à l'Est au parc de la Mare-à-la-Veuve à l'Ouest.

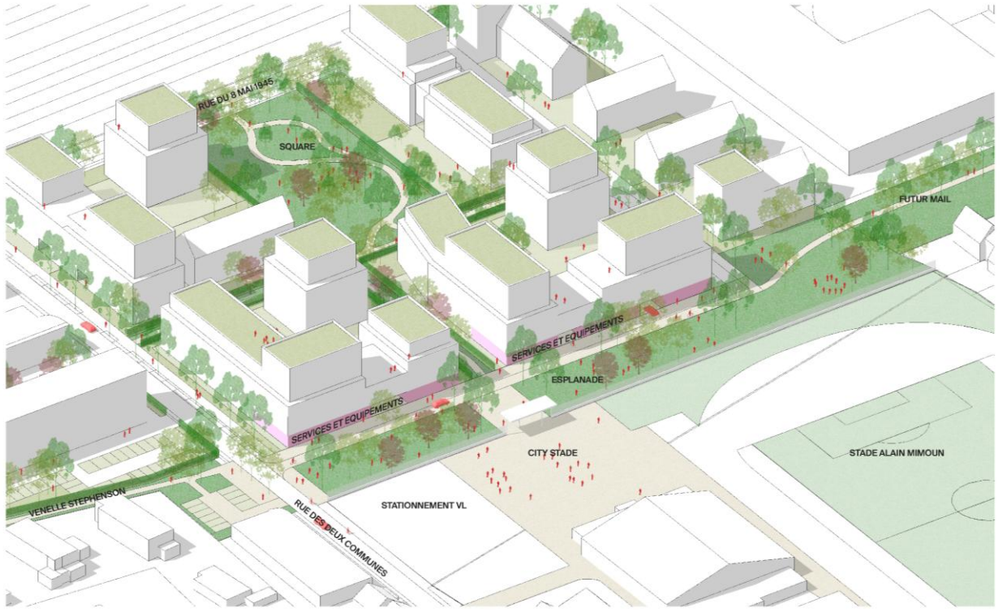


FIGURE 48 : VUE D'ENSEMBLE DU PROJET SUR LE SECTEUR DES MARNAUDES OUEST
(SOURCE : ETUDES PRÉ-OPÉRATIONNELLES SUR LE QUARTIER NPNRU DES MARNAUDES, LIVRABLES MISSIONS 1 ET 2, 03/03/2023)

De même l'intensification et la transformation des espaces verts, cœurs d'ilots à caractère privé en des espaces verts ouverts à tous et inscrit dans des continuités urbaines contribuent une fois de plus à l'objectif majeur de raccrocher le quartier à son environnement, en faisant de ces espaces des lieux valorisés et appropriables par les habitants.

5.5 - Densité et retombées écologiques et environnementales

Les bénéficies environnementaux du projet découleront notamment de la qualité des espaces verts qui seront aménagés mais également de l'augmentation de la densité de ces espaces par rapport à ceux présents dans le quartier avant renouvellement. A cet égard, le projet initial prévoyait une suppression de 51% des arbres et 72% de la canopée, entrainant un impact de 2.1/5 sur les ICU et une résilience permise par les arbres de seulement 0.9/5. Un travail sur la densité végétale a donc été menée dans le cadre du projet réorienté. En effet, les espaces verts sont améliorés (enrichissement de la palette végétale, création d'habitats variés etc), et l'accent sera mis sur la préservation du patrimoine arboré de qualité (essences remarquables et groupement d'arbres en cœur d'ilots) dans la conception des espaces publics.

De plus, des efforts ont été déployés pour réorganiser les futures constructions de manière à permettre la création d'espaces en pleine terre favorables à la préservation de la diversité biologique et à l'infiltration des eaux (espace vert public en cœur de quartier sur une surface de 2 541 m^2 dans le secteur de la Sablière).

Sous l'angle du bâti, le futur quartier inter-communal est situé sur un territoire engagé dans la démarche d'économie circulaire avec une ambition de privilégier les matériaux issus de la déconstruction afin de réduire l'émission indirecte de gaz à effet de serre. Les consommations énergétiques liées aux habitations seront par ailleurs réduites avec des logements neufs qui respecteront les dernières règlementations environnementales applicables aux constructions nouvelles.

Le projet de renouvellement urbain du quartier intercommunal Les Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – la Sablière est le fruit d'un travail de construction du projet prenant en compte les enjeux environnementaux existants dans une volonté de créer un quartier intercommunal durable, attractif et agréable pour les habitants et usagers. L'organisation des surfaces construites et végétalisées a fait l'objet de réflexions accrus pour aboutir à un projet de quartier qui se reconnecte à son environnement et obtient au mieux l'adhésion de ses habitants, tout en répondant aux objectifs fixés dans les documents de planification urbaine. A ce titre, les liaisons inter-quartier sont améliorées, le projet favorise la mixité sociale, fonctionnelle et contribue à diversifier les formes d'habitats tout en accroissant et améliorant les espaces verts publics. Autant d'objectifs à atteindre et d'orientations à suivre en œuvrant, entre autre, sur l'optimisation de la densité des constructions tout en restant cohérent avec la densité de constructions initiale dans les différents secteurs avant renouvellement.

Data sensitivity - Internal

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet par rapport au périmetre de l'EPT du Grand Paris 4
Figure 2 : Périmètre opérationnel du projet 4
Figure 3 : Evolution de la population dans les communes concernées par le projet 5
Figure 4 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (1/2) 6
Figure 5 : Immeubles secteur de la Fosse aux Bergers 6
Figure 6 : Immeubles secteur des Marnaudes (2/2) 6
Figure 7 : Immeubles secteur de la Sablière 6
Figure 8 : Insertion du collège Jean de Beaumont sur la rue du 8 mai 1945 6
Figure 9 : Stade Mimoun 6
Figure 10 : Répartition des logements sur le secteur du projet 7
Figure 11 : Rue du 8 mai 1945 7
Figure 12 : Végétation en bordure de la voie ferrée 7
Figure 13 : Vue sur l'allée des deux communes depuis la rue du 8 mai 1945 7
Figure 14 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (1/3) 7
Figure 15 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (2/3) 7
Figure 16 : Grands ensembles secteur Les Marnaudes (3/3) 7
Figure 17 : Extrait de la carte des destinations générales du SDRIF 8
Figure 18 : Extrait de la carte de l'oap Organisation urbaine, grands projets et temporalités 9
Figure 19 : Extrait de la carte de l'oap habitat volet mixite sociale et diversification de l'offre de logements 10
Figure 20 : Extrait de l'OAP économie et commerce volet dynamique des espaces économiques 10
Figure 21 : Extrait de la carte de l'OAP économie et commerce volet organisation de l'armature commerciale 10
Figure 22 : Extrait de l'OAP Environnement volet biodiversité, nature et eau en ville – réservoirs de biodiversité 11
Figure 23 : Extrait de l'OAP environnement volet biodiversité, nature et eau en ville- Trame bleue 11
Figure 24 : Extrait de l'OAP environnement volet biodiversité, nature et eau en ville – ICU 12
Figure 25 : Extrait de l'OAP environnement volet santé, risques et nuisances – sensibilité aux inondations 12
Figure 26 : Extrait de l'OAP environnement volet santé, risques et nuisances 13
Figure 27 : Extrait de l'OAP environnement volet énergie et climat 13
Figure 28 : Extrait de l'OAP patrimoine et paysage volet prise en compte et mise en valeur des paysages 13
Figure 29 : Carte de l'OAP territoire « la Plaine de l'Ourcq » 14
Figure 30 : Zonage du site du projet 16
Figure 31 : Carte de l'OAP Continuité douces et écologiques 17
Figure 32 : Zonage du site du projet 18
Figure 33 : Projet inital global pour le quartier intercommunal Marnaudes – Fosse-aux-Bergers - la Sablière présenté en comité d'engagement 20
Figure 34 : Projet inital pour le quartier la Sablière présenté en comité d'engagement 20
Figure 35 : Projet initial pour le quartier Les Marnaudes Ouest présenté en comité d'engagement 21
Figure 36 : Projet initial pour le quartier Les Marnaudes Est présenté en comité d'engagement 21
Figure 37 : Plan d'ensemble 23
Figure 38 : Plan masse des Marnaudes Ouest 23
Figure 39 : Vue d'ensemble du projet sur le secteur des Marnaudes est 24
Figure 40 : Programme et plan masse du projet de renouvellement urbain pour le quartier de la Fosse-aux-Bergers 24
Figure 41 : Formes bâties et principes de composition sur les Marnaudes Ouest 25
Figure 42 : Aménagements prévus pour le square de proximité 26
Figure 43 : coupes paysagères 27
Figure 44 : Coupe A-1 28
Figure 45 : Coupe A-2 29
Figure 46 : Coupe A-3 30
Figure 47 : Coupe B-1 31
Figure 48 : Vue d'ensemble du projet sur le secteur des Marnaudes ouest 32

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE

ÉTUDE D'IMPACT

CHAPITRE 9 : MÉTHODES ET AUTEURS



FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

SOMMAIRE

1 - MÉTHODES UTILISÉES POUR L'ÉLABORATION DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT 4

1.1 - Présentation et justification des aires d'études 4

1.2 - Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement 4

1.2.1 - État initial de l'environnement 4

1.2.2 - Sources et données utilisées pour chaque thématique 4

1.2.3 - Difficultés rencontrées dans la caractérisation de l'état initial 6

1.2.4 - Synthèse des enjeux environnementaux 6

1.3 - Évolution probable de l'environnement 6

1.4 - Description du projet 6

1.5 - Description des principales solutions de substitution 7

1.6 - Analyse des impacts et définition des mesures 8

1.6.1 - Analyse des impacts du projet et mesures associées 8

1.6.2 - Difficultés rencontrées dans la caractérisation des impacts et mesures 8

1.6.3 - Analyse des effets cumulés 8

1.7 - Évolution des incidences sur les sites Natura 2000 9

2 - MÉTHODES UTILISÉES POUR LA PRODUCTION DES ÉTUDES SPÉCIFIQUES 10

2.1 - Études géotechniques 10

2.1.1 - Études géologiques et géotechniques préalables, Projet de renouvellement urbain, Allée de Deux Communs (Villemomble), Route de Villemomble (Bondy) et rue des Marnaudes (Villemomble) 10

2.1.2 - Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante en vue des travaux de rénovation de voirie, Résidence rue Giffard 12

2.1.3 - Rapport d'étude mission G2 AVP : Création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement sur la Stade Alain Mimoun 12

2.2 - Diagnostic écologique 13

2.2.1 - Définition des aires d'études 13

2.2.2 - Période de prospection et méthodologies d'inventaires 15

2.2.3 - Limites méthodologiques 20

2.2.4 - Protection des espèces 20

2.2.5 - Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques 21

2.3 - Études pollution des sols 22

2.3.1 - Étude historique, Documentaire et Mémorielle / Étude de vulnérabilité des milieux 22

2.3.2 - Diagnostic de la qualité environnementale des gaz des sols 22

2.4 - Évaluation des émissions de gaz à effet de serre liées à la réalisation du projet 25

2.5 - Bilan des émissions de gaz à effet de serre, la Sablière, Bondy 28

2.6 - Diagnostic acoustique, la Sablière, Bondy 28

2.7 - Étude qualité de l'air, la Sablière, Bondy 28

4 - NOMS ET QUALITÉS DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DES ÉTUDES SPÉCIFIQUES 30

4.1 - Étude d'impact 30

4.2 - Études géotechniques 32

4.2.1 - Études géologiques et géotechniques préalables, Projet de renouvellement urbain, Allée de Deux Communs (Villemomble), Route de Villemomble (Bondy) et rue des Marnaudes (Villemomble) 32

4.2.2 - Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante en vue des travaux de rénovation de voirie, Résidence rue Giffard 32

4.2.3 - Rapport d'étude mission G2 AVP : Création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement sur la Stade Alain Mimoun, Technosol 32

4.3 - Diagnostic écologique 33

4.4 - Études pollution des sols 33

4.5 - Étude ENR 33

Data sensitivity - Internal

4.6 - Évaluation des émissions de gaz à effet de serre.....33
4.7 - Diagnostic acoustique 34
4.8 - Étude qualité de l'air.....34
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....35
Table des figures.....35
Table des tableaux.....35

Data sensitivity - Internal

1 - MÉTHODES UTILISÉES POUR L'ÉLABORATION DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT

1.1 - Présentation et justification des aires d'études

L'analyse des enjeux environnementaux a été menée sur deux aires d'étude dont le périmètre a été adapté aux thématiques traitées :

- Une zone d'étude rapprochée, correspondant au périmètre opérationnel du projet ; il s'agit de la zone pressentie comme étant la principale aire d'influence du projet et qui permet d'analyser les enjeux environnementaux tels que le règlement d'occupation des sols et les servitudes éventuelles, les réseaux, le stationnement, l'impact faune-flore, la pollution des sols, l'impact acoustique, etc. ;
- Une zone d'étude élargie (commune, établissement public intercommunal, département) pour les enjeux qui dépassent ce secteur d'étude : climat, occupation des sols, déplacements, corridors écologiques, NATURA 2000. Cette zone d'étude élargie permet de prendre en considération la réalité départementale et/ou régionale du secteur d'implantation du projet et de bien cerner le contexte socio-économique.

1.2 - Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement

1.2.1 - État initial de l'environnement

La méthode appliquée pour produire l'état initial de l'environnement comprend notamment une recherche bibliographique, un recueil de données effectué auprès des organismes compétents dans les divers domaines, des études sur le terrain et diverses expertises.

Plus précisément, l'état initial a été réalisé en conjuguant différents moyens :

- Enquête auprès des administration régionales, départementales et d'organismes divers pour rassembler les données et documents disponibles sur les différents volets étudiés ;
- Recherches documentaires et bibliographiques sur des sites internet ;
- Étude des plans et documents projet au stade des études de niveau Schéma de Principe (études préliminaires) ;
- Examen de documents cartographiques : cartes topographiques et thématiques de l'IGN (Institut Géographique National) et du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) ;
- Utilisation de photographies aériennes sur Géoportail ;
- Exploitations de données statistiques et de comptages sur le site de l'INSEE (démographie, emploi, etc.) ;
- Consultation des documents d'urbanisme (PLU, PLUi, etc.) ;
- Visites de terrain pour une connaissance détaillée de l'aire d'étude ;
- Intégration d'études spécifiques menées sur le projet et le site d'étude :
  - faune/flore ;
  - étude de trafic ;
  - étude géotechnique ;
  - diagnostic pollution ;
  - bilan carbone ;
  - étude ENR ;
  - évaluation socio-économique ;
- Études réalisées par les autres aménageurs du secteur.

Les données ont été collectées auprès des services déconcentrés de l'État et/ou de leurs bases de données publiques, du maitre d'ouvrage ainsi que des communes.

L'information recueillie est traitée de manière à caractériser l'état initial de l'environnement et à évaluer la sensibilité et les potentialités du territoire.

1.2.2 - Sources et données utilisées pour chaque thématique

TABLEAU 1 : SOURCES DE DONNÉES UTILISÉES POUR CHAQUE THÉMATIQUE DE L'ÉTAT INITIAL

Thématique		Principaux éléments collectés	Sources principales
Le climat		Données de la station météorologie du Bourget (93), située à une dizaine de kilomètres au nord-est de la zone d'étude.	Météo-France https://www.infoclimat.fr
Le sol, le sous-sol et les terres	**Géomorphologie et relief**	Carte et données topographiques Profil altimétrique	Géoportail Topographic-map.com BRGM ***http://infoterre.brgm.fr*** PLUi/PLU
	Occupation du sol	Utilisation du sol (secteur d'habitat, équipements, activités …)	Institut Paris Région (ex - Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France / IAU IDF) Géoportail
	Géologie	Informations sur les formations affleurantes Résultats des campagnes de sondages géotechniques	BRGM Étude géologique et géotechnique préalable - Route de Villemomble à Bondy, GEOEXPERTS, aout 2019 Étude d'ingénierie géotechnique G2 AVP - création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement au stade Alain Mimoun à Villemomble, Technosol, Juillet 2021

Data sensitivity - Internal

Thématique		Principaux éléments collectés	Sources principales
	Risques géologiques	Identification des risques sur les communes de la zone d'étude Zonage du risque	Préfecture de la Seine-Saint-Denis planseisme.fr Géorisques BRGM
L'eau		Objectifs concernant les masses d'eau souterraines et superficielles du SDAGE Règlement du SAGE Niveau et sensibilité de la nappe Ouvrages BSS Usages de la ressource en eau Zonage du risque inondation	SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 SAGE CEVM BRGM SIGES Seine-Normandie DRIEAT Ile-de-France PLUi Est Ensemble/PLU Villemomble
Milieux naturels, agricoles et forestiers		Zonages réglementaires et d'inventaires Enjeux au regard de la trame verte et bleue Études habitats, faune, flore Enveloppes d'alertes zones humides	DRIEAT Ile-de-France Géoportail INPN SRCE Ile-de-France Diagnostic écologique, Egis, 2022
Paysage, patrimoine et loisirs	**Paysage**	Grandes unités paysagères Séquences paysagères Description du paysage de la zone d'étude	Atlas des paysages de la Seine-Saint-Denis Rapport de présentation des PLU/PLUi Géoportail Site des communes
	Patrimoine culturel	Sites archéologiques connus Monuments historiques Sites classés et inscrits Zones de présomption archéologique	DRIEAT Ile-de-France Atlas des patrimoines Base de données Architecture-Mérimée : https://culture.gouv.fr/
	Tourisme et loisirs	Équipements de loisirs dans la zone d'étude Itinéraires de randonnées	Géoportail Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy / Villemomble

Thématique		Principaux éléments collectés	Sources principales
Population		Statistiques démographiques Statistiques liées à l'emploi, aux diplômes, aux salaires, etc. Typologies urbaines Recensement des équipements de la zone d'étude Recensement des établissements recevant du public	INSEE (données 2018) Institut Paris Région PLU/PLUi Approfondissement de l'étude urbaine du PRIR Bondy / Villemomble
Les outils de planification urbaine		Zonage réglementaire des PLU/PLUi Emplacements réservés Servitudes d'utilité publique Projets d'urbanisation futurs	SDRIF PLU/PLUi Institut Paris Région
Transports et déplacements		Données sur les déplacements en IdF Infrastructures de transports de la zone d'étude Projets d'infrastructures Données de trafics et de circulation	Géoportail PDUIF Île-de-France Mobilités Institut Paris Région DRIEAT Ile de France PLU/PLUi EGT H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018
Les réseaux		Plans des réseaux localisés dans la zone d'étude	PLUi/PLU DRIEAT Ile-de-France
Les risques technologiques		Installations SEVESO et ICPE Voies soumises au risque de TMD Sites BASIAS et BASOL Qualité des sols	Géorisques PLUi/PLU DDRM 93 Diagnostic de la qualité environnementale des sols – IDEEA, 2019 Rapport de Mission de Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante – BEDOC, 2016
Cadre de vie et santé humaine	**Le bruit**	Classement sonore des infrastructures routières Campagne de mesures acoustiques	Préfectures de la Seine-Saint-Denis Bruitparif
	Qualité de l'air	Caractérisation de la qualité de l'air sur la base des données bibliographiques	Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Data sensitivity - Internal

Thématique		Principaux éléments collectés	Sources principales
			Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) PCAET Est Ensemble Airparif : https://www.airparif.asso.fr
	Pollution lumineuse	Nuisances lumineuses	PLU/PLUi
	Déchets	Gestion des déchets dans la zone d'étude	PLU/PLUi

1.2.3 - Difficultés rencontrées dans la caractérisation de l'état initial

Au regard du contexte évolutif du secteur d'étude, des difficultés ont été rencontrées pour caler dans le temps l'état initial de l'environnement.

1.2.4 - Synthèse des enjeux environnementaux

La réglementation demande de réaliser « *une description des facteurs [...] susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.* »

Pour répondre à cette obligation réglementaire, l'état initial intègre une synthèse des enjeux environnementaux dans l'aire d'étude et de ceux susceptibles d'être affectés par le projet.

Un élément de l'environnement présente un enjeu lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur au regard de préoccupations écologiques, urbanistiques, patrimoniales, culturelles, sociales, esthétiques, techniques, économiques, etc. Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.

Afin de hiérarchiser les enjeux de l'environnement dans l'aire d'étude du projet, la méthodologie ci-dessous a été utilisée.

Les enjeux sont, par définition, indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement dont l'appréciation repose sur les valeurs de la société. La valeur qui leur est accordée est donc susceptible d'évoluer progressivement au cours du temps. Dans certains cas, cette valeur est reconnue par des mesures réglementaires de protection (monuments historiques classés, réserves naturelles, périmètres de protection de captages…) ou des inscriptions à des inventaires (ZNIEFF, …).

Pour chacun des thèmes de l'état initial, un niveau d'enjeu est précisé.

- Un **enjeu fort** est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une problématique très sensible pour la vie des populations concernées est identifiée ou pour lequel la qualité et l'équilibre du milieu environnemental sont déterminants : secteurs réglementairement protégés, zones de grand intérêt patrimonial ou naturel… ;
- Un **enjeu modéré** est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une valeur environnementale est présente mais n'entraîne pas de difficultés majeures ;
- Un **enjeu faible** est attribué en chaque point de la zone d'étude pour lequel une faible valeur environnementale est présente mais n'entraîne aucune difficulté d'un point de vue environnemental ;
- Un **enjeu nul** est attribué dans les zones où le milieu n'est soumis à aucune protection à cadre réglementaire et ne fait l'objet d'aucun suivi particulier d'un point de vue environnemental.

Le code couleur associé à ces différents niveaux d'enjeu est le suivant.

TABLEAU 2 : HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Nul	Faible	Modéré	Fort

1.3 - Évolution probable de l'environnement

L'article R122-5 du code de l'environnement indique la nécessité d'étudier « *Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* ».

L'objectif est d'apprécier l'évolution probable des **facteurs environnementaux pertinents** à l'horizon **de la mise en service** et de la phase d'exploitation du projet en l'absence **de projet.** La comparaison des scénarios « sans projet » et du scénario « avec projet » par rapport à l'état actuel de l'environnement permettra ainsi de mettre en exergue les impacts positifs et négatifs du projet et d'analyser sa contribution propre à l'évolution de l'environnement (amélioration, stagnation, dégradation).

1.4 - Description du projet

La description de projet a été réalisée à partir du plan guide des quartiers Marnaudes, Fosse-aux-Bergers, la Sablière, de l'étude urbaine menée par INterland sur le quartier de la Sablière et des études pré-opérationnelles réalisées sur le quartier des Marnaudes.

Pour l'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy, la description de projet a été précisée à partir de l'approfondissement du plan guide et des études AVP réalisés par le groupement de maitrise d'œuvre urbaine et des espaces publics (D&A, SETU, Urban Water, Ecologie Urbaine & Citoyenne, Cronos City Lab).

Data sensitivity - Internal

1.5 - Description des principales solutions de substitution

Les différents scénarii envisagés sont issus des études urbaines et pré-opérationnelles menées sur les quartiers des Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière.

Pour l'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy, les variantes du stade Esquisse ont été présentées.

Data sensitivity - Internal

1.6 - Analyse des impacts et définition des mesures

1.6.1 - Analyse des impacts du projet et mesures associées

L'analyse des impacts a été réalisée en croisant les caractéristiques du projet et les enjeux définis dans l'état initial. Elle se fait donc :

- En déterminant les éléments présents sur le site que la réalisation du projet modifie ;
- En indiquant les nouveaux éléments que le projet amène ;
- En décrivant la nouvelle organisation urbaine que le projet génère, et les variations de production de nuisances ou les améliorations qui les resituent.

La détermination des impacts du projet sur les différentes thématiques de l'environnement s'est appuyée sur :

- La connaissance des territoires concernés ;
- Les études techniques préliminaires approfondies : plans, coupes, croquis ;
- Les seuils de respect de la réglementation en vigueur.

Les mesures de réduction ou de compensation sont proposées, de façon spécifique, au regard des impacts identifiés.

Des études spécifiques ont été réalisées sur les thèmes essentielles (faune/flore, acoustique, bilan carbone, air, géotechniques, trafic, etc.)

Le coût des mesures environnementales a été intégré dans l'estimation du projet.

Conformément à la réglementation, les modalités de suivi des mesures en phase travaux et exploitation sont également décrites.

1.6.2 - Difficultés rencontrées dans la caractérisation des impacts et mesures

L'analyse des impacts a été réalisée sur la base du projet au stade des études pré-opérationnelles.

Ce niveau d'études n'a pas permis de préciser certains éléments de définition du projet, qui ne pourront être évalués plus finement que sur la base d'études de niveau avant-projet.

Aussi, les mesures indiquées sont des principes que le maître d'œuvre devra suivre et respecter lorsqu'il étudiera plus finement le projet.

1.6.3 - Analyse des effets cumulés

Les projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Ainsi, pour recenser les projets existants ou approuvés, les informations ont été collectées sur les sites internet des services de l'État. Les services qui ont été consultés sont :

- Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), niveau national pour les avis du Ministère de l'Environnement ;
- La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT), niveau régional pour les avis du Préfet de Région.

L'analyse sélective s'effectue en deux phases :

- Par situation géographique : la sélection des projets retenus s'effectue au niveau de l'aire d'étude principale ;
- Par nature du projet : les projets existants ou approuvés qui peuvent avoir un lien, que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation avec le projet étudié.

Ainsi pour le projet de prolongement du T8 au sud (T8S), les projets susceptibles d'avoir un ou des effets cumulés sont de différentes natures :

- Les infrastructures de transports : les effets cumulés potentiels portent à la fois sur la construction de l'infrastructure et sur le fonctionnement général du réseau de transport collectif, leur mise en service étant susceptible d'influencer l'utilisation des modes de transport et des flux de voyageurs ;
- Les projets d'aménagement urbains de type Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), écoquartiers, projets immobiliers, etc. : les projets concernés nécessitent une certaine taille pour avoir une réelle influence à l'échelle globale, que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation.

Data sensitivity - Internal

1.7 - Évolution des incidences sur les sites Natura 2000

Les projets lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site (article L.414-4 du Code de l'environnement).

Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact sont soumis à cette obligation (article R.414-19 du Code de l'environnement).

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R.414-23 du Code de l'environnement, « *dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000* » (art. R.414-21 du Code de l'environnement).

L'ensemble des sites Natura 2000 présent dans un périmètre de 3 km autour de l'aire d'étude et en interaction potentielle avec celle-ci ont été pris en compte dans l'analyse.

Ainsi, un seul site Natura 2000 est potentiellement en interaction avec la zone d'étude. Il s'agit de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis ». Deux entités appartenant à ce site sont concernées. Il s'agit :

- Du Parc intercommunal du Plateau d'Avron Georges-Valbon, localisé à 1,3 km au sud-est de l'aire d'étude rapprochée ;
- De la Promenade de la Dhuis, localisée à 2,5 km au nord-est de l'aire d'étude rapprochée.

Data sensitivity - Internal

2 - MÉTHODES UTILISÉES POUR LA PRODUCTION DES ÉTUDES SPÉCIFIQUES

2.1 - Études géotechniques

2.1.1 - Études géologiques et géotechniques préalables, Projet de renouvellement urbain, Allée de Deux Communs (Villemomble), Route de Villemomble (Bondy) et rue des Marnaudes (Villemomble)

Auteur : Geoexperts, Aout 2019

■ Route de Villemomble (Bondy)

La campagne de reconnaissance a été menée du 22/07/2019 au 07/08/2019 à l'aide de :

- **10 SONDAGES PRESSIOMETRIQUES (SP1 à SP10)**, descendus vers -9,0 à -21,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Une série d'essais pressiométriques a été positionnée dans chacun de ces sondages afin de déterminer les caractéristiques mécaniques des formations rencontrées.

- **4 SONDAGES DESTRUCTIFS (SD1 à SD4)**, descendus vers -13,0 à -20,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA).
  Les sondages (pressiométriques et destructifs) ont été réalisés en destructif par roto-percussion Ø 70 mm avec injection de fluide de forage (eau + boue chimique biodégradable) et enregistrement des paramètres de forage (vitesse d'avancement VIA, poussée sur l'outil PO, pression d'injection PI et couple de rotation CR).

- **4 FOUILLES DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE (F1 à F4)**, descendues jusqu'à -2,2 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Un échantillon de sol remanié a été prélevé dans la fouille F2 pour analyse en laboratoire :
  - classification GTR,
  - teneur en sulfates
  - et teneur en matière organique.
- **3 ESSAIS D'EAU (EA1 à EA3)**, de type MATSUO ont été réalisés dans les fouilles F2, F3 et F4.

Les sondages pressiométriques ont été exécutés grâce à une machine de forage autotractée de type SOCOMAFOR 50, équipée d'un enregistreur de paramètres BAP160 de chez Jean-Lutz.

Les essais pressiométriques ont été menés à l'aide d'un CPV de type APAGEO-MENARD relié à une sonde pressiométrique de diamètre 44 mm, équipée d'un tube lanterné.

La position des sondages est reportée sur le plan d'implantation ci-après :

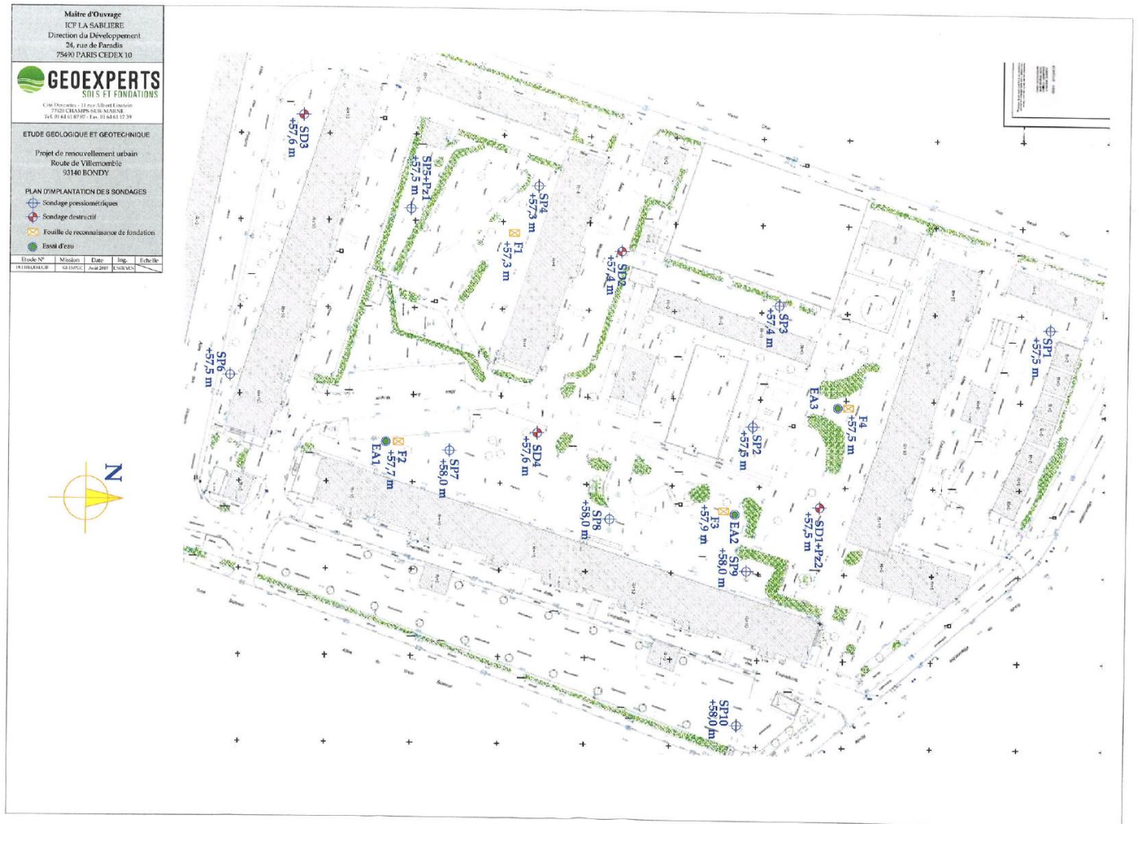


FIGURE 1 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES - ROUTE DE VILLEMOMBLE (BONDY)

■ Allée de Deux Communs (Villemomble)

La campagne de reconnaissance a été menée du 19/07/2019 au 08/08/2019 à l'aide de :

- **10 SONDAGES PRESSIOMETRIQUES (SP1 à SP10)**, descendus vers -8,0 à -20,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Une série d'essais pressiométriques a été positionnée dans chacun de ces sondages afin de déterminer les caractéristiques mécaniques des formations rencontrées.

- **3 SONDAGES DESTRUCTIFS (SD1 à SD3)**, descendus vers -12,0 à -20,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA).
  Les sondages (pressiométriques et destructifs) ont été réalisés à la tarière hélicoïdale Ø 63 mm et en destructif par roto-percussion Ø 70 mm avec injection de fluide de forage (eau + boue chimique biodégradable) et enregistrement des paramètres de forage (vitesse d'avancement VIA, poussée sur l'outil PO, pression d'injection PI et couple de rotation CR).

- **2 PIEZOMETRES (Pz1 et Pz2)** en simple tube PVC crépiné Ø 35/42 mm, descendus jusque -6,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA).

Data sensitivity - Internal

- **3 FOUILLES DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE (F1 à F3),** descendues jusqu'à -2,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Deux échantillons de sol remaniés ont été prélevés dans les fouilles F1 et F2 pour analyse en laboratoire :
    - classification GTR,
    - teneur en sulfates,
    - et teneur en matière organique.

- **1 ESSAI D'EAU (EA1),** de type MATSUO a été réalisé dans la fouille F1.

Les sondages pressiométriques ont été exécutés grâce à deux machines de forage autotractée de type SOCOMAFOR 50 et SILEA 45, équipée d'un enregistreur de paramètres BAP160 de chez Jean-Lutz.

Les essais pressiométriques ont été menés à l'aide d'un CPV de type APAGEO-MENARD relié à une sonde pressiométrique standard de diamètre 60 mm et une sonde pressiométrique de diamètre 44 mm, équipée d'un tube lanterné.

La position des sondages est reportée sur le plan d'implantation ci-après :

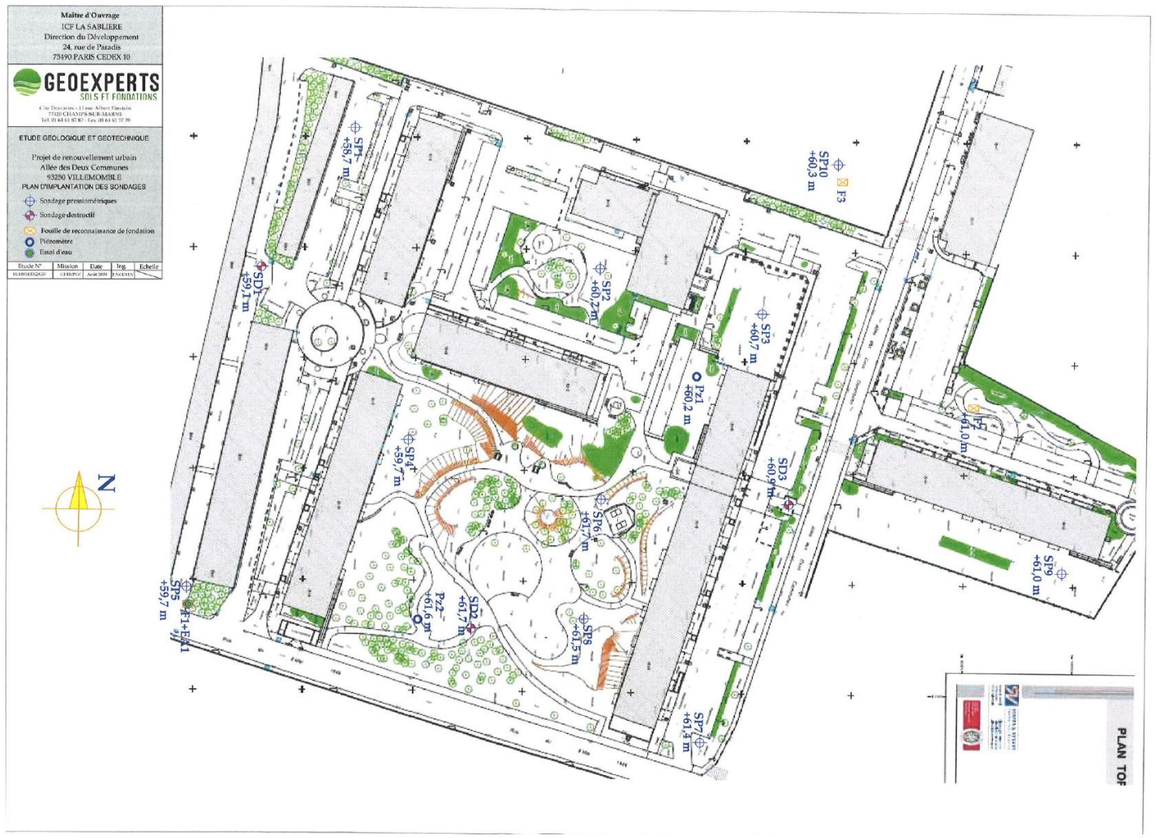


FIGURE 2 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES – ALLÉE DE DEUX COMMUNS (VILLEMOMBLE)

■ Rue des Marnaudes (Villemomble)

La campagne de reconnaissance a été menée à l'aide de :

- **4 SONDAGES PRESSIOMETRIQUES (SP1 à SP4),** descendus vers -8,0 à -9,5 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Une série d'essais pressiométriques a été positionnée dans chacun de ces sondages afin de déterminer les caractéristiques mécaniques des formations rencontrées.

  Ils ont été réalisés à la tarière hélicoïdale Ø 63 mm (SP1 et SP2) et en destructif par roto-percussion Ø 70 mm (SP3 et SP4) avec injection de fluide de forage (eau + boue chimique biodégradable) et enregistrement des paramètres de forage (vitesse d'avancement VIA, poussée sur l'outil PO, pression d'injection PI et couple de rotation CR).

- **1 PIEZOMETRE (PZ1)** en simple tube PVC crépiné Ø 35/42 mm, descendu jusque -6,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA).

- **4 FOUILLES DE RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE (F1 à F4),** descendues jusqu'à -2,0 m de profondeur par rapport au niveau du terrain actuel (TA). Quatre échantillons de sol remaniés ont été prélevés dans les fouilles pour analyse en laboratoire :
    - classification GTR,
    - teneur en sulfates,
    - et teneur en matière organique.

- **4 ESSAIS D'EAU (EA1, EA2, EP1 et EP2),** de type MATSUO et PORCHET ont été réalisés au sein de la parcelle.

Les sondages pressiométriques ont été exécutés grâce à deux machines de forage autotractée de type SOCOMAFOR 50 et SILEA 45, équipée d'un enregistreur de paramètres BAP160 de chez Jean-Lutz.

Les essais pressiométriques ont été menés à l'aide d'un CPV de type APAGEO-MENARD relié à une sonde pressiométrique standard de diamètre 60 mm et une sonde pressiométrique de diamètre 44 mm, équipée d'un tube lanterné.

La position des sondages est reportée sur le plan d'implantation ci-après :

Data sensitivity - Internal

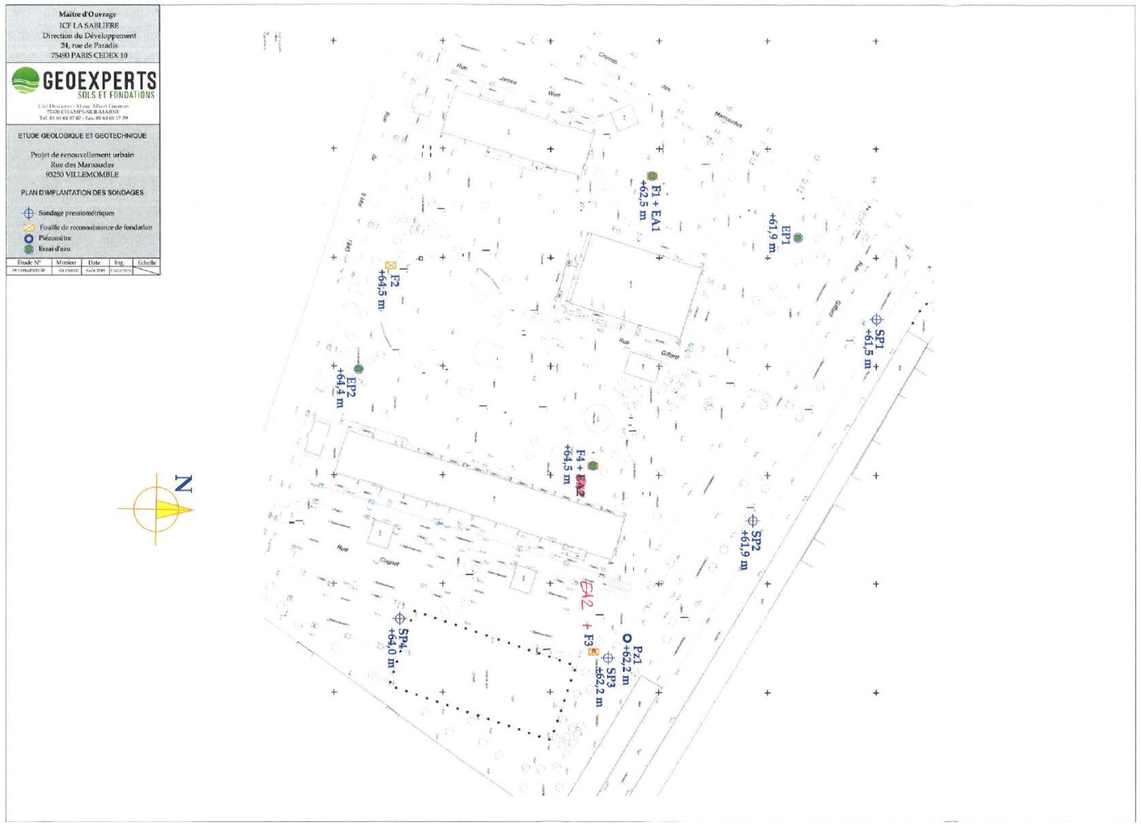


FIGURE 3 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES – RUE DES MARNAUDES (VILLEMOMBLE)

2.1.2 - Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante en vue des travaux de rénovation de voirie, Résidence rue Giffard

Auteur : BEDOC, février 2016

La recherche des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante est effectuée sur la base d'une inspection visuelle et de sondages destructifs conformément à l'arrêté du 26 juin 2013 liste C adaptée aux travaux (suivant tableau de la norme NFX46020 révisée en décembre 2008), dont l'objectif est de repérer les différents matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante.

2.1.3 - Rapport d'étude mission G2 AVP : Création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement sur la Stade Alain Mimoun

Auteur : Technosol, Juillet 2021

2.1.3.1 - Définition de la mission

Une reconnaissance de sols et une étude géotechnique ont été réalisées dans le cadre du projet de création d'un mur de soutènement, d'un parking et de voiries au stade Alain Mimoun à Villemomble.

Le rapport réalisé rend compte des résultats obtenus dans le cadre d'une mission d'exécution de sondages et d'essais in situ et en laboratoire, et d'une étude géotechnique de conception phase avant-projet (G2 AVP) selon la norme NF P 94-500 de novembre 2013.

2.1.3.2 - Campagne de reconnaissance

Dans le cadre de la mission, afin de préciser la nature des sols et de déterminer leurs caractéristiques mécaniques, leur classification GTR selon la norme NF P 11-300 et la teneur en sulfate et en matière organique dans le sol, les investigations géotechniques suivantes ont été réalisées :

- 1 sondage de reconnaissance géologique pour essais pressiométriques, notés SP5, descendu jusqu'à 8 m de profondeur ;
- 7 essais pressiométriques réalisés dans le forage précédent à raison d'un essai tous les mètres linéaires, soit 7 unités dans le sondage ;
- La fourniture et la mise en œuvre jusqu'à la base du sondage SP5, d'un tube piézométrique en PVC crépiné de diamètre 52/60 mm avec massif drainant et protection en tête de type tube métallique cadenassé scellé au mortier ;
- 1 sondage de reconnaissance géologique réalisé par carottage continu, noté SC1, descendu jusqu'à 5 m de profondeur ;
- 10 sondages de reconnaissance géologique à la tarière de 100 mm de diamètre, notés ST1 à ST10 ;
- 10 essais au pénétromètre dynamique notés PD1 à PD10, réalisés parallèlement aux sondages à la tarière précédents ;
- Les analyses en laboratoire suivantes, réalisées sur des échantillons de sols prélevés dans les sondages ST1 à ST10 et sur des échantillons intacts prélevés dans le sondage carotté SC1 :
  - 9 mesures de la teneur en eau naturelle des sols ;
  - 9 analyses granulométriques ;
  - 8 mesures des limites d'Atterberg ;
  - 1 mesure de la Valeur de Bleu Sol (VBS) ;
  - 4 mesures de l'Indice Portant Immédiat (IPI) à la teneur en eau naturelle ;
  - 1 essai Proctor Normalisé ;
  - 1 essai de cisaillement direct CD (Consolidé Drainé) ;
  - 8 mesures de la teneur en soufre et en matière organique, sous-traitées au laboratoire WESSLING.

L'intervention sur le site s'est déroulée les 26 et 27 mai 2021.

Data sensitivity - Internal

Les sondages ont été implantés conformément au plan schématique suivant :



LEGENDE :

- SONDAGE PRESSIOMETRIQUE
- SONDAGE CAROTTE
- PENETROMETRE DYNAMIQUE + SONDAGE A LA TARIERE

FIGURE 4 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES RÉALISÉS DANS LE CADRE DES INVESTIGATIONS GÉOTECHNIQUES
(SOURCE : RAPPORT D'ÉTUDE – CRÉATION D'UN PARKING, DE VOIRIES ET D'UN MUR DE SOUTÈNEMENT – MISSION G2 AVP – STADE ALAIN MIMOUN, TECHNOSOL, 06/07/2021)

Dans le rapport (joint en annexe 4), toutes les profondeurs sont données par rapport à la tête des sondages qui correspond au niveau du terrain au moment de l'intervention.
Par ailleurs, leur implantation et leur nivellement ont été réalisés au GPS.

2.2 - Diagnostic écologique

2.2.1 - Définition des aires d'études

Le projet se situe dans le territoire d'Est Ensemble sur la commune de Bondy, ainsi que partiellement sur la commune de Villemomble, hors du territoire d'Est ensemble.

2.2.1.1 - Aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée correspond au **périmètre d'efforts de prospection et de recommandations** validé en juin 2021 entre Egis et la Maitrise d'Ouvrage (MOA).

Cette aire est potentiellement affectée par d'autres effets que ceux d'emprise, notamment diverses perturbations pendant toute la durée des travaux et la vie du projet (poussières, bruit, pollutions diverses, dépôts et emprunts de matériaux, création de pistes, lavage de véhicules, défrichements, modifications hydrauliques, base-vie…).

Elle correspond à la zone d'étude de l'insertion fine du projet, sur laquelle on prend en compte aussi bien les effets directs qu'indirects. Elle intègre donc l'aire d'étude immédiate et les milieux périphériques fonctionnels pour la faune et la flore.

État initial complet des milieux naturels, en particulier :

- Inventaire faunistique ;
- Inventaire floristique ;
- Cartographie des habitats ;
- Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques et des contraintes réglementaires.

L'aire d'étude rapprochée est nommée « Aire d'étude » dans le document.

Les prospections naturalistes, mais également les recommandations pour le projet, sont réalisées pour ce périmètre d'étude.

2.2.1.2 - Périmètre général de l'étude

Le périmètre général de l'étude, défini par la Maitrise d'Ouvrage (MOA), correspond à l'aire d'étude rapprochée.

2.2.1.3 - Aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée, intégrant le périmètre général de l'étude et l'aire d'étude rapprochée. Elle correspond à une zone-tampon d'environ 3 km autour de l'aire d'étude rapprochée

Cette aire des effets éloignés et induits, prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

L'aire d'étude éloignée a été définie de sorte à intégrer les entités écologiques dans leur ensemble afin d'étudier les ruptures de continuités écologiques induites par le projet et de quantifier les atteintes fonctionnelles du projet sur la biodiversité.

Une approche globale des entités écologiques est réalisée au sein de l'aire d'étude éloignée au travers de la réalisation d'une synthèse des éléments publics, disponibles et validés à la date de la rédaction de l'étude (zonages, SRCE, TVB…). Elle permet de replacer l'aire d'étude rapprochée dans un contexte plus global.

L'expertise s'appuie à la fois sur les informations issues de la bibliographie, des zonages environnementaux, sur la consultation d'acteurs ressources. L'analyse bibliographique en particulier s'appuie :

- Les bases de données naturalistes (données publiques) : CETTIA, Faune Ile-de-France, Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), FLORA du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.
- Les données publiques des zonages environnementaux : Base de données CARMEN de la DRIEAT Ile-de-France, Formulaire Standard des Données de l'INPN ;
- Les données publiques régionales sur les continuités écologiques : Schéma Régional de Cohérence Écologique d'Ile-de-France, carte de la trame verte et bleue de Paris et de la petite couronne, PLUi.
- Les données transmises par la MOA, notamment la Trame verte et bleue d'Est-Ensemble.
- …

Data sensitivity - Internal

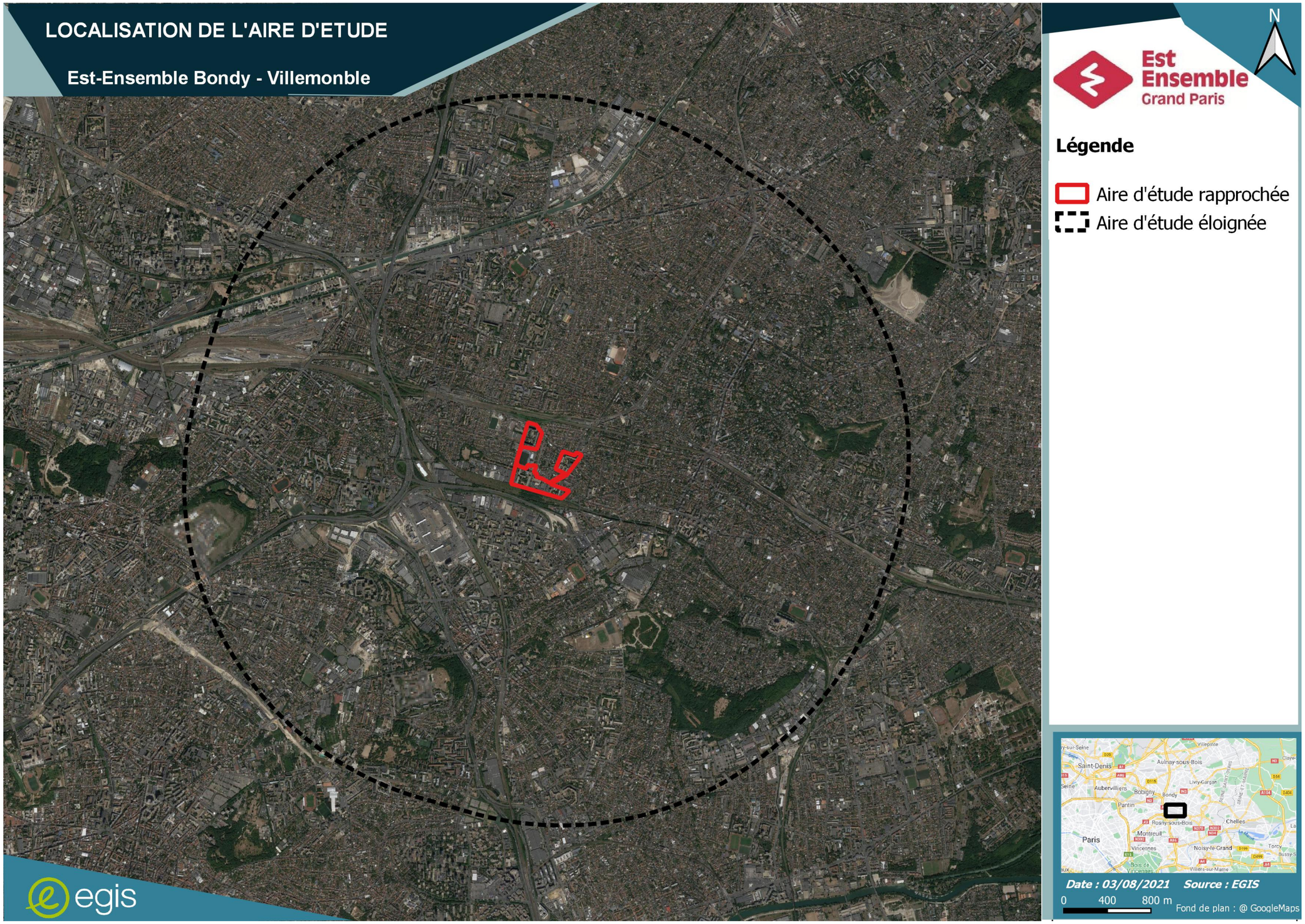


FIGURE 5 : LOCALISATION DU PROJET ET DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES

2.2.2 - Période de prospection et méthodologies d'inventaires

2.2.2.1 - Recueil des données bibliographiques

Dans le cadre de cette étude, les données bibliographiques relatives aux différentes zones protégées et d'inventaires ainsi que les données sur la sensibilité écologique du secteur sont issues des sites internet des organismes et services de l'état disposant d'informations sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Les principaux sites en ligne consultés sont les suivants : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), Géoportail, Faune Ile-de-France, Base de données CETTIA, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

2.2.2.2 - Planning des inventaires

TABLEAU 3 : DATES DE RÉALISATION DES INVENTAIRES EGIS 2021

Date	Groupes	Observateurs	Conditions météorologiques
22 juin 2021	Faune : Oiseaux, Mammifères, Amphibiens, Reptiles, Insectes, gîtes à chiroptères	Antoine HERRERA	Pluie fine éparse / très couvert / vent faible à modéré / 17°C
Nuit du 22 juin 2021	Chiroptères (prospections de terrain)	Antoine HERRERA	Humide / assez couvert / 15°C / vent modéré
06 au 11 juillet 2021	Flore, habitats naturels & zones humides	Basile MARTIN	Ensoleillé / vent faible / >20°C
06 août 2021	Chiroptères (analyse des sons)	Erwan CARFANTAN	-

2.2.2.3 - Méthodologies spécifiques d'inventaires

Le diagnostic écologique a été mené sur l'aire d'étude afin d'établir le descriptif le plus précis possible des habitats et des espèces qui la fréquentent. L'intégralité de l'aire d'étude a été parcourue lors des prospections. Une attention toute particulière a été apportée aux différents éléments de diversification des milieux (haies, lisières de boisement, milieux humides, ...).

Par ailleurs, les recherches se sont appuyées sur les espèces à enjeu écologique potentiellement présentes dans cette zone.

Les critères d'intérêt sont de deux ordres :

- Espèces d'intérêt communautaire ;
- Espèces protégées.

Chacune de ces espèces a été géolocalisée. Dans le cadre de ce passage, les groupes suivants ont fait l'objet d'inventaires :

- Habitats naturels et zone humides ;
- Flore ;
- Oiseaux ;
- Reptiles ;
- Amphibiens ;
- Mammifères (dont Chiroptères) ;
- Insectes.

2.2.2.3.1 - Flore et habitats naturels

La phase d'analyse bibliographique a permis de récolter et de traiter un maximum d'informations sur les habitats naturels. La cartographie des habitats a été réalisée lors des campagnes de terrain.

Les inventaires se sont basés sur la méthode phytoécologique de recensement des habitats naturels dans les sites sensibles identifiés.

Chaque habitat a été cartographié selon la typologie code Corine biotopes (référentiel hiérarchisé européen qui propose une classification des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen). Les correspondances avec la typologie Eunis habitats (base de données de l'Union européenne répertoriant les types d'habitat européens) ont été indiquées, ainsi qu'avec la typologie Natura 2000 lorsqu'il s'agissait d'un habitat d'intérêt communautaire.

Un inventaire floristique a été établi dans chacun des différents milieux présents dans la zone d'étude, avec une recherche accrue des espèces patrimoniales : espèces protégées, d'intérêt communautaire, rares ou menacées, inscrites en listes rouges et déterminantes de ZNIEFF. Une liste floristique aussi exhaustive que possible a été établie. Le travail d'inventaire a porté sur les phanérogames (plantes à fleurs) et les ptéridophytes (fougères). Les espèces exotiques envahissantes ont également été relevées.

Les espèces présentant un fort intérêt patrimonial ont été localisées au GPS, leur état de conservation a été évalué et les habitats favorables à ces espèces ont été identifiés. Cette localisation par GPS favorise la prise en compte des espèces présentant un enjeu lors de la définition des mesures d'évitement et de réduction.

2.2.2.3.2 - Zones humides

L'inventaire des zones humides s'est déroulé selon la réglementation en vigueur, en respectant l'approche décrite ci-après.

- **Contexte réglementaire**

L'article L.211-1 du code de l'environnement valide le principe selon lequel la protection et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Il souligne que les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux doivent prendre en compte l'importance de la conservation, l'exploitation et la gestion durable des zones humides qui sont au cœur des politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations.
L'article L.211-1 du code de l'environnement instaure notamment la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; il donne la définition de ces dernières : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de

Data sensitivity - Internal

façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».
Les zones humides (marais, tourbières, forêts alluviales…) sont donc des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, caractérisées par la présence d'eau en surface ou dans le sol. Cette position d'interface leur confère un rôle important dans la régulation des débits des cours d'eau et l'épuration des eaux. Il s'y développe également une faune et une flore spécifiques, adaptées aux conditions particulières de ces milieux.

> *Nota bene : Une récente évolution de la législation (LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019) sur la délimitation des zones humides prévoit dorénavant que le critère sol et le critère végétation sont alternatifs. Le critère pédologique peut suffire à lui seul pour délimiter une zone humide, en absence de végétation spontanée. En contexte agricole, nous noteront cependant les espèces végétales dominantes observées sur les bordures de champs (haies, bandes enherbées…).*

La caractérisation des zones humides se réfère à la réglementation suivante :

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1er octobre 2009, et la circulaire du 18 janvier 2010, pris en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement fixent les critères d'identification et de délimitation des zones humides dites « réglementaires », telles que définies par le code de l'environnement (Livre II, titre I).

Le critère de délimitation a fait l'objet d'une décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325, et d'une note ministérielle en juin 2017. Cette note a cependant été revue en avril 2019 suite à la publication d'un amendement (N°COM-56 rect, 2 avril 2019) qui modifie la définition des zones humides contenue à l'article L. 211.1 du code de l'environnement.

Cet ensemble de textes explicite ainsi les critères à prendre en compte afin de délimiter les zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

La délimitation des zones humides présentée dans ce dossier se base donc à la fois sur une recherche du type de sol via la réalisation de sondages pédologiques et sur la caractérisation de la flore et des habitats issus des inventaires écologiques.

À noter que l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 i permet de caractériser les habitats humides.

Précisions sur l'amendement du 2 avril 2019 :

Cette nouvelle définition rétablit les critères alternatifs permettant de définir les zones humides. Elle est la suivante : "*On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année*".

Cet amendement considère donc en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, « alternatifs », conformément à ce que retient l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Critères déterminants le caractère humide d'un sol

L'hydromorphie du sol traduit la présence plus ou moins prolongée de l'eau par diverses manifestions visibles dans une carotte de sol :

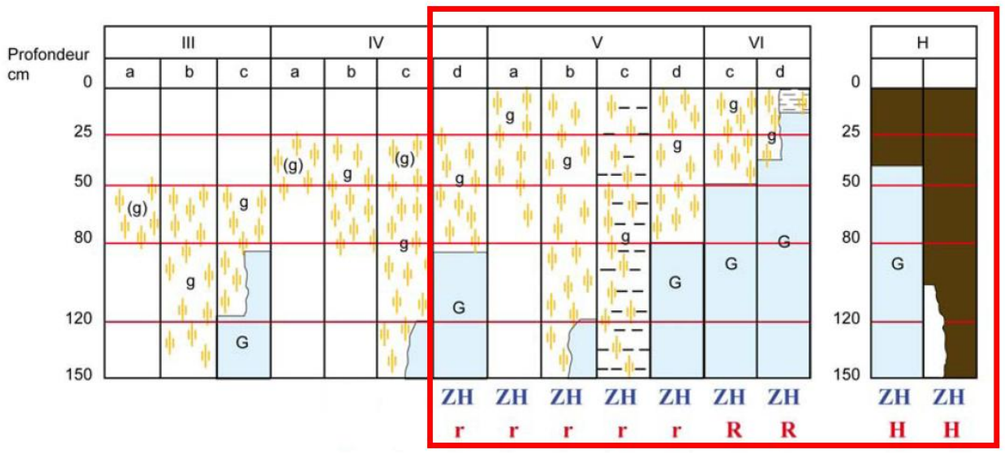
- Des traits rédoxiques (couleur rouille) qui résultent d'engorgements temporaires. Lors des périodes en eau, le fer présent dans le sol migre puis, une fois hors de l'eau, il s'oxyde au contact de l'oxygène ;
- Des traits réductiques (couleur verdâtre/grisâtre) qui résultent d'un engorgement permanent. Le fer du sol est alors en permanence sous forme réduite ;
- Une accumulation de matière organique qui résulte d'un engorgement permanent. En l'absence d'oxygène (anaérobiose), la matière organique constituée de débris végétaux est très mal décomposée.

Conformément à l'arrêté et à la circulaire du 18 janvier 2010, les sondages ont été réalisés à la tarière à main (type Edelmann), si possible jusqu'à une profondeur de 120 cm (des refus ont parfois été observés à des profondeurs inférieures). Nous relèverons la présence, le type et l'importance de traces d'hydromorphie éventuellement visibles. D'après les arrêtés ministériels, les sols sont caractéristiques de zones humides lorsqu'ils présentent une des caractéristiques ci-dessous :

- Présence d'horizons histiques (tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface et d'une épaisseur de 50 cm au moins ;
- Présence de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol (classes VIc et VId du schéma du GEPPA ci-après) ;
- Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (classes Va, Vb, Vc et Vd du schéma du GEPPA ci-après) ;
- Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur (classe IVd du schéma du GEPPA ci-après).

Remarque : en l'absence de traits réductiques ou rédoxiques, ou d'horizon tourbeux, à moins de 50 centimètres de profondeur, le sol ne peut donc être rattaché à une zone humide au sens réglementaire.

Data sensitivity - Internal



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

FIGURE 1 : TABLEAU DU GEPPA DÉLIMITANT LA PRÉSENCE DE ZONES HUMIDES

Critères déterminants le caractère humide d'un habitat

La définition d'une zone humide au sens de la Loi sur l'eau mentionne la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles.

La liste des taxons considérés comme hygrophiles et indicateurs de zones humides en France Métropolitaine est inscrite à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. L'annexe II table B présente quant à elle la liste des habitats indicateurs de zones humides.

État des lieux bibliographique

La première étape de travail consiste à regrouper et synthétiser l'ensemble des connaissances disponibles sur les zones humides, au sein des zones d'intérêt. Les données seront recueillies sur plusieurs thématiques en lien avec les zones humides, et auprès des différentes structures publiques ressources sur le sujet, y compris les interfaces en ligne :

- Géologie (BRGM, InfoTerre) ;
- Hydrologie, topographie, géomorphologie, (Hydrographie linéaire, surfacique et ponctuelle, IGN, BD Carthage du SANDRE), notons que les masses d'eau ne constituent pas en elles-mêmes des zones humides mais qu'elles y sont souvent associées ;
- Habitats naturels (ZNIEFF, sites Natura 2000, INPN) ;
- Zones humides (Schéma départemental des zones humides, SAGE, Documents d'urbanismes, dossiers loi sur l'eau).

L'objectif de ce recueil bibliographique est de prendre connaissance des éventuelles zones humides connues dans un secteur proche du site d'étude.

Investigations de terrain

Des prospections de terrain ont été réalisée pour vérifier la présence de zones humides, et afin de délimiter leurs contours. La délimitation des zones humides fait appel à la méthodologie spécifique, basée du l'Arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009). Ainsi la désignation des zones humides repose sur trois critères :

- la présence d'habitats naturels déterminants,
- la structure et la composition des communautés végétales,
- les indices d'hydromorphie des sols.

Les sondages pédologiques sont effectués à l'aide d'une tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 120 cm lorsque cela est possible (absence de cailloux…). Pour statuer sur le statut hydromorphe des sols, les indices suivants sont relevés, en notant leur intensité et l'intervalle de profondeur à laquelle ils s'expriment : traits rédoxiques, traits réductiques, horizon histique.

Pour chaque sondage effectué, les limites des horizons ont été indiquées et décrites (couleur de la matrice, tâches, concrétions, structure et texture).

Le rattachement des sols hydromorphes à des sols de zones humides au sens règlementaire est effectué au travers du tableau du GEPPA (tableau Groupement d'Études des Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981) adapté à la réglementation en vigueur.



FIGURE 6 : EXEMPLE D'UN HORIZON RÉDOXIQUE ©B. DESILLE

2.2.2.3.3 - Oiseaux

Cette étude a pour objectif :

- La détermination des espèces présentes ;
- La détermination de la répartition des espèces, c'est-à-dire leur présence et répartition géographique sur le site ;
- La détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces, c'est-à-dire l'identification des habitats d'espèce utilisés par les espèces présentes et leur fonctionnalité pour ces espèces ;
- La détermination des axes de déplacement.

Data sensitivity - Internal

La méthodologie employée pour la détermination de l'avifaune comprend :

- La détermination directe et auditive des espèces ;
- La réalisation de points d'observation visuels et auditifs réguliers pour les oiseaux chanteurs en parcourant toute la zone d'étude à pieds ;
- La réalisation d'écoutes nocturnes pour les oiseaux nocturnes.

- **Réalisation de points d'observation**

De nombreux oiseaux délimitent leur territoire en émettant des chants caractéristiques. Des points d'observation ont été réalisés afin de déterminer les espèces fréquentant les habitats concernés ainsi que leur abondance.

Des points d'observation de 10 minutes ont été réalisés et répétés lors des différents passages afin de couvrir l'ensemble de la période durant laquelle les oiseaux chanteurs sont actifs. La plage horaire utilisée préférentiellement va du lever du soleil à approximativement 11 heures du matin (heure à laquelle les émissions sonores diminuent).

- **Détection visuelle**

Un certain nombre d'espèces n'étant pas chanteuses (rapaces, canard, etc.), les points d'écoute ont été complétés par des observations visuelles effectuées sur tout le périmètre d'étude. En plus des oiseaux nicheurs, ces observations nous ont permis la détection des espèces migratrices ou erratiques.

- **Écoutes nocturnes**

Afin de compléter les prospections diurnes, des écoutes nocturnes ont été réalisées afin d'identifier les espèces qui se manifestent la nuit (rapaces nocturnes, etc.). Ces écoutes ont été couplées à l'inventaire nocturne axé sur les chiroptères.

2.2.2.3.4 - Reptiles

Cette étude a pour objectif :

- La détermination des espèces présentes ;
- La détermination de la répartition des espèces ;
- La détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination des reptiles comprend uniquement l'observation directe des individus.

Les individus fréquentant l'aire d'étude ont été recherchés de jour et par temps ensoleillé si possible (température comprise de préférence entre 11 et 19°C sans vent). Les zones préférentiellement prospectées habituellement sont :

- Les lisières de boisement (exposition sud-est préférentiellement) et les bosquets ;
- Les zones thermophiles (talus exposé sud-est, etc.).

2.2.2.3.5 - Amphibiens

Cette étude a pour objectif :

- La détermination des espèces présentes ;
- La détermination de la répartition des espèces.

Au cours de ces prospections, les amphibiens, leurs pontes et leurs larves ont été activement recherchés.

La méthodologie employée pour la détermination des amphibiens s'est limitée à l'observation directe des individus par l'intermédiaire de prospections diurnes auprès des dépressions présentes dans ou à proximité immédiate de l'aire d'étude.

2.2.2.3.6 - Mammifères dont Chiroptères

- **Mammifères terrestres**

Le diagnostic écologique a été mené sur la totalité de l'aire d'étude afin d'établir un descriptif le plus précis possible des différentes espèces de mammifères qui la fréquentent ainsi que leurs axes de déplacements. Une attention particulière a été portée aux espèces protégées et/ou patrimoniales (espèces déterminantes ZNIEFF, rares ou mentionnées sur les listes rouges).

Durant les prospections de terrain, les individus observés ainsi que les indices de présence permettant d'identifier les espèces (cadavre, relief de repas, déjection, frottis, coulées, etc.) ont été notés et géolocalisés.

La nature des indices et les observations directes ont permis de caractériser la fonctionnalité de la zone.

- **Chiroptères**

Cette étude a eu pour objectif :

- La détermination des espèces présentes ;
- La détermination des zones de chasse occupées ;
- La détermination des gîtes et axes de déplacement utilisés par les chauves-souris.

Les prospections nocturnes ont été effectuées sous forme de 6 points d'écoute d'une dizaine de minutes qui ont permis d'obtenir des données spécifiques et quantitatives.

La détermination des points d'écoute prospectés par les chiroptérologues a été définie sur la base d'une analyse écologique et paysagère du territoire (notamment à partir des photos aériennes).

Les écoutes ont été effectuées durant une nuit propice (pas de pluie, vent nul à modéré, et températures non négatives) à la détection de ces espèces.

Les inventaires ont été effectués à l'aide d'un détecteur de type Batcorder 3.1.

Les gîtes à chiroptères ont été recherchés en journée juste avant.

Data sensitivity - Internal



FIGURE 7 : POINTS D'ÉCOUTE CHIROPTÈRES

Data sensitivity - Internal

2.2.2.3.7 - Insectes

Les insectes recherchés dans le cadre de cette étude sont les Rhopalocères, les Orthoptères, les Coléoptères et les Odonates.

Cette étude a pour objectif :

- La détermination des espèces présentes ;
- La détermination de la répartition des espèces ;
- La détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination de l'entomofaune comprend :

- L'observation directe des individus ;
- L'écoute diurne des orthoptères.

Pour chacun des groupes d'insectes étudiés, une identification visuelle sans capture a été privilégiée. La recherche des individus et leur identification a ainsi été réalisé à l'aide d'une paire de jumelles.

2.2.3 - Limites méthodologiques

Les inventaires se sont déroulés aux périodes adéquates pour chaque groupe faunistique et floristique mais certaines limites sont à prendre en compte :

- **Flore** : L'origine naturelle de plusieurs spécimens végétaux, dont des taxons patrimoniaux, est sujette à des doutes. En effet, en milieu urbain des semis horticoles de cultivars proches des souches sauvages sont souvent réalisé dans le cadre d'aménagements paysagers et d'espaces verts et des spécimens peuvent ensuite se répandre de panière spontanée. Il n'est pas toujours possible de trancher sur cette origine et d'attribuer avec certitude un niveau d'enjeu ;
- **Chiroptères** : Le matériel utilisé connaît certaines limites comme la détectabilité des ultrasons émis par les chauves-souris qui ne sont « audibles » qu'à quelques mètres pour certaines espèces comme les oreillards ou les rhinolophes ;
- **Reptiles** : Les reptiles sont des espèces discrètes qui s'écartent peu de leurs abris, ce qui limite leur détectabilité ;
- **Mammifères :** La difficulté d'observer certaines espèces comme les mustélidés. Malgré tout, aucune espèce patrimoniale de mustélidés n'est susceptible de fréquenter l'aire d'étude.

Elles ont cependant été compensées par :

- La réalisation des inventaires aux périodes appropriées à l'ensemble des espèces présentes ;
- La réalisation des inventaires en tenant compte des conditions climatiques.

2.2.4 - Protection des espèces

2.2.4.1 - Protection européenne

Deux Directives Européennes visent à protéger les espèces animales et végétales présentes en Europe. Il s'agit :

- Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 aussi appelée Directive « Oiseaux » ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil du 24 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage qui les fréquentent aussi appelée Directive « Habitats ».

2.2.4.2 - Protection nationale et régionale

La protection des espèces animales et végétales sauvages présentes en France est basée sur la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Cette loi vise à protéger l'ensemble des espèces animales et végétales présentes naturellement en France lorsqu'un intérêt scientifique particulier le nécessite ou que la préservation du patrimoine naturel le nécessite. Cette loi fut abrogée par le décret n°89-805 codifiant et modifiant les textes réglementaires concernant la protection de la nature. Elle est actuellement dans le Code de l'Environnement sous les articles L.411-1 et L.411-2. De plus, une série d'arrêtés interministériels fixe la liste des espèces ainsi protégées au niveau national, voire régional

Flore	Flore protégée au niveau national	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les Arrêtés du 31/08/1995, du 14/12/2006 et du 23/05/2013.
	Flore protégée en Ile-de-France	Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale.
Faune	Vertébrés	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
	Mammalofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par arrêté du 15 septembre 2012.
	Avifaune	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
	Herpétofaune	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	Entomofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection. Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale

Data sensitivity - Internal

2.2.5 - Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et des enjeux patrimoniaux des espèces ainsi que des habitats (degré de rareté et/ou statut de conservation).

Le critère rencontré le plus élevé a ainsi été retenu pour déterminer l'enjeu théorique de la zone considérée. Par la suite, cet enjeu théorique a été pondéré en fonction de l'état de conservation du milieu.

Ainsi, le niveau d'enjeu a pu être :

- Abaissé si une espèce à fort enjeu a été observée dans un habitat en mauvais état de conservation peu propice à cette espèce ou si l'espèce utilise le milieu uniquement pour le repos ou l'alimentation ;
- Élevé si une espèce à enjeu modéré a été observée dans un habitat en très bon état de conservation propice à cette espèce.

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et des enjeux patrimoniaux des espèces ainsi que des habitats (degré de rareté, statut de protection, …). Ils ont par la suite été pondérés en fonction du statut des espèces (reproduction, de passage, …) et de leur état de conservation.

TABLEAU 4 : GRILLE D'ÉVALUATION DES ENJEUX

Enjeu majeur	***Enjeu patrimonial***	• Habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe II de la DH ou annexe 1 de la DO) et menacées au niveau national ou régional (CR, EN, VU) ; • Espèces animales protégées et très rares ou en danger critique d'extinction au niveau national ou régional (CR) • Espèces végétales extrêmement rares, très rare au niveau régional et en danger critique d'extinction
	Enjeu fonctionnel	• Corridors écologiques majeurs fonctionnels ; • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial majeur
Enjeu fort	***Enjeu patrimonial***	• Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire ou Zone humide fonctionnelle ; • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe IV de la DH) et menacées au niveau national ou régional (CR, EN, VU) ; • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe II de la DH ou annexe 1 de la DO) et non menacées au niveau national et régional (NT, LC) ; • Espèces végétales ou animales protégées/non protégées, très rares et en danger au niveau national ou régional (EN)
	Enjeu fonctionnel	• Zones nodales majeures, ensemble écologique non fragmenté (boisements, bocage avec une forte présence de haies). • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial fort ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial majeur
Enjeu assez fort	***Enjeu patrimonial***	• Espèces végétales ou animales protégées/non protégées, rares/assez rares et menacées au niveau régional ou national (VU) • Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire (annexe IV de la DH) et non menacées (NT, LC)
	Enjeu fonctionnel	• Corridors écologiques secondaires fonctionnels (prairies bocagères de diversité moyenne…) ; • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial assez fort ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial fort
Enjeu modéré	***Enjeu patrimonial***	• Espèces végétales ou animales déterminantes de ZNIEFF ; • Espèces végétales ou animales protégées très communes à assez rares et non menacées ou quasi menacées (LC, NT) • Espèces végétales non protégées, rares et quasi menacées (NT)
	Enjeu fonctionnel	• Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial modéré ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial assez fort
Enjeu faible	***Enjeu patrimonial***	• Habitats abritant des espèces végétales et animales non protégées, très communes à assez rares et non menacées ou quasi menacées (LC, NT)
	Enjeu fonctionnel	• Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces à enjeu patrimonial faible ou Aire de transit d'intérêt pour des espèces à enjeu patrimonial modéré

Data sensitivity - Internal

2.3 - Études pollution des sols

2.3.1 - Étude historique, Documentaire et Mémorielle / Étude de vulnérabilité des milieux

Auteur : IDDEA, 25/06/2019

2.3.1.1 - Cadre méthodologique et normatif

La mission d'IDDEA a été réalisée selon la méthodologie et les normes préconisées par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire et en particulier :

- La « Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués », d'avril 2017 ;
- Les guides méthodologiques BRGM édités en 2007 ;
- La norme AFNOR NF X 31-620 révisée en décembre 2018 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués ».

Les missions réalisées dans le cadre de cette étude sont les suivantes :

- Réalisation d'une visite de site,
- Étude historique, documentaire et mémorielle,
- Étude de vulnérabilité des milieux,
- Élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations,
- Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols,
- Interprétation des résultats d'investigation.

Étant donné que le programme d'investigations prévu dans l'offre n'a pas été modifié (nombre de sondages, profondeur) et au vu des informations obtenues lors des études, seules les implantations ont été revues en fonction des données de l'étude historique. L'élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations a donc consisté à prévenir ICF la Sablière de l'implantation avant intervention.

2.3.1.2 - Méthode d'investigation et de déroulement de la mission

- Méthode

La méthode d'étude retenue pour réaliser l'étude historique, documentaire et mémorielle du site à l'étude, l'étude de vulnérabilité des milieux et le diagnostic de la qualité environnementale des sols a été la suivante :

- Travaux préparatoires : collecte et analyse des documents communiqués par le client, consultation des bases de données et des administrations, recherches bibliographiques des contraintes environnementales du site ;
- Travaux sur site : entrevues, questionnaires et visite du site, sondages environnementaux, prélèvements de sol pour analyses en laboratoire agréé ;
- Rédaction du rapport.

- Dates d'intervention et documents consultés

Deux visites du site ont été réalisées : la première au 29 janvier 2019 et la seconde au 26 mars 2019.

Les documents et bases de données consultés et utilisés sont les suivants :

- BASOL,
- BASIAS,
- BARPI,
- ARS de Seine Saint-Denis,
- DRIEE de Seine Saint-Denis,
- Site internet cadastre.gouv.fr,
- IGN (photographies aériennes et carte au 1/25 000),
- Agence de l'eau de Seine-Saint-Denis (93),
- BRGM via sa base de données en ligne Info Terre, carte géologique au 1/50 000ème,
- Lettre de consultation du 04 janvier 2019 ;
- Cahier des charges audit environnemental (non daté) ;
- L'annexe 1 de présentation des sites et du projet – Bondy-Villemomble ;
- Plans parcellaires et plans des réseaux des parcelles en date du 25 août 2014 à l'échelle 1/300.

2.3.2 - Diagnostic de la qualité environnementale des gaz des sols

Auteur : IDDEA, 10/01/2020

2.3.2.1 - Cadre méthodologique et normatif

La mission d'IDDEA a été réalisée selon la méthodologie et les normes préconisées par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire et en particulier :

- La « Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués », d'avril 2017 ;
- Les guides méthodologiques BRGM édités en 2007 ;
- La norme AFNOR NF X 31-620 révisée en décembre 2018 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués ».

Les missions réalisées dans le cadre de cette étude sont les suivantes :

- Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol ;
- Interprétation des résultats d'investigation.

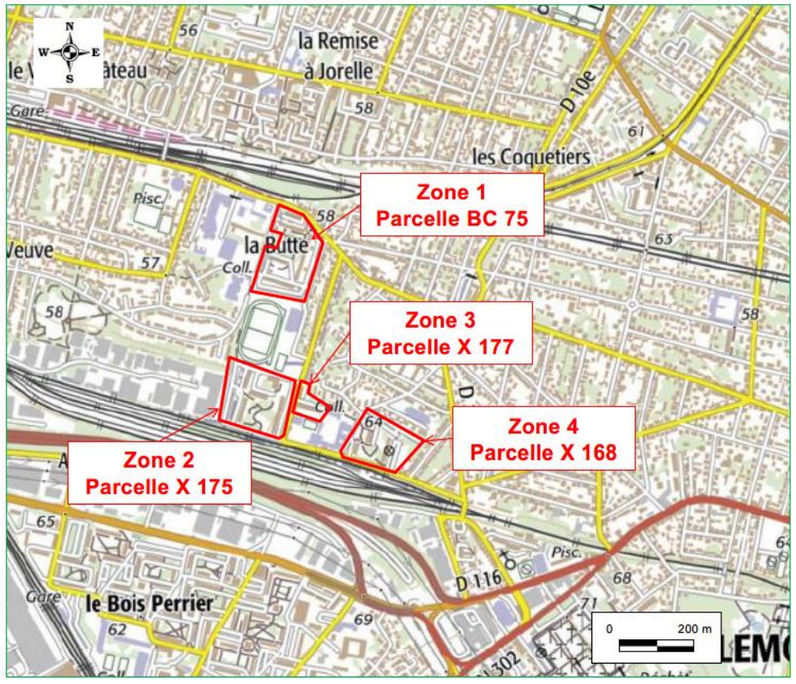
Data sensitivity - Internal

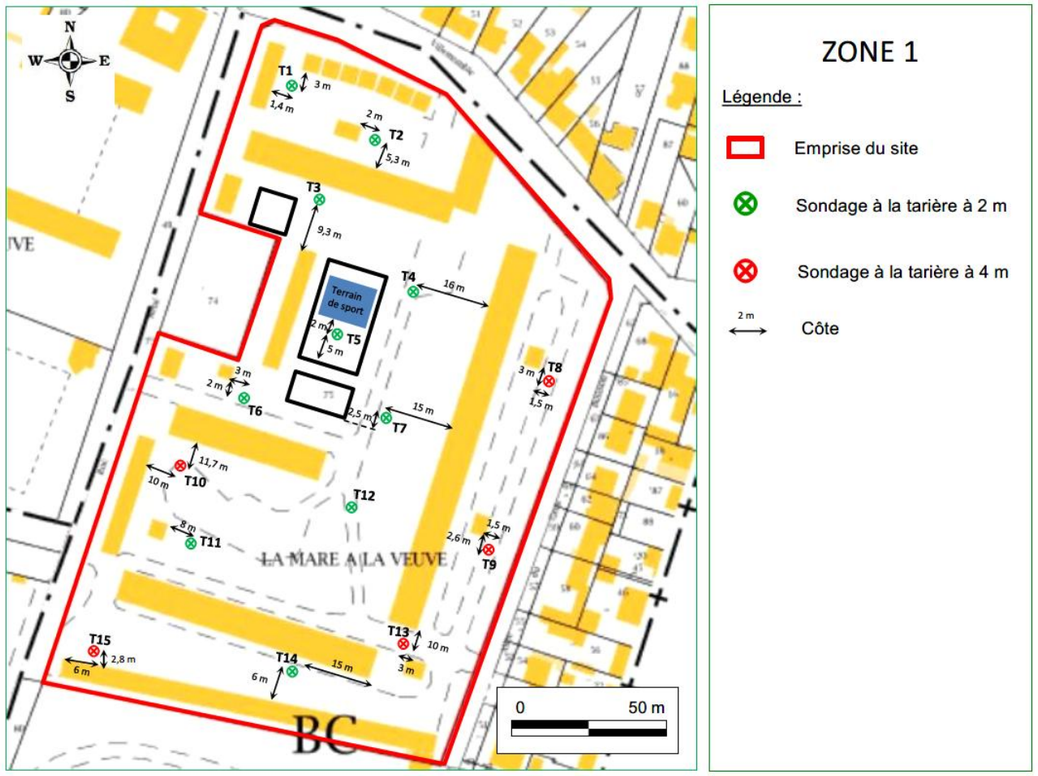
2.3.2.2 - Programme d'investigation

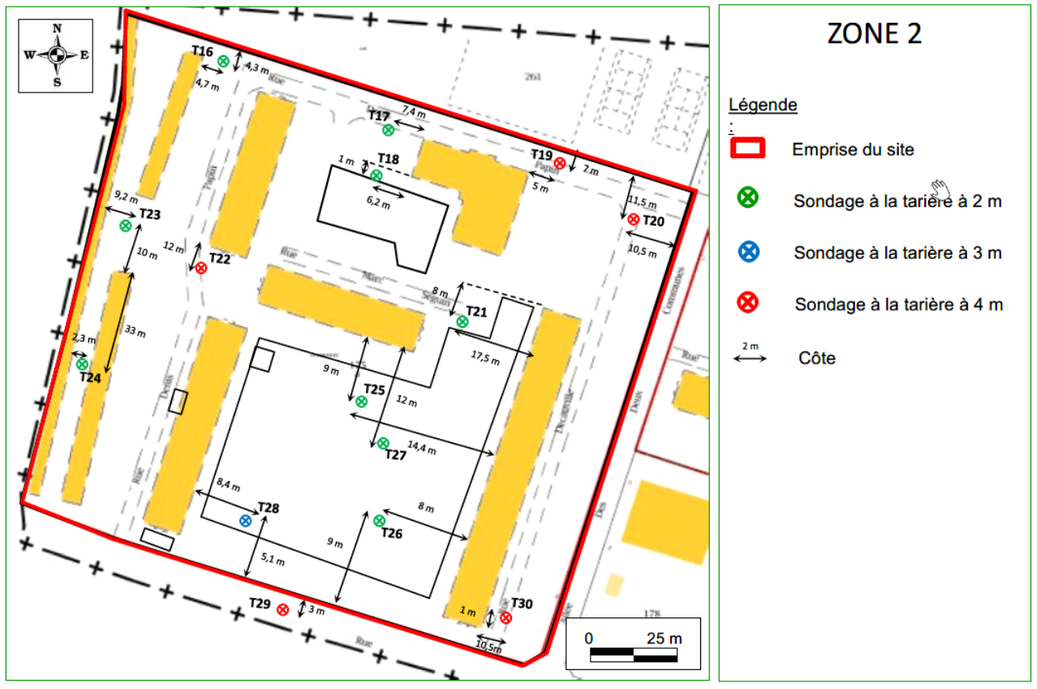
TABLEAU 5 : OBJECTIFS DU PROGRAMME D'INVESTIGATIONS

Milieu investigué	*Objectif*	*Investigations réalisées*	*Dates d'intervention*
Sols	➢ *Identification des sources potentielles de pollution au droit du site ;* ➢ *Identification des possibles filières d'élimination des terres à excaver ;* ➢ *Définition de la qualité résiduelle des sols*	• 35 sondages jusqu'à 2 m de profondeur, • 2 sondages jusqu'à 3 m de profondeur ; • 14 sondages jusqu'à 4 m de profondeur	23 au 29 avril 2019

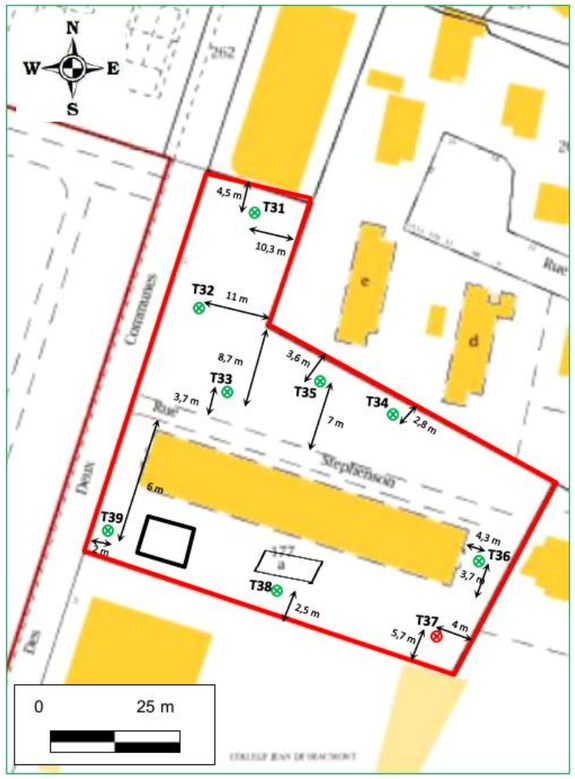
Les figures suivantes localisent les investigations réalisées pour chaque zone :







Data sensitivity - Internal



ZONE 3

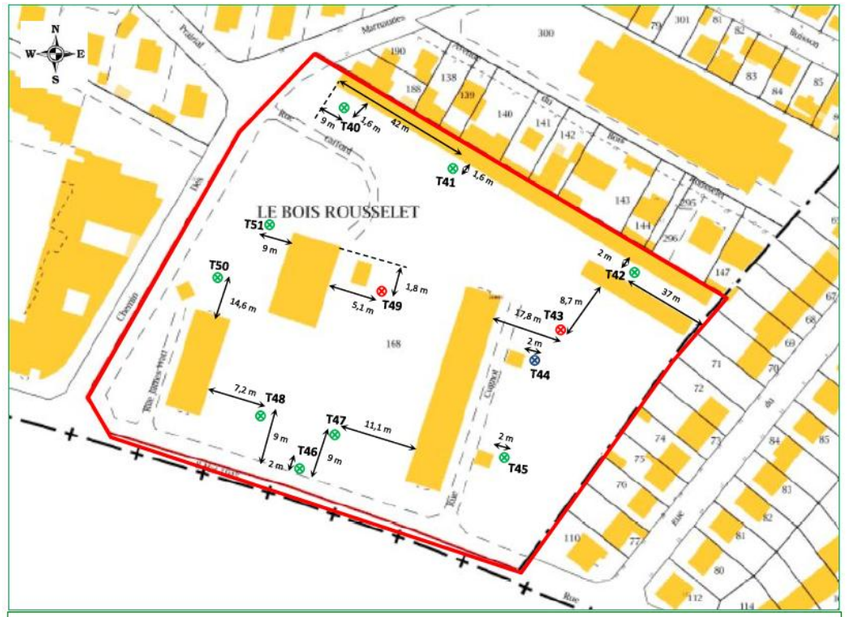
Légende :

Emprise du site

Sondage à la tarière à 2 m

Sondage à la tarière à 4 m

2 m Côte



ZONE 4

Légende :

Emprise du site

2 m Côte

Sondage à la tarière à 2 m

Sondage à la tarière à 3 m

Sondage à la tarière à 4 m

FIGURE 8 : PLANS CÔTÉS DE LA LOCALISATION DES INVESTIGATIONS SUR LES QUATRE ZONES

Les sondages ont été placé à proximité des sources de pollution potentielle identifiées par l'étude historique, documentaire et mémorielle et/ou en fonction du projet d'aménagement. Tous les sondages ont été réalisés en extérieur. Aucun sondage n'a été réalisé au droit des bâtiments, ces derniers étant occupés. Ainsi le poste transformateur en sous-sol du bâtiment au droit de la zone 4 n'a pas fait l'objet d'investigation.

Ils ont atteint la profondeur de 2m, exception faite de ceux positionnés au droit des bâtiments sur sous-sol projetés pour les zones 1 et 2 où ils ont été réalisés jusqu'à la profondeur de 4 m, afin de disposer d'échantillons sous les niveaux de sous-sol projetés.

2.3.2.3 - Échantillonnage et programme analytique

Les 13 piézairs mis en place présentent un diamètre 1" et sont équipés, du haut vers le bas, de la façon suivante (les coupes des piézairs sont disponibles en annexe 1 du diagnostic de la qualité environnementale des sols, joint en annexe 9 de la présente étude d'impact) :

- 1 m de tube PEHD plein puis 0,5 m de tube PEHD crépiné,
- Cimentation en tête entre 0,0 et 0,25 m de profondeur,

Data sensitivity - Internal

- Argiles gonflantes entre 0,25 et 0,5 m de profondeur,
- Massif filtrant entre 0,5 et 1,5m de profondeur,
- Bouchon d'étanchéité.

Les prélèvements de gaz des sols ont été réalisés 15 jours après la mise en place des ouvrages.

Pour chaque piézair, une purge de 3 à 5 fois le volume de l'ouvrage a été réalisée préalablement au prélèvement.

Le programme analytique retenu par milieu investigué est présenté dans la figure ci-dessous. Les familles de composés recherchées ont été sélectionnées en fonction de la source potentielle de pollution à caractériser.

Milieu	Dénomination	Profondeur de l'échantillon prélevé (m)	Objectifs	TPH C5-C16	BTEX	COHV	HAP	Mercure volatil
GAZ	Pza1	Crépine entre 1,0 et 1,5 m	Caractérisation de la qualité des gaz du sol à la recherche de substances volatiles potentiellement présentes dans le sous-sol Evaluation du potentiel de dégazage des sols					
	Pza2							
	Pza5							
	Pza6							
	Pza9							
	Pza10							
	Pza11							
	Pza12							
	Pza13							
	Pza15							

BTEX: Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
TPH: Total Petroleum Hydrocarbons
COHV: Composés Organo-Halogénés Volatils
HAP: Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Analyse réalisée

FIGURE 9 : PROGRAMME ANALYTIQUE PAR MILIEU

2.3.2.4 - Limites de la méthode

La qualité globale des terrains est extrapolée à partir des données ponctuelles recueillies sur chacun des sondages. Le maillage des investigations a été dimensionné en fonction des données disponibles sur le site et des conditions d'accès le jour de l'intervention. Les observations organoleptiques sont subjectives et peuvent être influencées par les conditions environnantes (température, interférence avec les activités de surface, etc…). Ainsi, la présence d'une anomalie non identifiée par la campagne réalisée ne peut être exclue sur l'emprise de la parcelle investiguée.

Les informations relatives au risque pyrotechnique et au risque de présence d'amiante dans les matériaux à traverser et/ou le sol, demandées par IDDEA au maître d'ouvrage et obtenues préalablement au diagnostic, ont conduit IDDEA à ne pas mettre en œuvre de mesure de gestion spécifique dans le cadre de la mission.

2.4 - Évaluation des émissions de gaz à effet de serre liées à la réalisation du projet

Le Bilan GES du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière a été réalisé à partir de plusieurs entrants : des facteurs d'émission physiques qui permettent la conversion d'activité en tCO2e, des fiches INIES, des retours d'expérience d'opérations d'aménagement internes et externes, les méthodes de calcul liées aux réglementations énergétiques et environnementales en vigueur (RT 2012 / RE 2020). Les mobilités sont évaluées par la méthode d'Effinergie Ecomobilité. L'évolution des mobilités selon la Stratégie Nationale Bas-Carbone est intégrée afin d'adopter une approche dynamique des mobilités.

Le Bilan GES est basé sur une durée d'exploitation de 50 ans concernant tous les aménagements mis en œuvre.

Il est divisé en 2 phases : la phase chantier et la phase exploitation, dans le but de faciliter l'identification des différentes actions à mettre en œuvre pour réduire les émissions de GES, ainsi que les acteurs concernés par chacune des actions.

En cohérence avec la méthodologie d'un Bilan GES territoire, 3 scopes sont pris en compte (émissions directes et indirectes) pour évaluer les émissions de GES. Ils sont présentés ci-après :

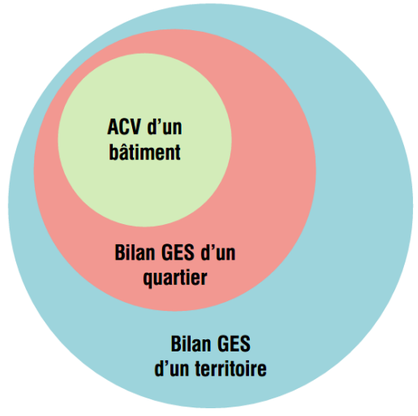


FIGURE 10 : SCOPES PRIS EN COMPTE POUR ÉVALUER LES ÉMISSIONS GES

Le bilan GES du PRIR Marnaudes – Fosse-aux-Bergers – La Sablière prend en compte les leviers sur lesquels l'aménageur peut avoir une influence :

Data sensitivity - Internal

Ainsi ne sont pas pris en compte :

- L'achat de produits et de services, dont l'alimentation ;
- Les trajets longue distance (train, avion, bus longue distance) ;
- Le transport de marchandise ;
- Les services publics ;
- Les services de santé.

La démarche de bilan de gaz à effets de serre différencie la phase chantier selon les trois principales catégories d'émissions : SCOPE 1, SCOPE 2 et SCOPE 3.



Le chantier :

- **Scope 1 : concerne les émissions liées directement au chantier**
  - Changement d'occupation des sols si relargage (espaces privés / publics)
  - Consommations de carburant

- **Scope 2 : émissions indirectes liées à la production d'électricité**

- **Scope 3 : émissions liées à l'énergie grise**
  - Consommations d'eau potable (chantier / base vie)
  - Rejets des eaux usées (base vie)
  - Mouvements de terre
  - Déchets de chantier
  - **Espaces privés**
  - Rénovation des bâtiments
  - Constructions des bâtiments
  - Mise en œuvre des espaces extérieurs (espaces verts, voiries, parkings, gestion des eaux pluviales, arbres,)
  - **Espaces publics**
  - Mise en œuvre du mobilier urbain et de l'éclairage public
  - Mise en œuvre des espaces extérieurs (espaces verts, voiries, parkings, gestion des eaux pluviales, arbres)



L'exploitation :

- **Scope 1 : concerne les émissions liées directement à l'exploitation sur site**
  - Alimentation énergétique des ménages (si gaz et/ou biomasse)

- **Scope 2 : émissions indirectes liées à la production d'électricité**
  - Consommations d'électricité dans les bâtiments
  - Consommations d'électricité de l'éclairage public

- **Scope 3 : émissions liées à l'exploitation du bâtiment**
  - **Espaces privés**
  - Déchets dans les bâtiments
  - Entretien des espaces extérieurs (espaces verts, voiries, parkings, gestion des eaux pluviales, arbres)
  - **Espaces publics**
  - Mise en œuvre des espaces extérieurs (espaces verts, voiries, parkings, gestion des eaux pluviales, arbres,)
  - Consommations d'eau dans les bâtiments
  - Consommations d'eau pour l'arrosage

Le bilan GES a pour objet de comparer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'un scénario de référence dit « au fil de l'eau et du scénario du projet au regard de ses ambitions environnementales fixées à la fois par la règlementation, par les documents cadres territoriaux et par l'AMO DD de l'opération.

- Le scénario « fil de l'eau » : la parcelle est laissée telle quelle, il n'y a pas de réaménagement mais une rénovation légère des bâtiments
- Le scénario « projet » prend en compte la démolition des bâtiments d'ICF sur le secteur HP 98 et la rénovation du bâtiment C, la démolition des bâtiments d'ICF sur le secteur HP 102 et la rénovation du

Data sensitivity - Internal

bâtiment F et la construction du projet en suivant les performances énergétiques et environnementales donnée par l'AMO DD Alto step. Des espaces publics sont créés.

Analyse comparative des scénarios

Scénario fil de l'eau

Aucune action n'est menée hormis des rénovations légères des bâtiments pour maintenir l'exploitabilité du site.

Scénario projet

Constructions suivant les performances énergétiques et environnementales prévus par les premiers documents cadres et en accord avec la règlementation

FIGURE 11 : ANALYSE COMPARATIVE DES SCÉNARIOS



FIL DE LEAU



PROJET

Scénario fil de l'eau

Pas de changement d'occupation des sols

90 371 m² de logements collectifs
1 503 m² de commerces
35 942 m² d'espaces végétalisés dont toitures végétalisés
550 arbres

Chaque bâtiment fait l'objet d'un rafraichissement tous les 10 ans.
Les bâtiments restent exploités de la même manière.
Les modes de chauffage sont inchangés (gaz, ballons électriques).
La performance énergétique des bâtiments reste inchangée.

Entretien classique des espaces verts.

Scénario Projet

Programmation bâti :
- Création de 55 256 m² de logements collectifs
- Rénovation de 23 206 m² de logement collectifs
- Conservation tel quel de 14 872 m² de logement collectif avec un rénovation légère sur la période d'exploitation
- Création de 1200 m² de commerces
- Rénovation de 1503 m² de commerces
- Création de 1 300 m² de bureaux
- Création de 218 m² de crèche

Espaces extérieurs et occupation de sols
- Création de 3 350 m² d'espaces verts privés
- Création de 4300 m² d'espaces verts publics
- 38 300 m² d'espaces verts totaux
- Création/requalification de 18 380 m² de voiries publiques
- 3 000 m² de sols désimperméabilisés par rapport à l'état initial

Exploitation des bâtiments :
- 50 ans

Chantier :
- Pas d'économies d'eau et d'électricité
- 0,2 % de remploi et 70 % de valorisation hors site
- Pas de dépollution

Performance énergétique :
- RE2020 seuil 2025 pour le neuf
- BBC rénovation pour les bâtiments existants rénovés
- PAC air/eau appoint gaz pour chauffage et ECS

Espaces privés :
- 70 % des bâtiments neufs béton bas carbone (RE2025)
- 30 % des bâtiments neufs mixte bois-béton (RE2025)
- Parkings souterrains (1 niveau par lot neuf)
- Gestion des EP règlementaire (10L/s/ha) privilégiant un gestion à ciel ouvert
- 508 arbres
- Entretien classique des espaces verts (90%) et une partie en gestion différenciée (10%)
- 10% de compostage des déchets fermentescibles des logements. Pas de compostage sur les autres typologies
- Végétalisation de 20% des toitures neuves
- 25% de pleine terre/lot

Espaces publics :
- Réfection et création de voiries : voies circulées en bitume, cheminements piétons et trottoirs en béton, place en béton poreux.
- 80 % d'entretien classique des espaces verts, 20 % d'entretien en gestion différencié
- Pas de mobilier considéré
- Eclairage public : 1 candélabre tous les 10 mètres

FIGURE 12 : SCÉNARIOS AU FIL DE L'EAU ET PROJET

2.5 - Bilan des émissions de gaz à effet de serre, la Sablière, Bondy

Auteur : Écologie Urbaine et Citoyenne, octobre 2025

L'étude vise à comparer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'un scénario de référence dit "état initial" et du scénario du projet dont les performances environnementales sont définies en accord avec la réglementation et les ambitions définies pour l'opération.

- Le scénario "état initial" correspond à une situation où les constructions et espaces publics au sein de la parcelle restent inchangés ;
- Le scénario du projet prend en compte les démolitions, rénovations et constructions neuves prévues. Il intègre également le réaménagement des espaces publics.

La modélisation du projet s'appuie sur la version de juillet 2025 du plan guide réalisé par D&A. Les hypothèses concernant la performance environnementale du projet issues du Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales.

Pour les bâtiments existants, les données proviennent de la BND (Base de données Nationales des Bâtiments) et des informations fournies par la SPL Ensemble et ICF Habitat la Sablière.

Le calcul des émissions de GES pour chaque scénario est réalisé à l'aide du logiciel UrbanPrint.

L'évaluation des émissions de GES se fait sur une durée d'exploitation de 50 ans.

Le bilan évalue les émissions de GES issues de deux phases :

- Les émissions de la phase chantier qui les émissions liées à l'activité chantier et aux produits de construction utilisés ;
- Les émissions de la phase exploitation qui regroupent les émissions liées à la "vie du projet" (consommations énergétiques, entretien, mobilité, etc.).

2.6 - Diagnostic acoustique, la Sablière, Bondy

Auteur : Gamba, 05/03/2026

La présente étude vise à définir le diagnostic acoustique du projet de renouvellement urbain du quartier sablière Bondy sur la base des documents existants ainsi que participer aux prescriptions.

Il s'agit d'une étude sur la base d'un avis d'expert (sans modélisation acoustique). Les principaux objectifs de l'opération sont rappelés ci-dessous :

- Renouvellement de quartier ;
- Démolitions de logements sociaux & réhabilitation des logements sociaux ;
- Restaurer l'attractivité résidentielle.

2.7 - Étude qualité de l'air, la Sablière, Bondy

Auteur : Airéa, décembre 2024

Dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier de la Sablière à Bondy, le rapport présente un état des lieux des enjeux relatifs à la qualité de l'air permettant de consolider le plan guide des aménagements.

L'état initial est réalisé sur la base d'une étude documentaire reprenant :

- Les émissions polluantes ;
- La population impactée ;
- La météorologie ;
- La qualité de l'air ;
- Les plans de prévention de la pollution atmosphérique.

Data sensitivity - Internal

Data sensitivity - Internal

4 - NOMS ET QUALITÉS DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DES ÉTUDES SPÉCIFIQUES

4.1 - Étude d'impact

La réalisation de l'étude d'impact initiale sur l'environnement a été pilotée par les maîtres d'ouvrage représentés par :

- Pour l'EPT Est Ensemble :

Est Ensemble
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

100 avenue Gaston-Roussel (ex-route de Noisy)
93 232 ROMAINVILLE Cedex

  - Nora AIT ALLIOUA – Cheffe de projet renouvellement urbain – Bondy La Sablière ;

- Pour l'EPT Grand Paris Grand Est :

Grand Paris Grand Est

11, Boulevard du Mont d'Est
93160 Noisy-le-Grand

  - Nicolas GENAILLE – Chef de service renouvellement urbain ;
  - Nicolas JEAN – Chef de projet renouvellement urbain
  - Mylène SANTANA - Cheffe de projet renouvellement urbain

L'actualisation de l'étude d'impact sur le secteur la Sablière à Bondy est portée par la SPL Ensemble, du groupe ENSEMBLE, aménageur concessionnaire de l'opération d'aménagement pour le compte de l'EPT Est Ensemble.

La SPL ENSEMBLE

28, rue Hoche
93500 PANTIN

Le chef de projet est Christophe SCHNEYDER.

Les études urbaines sur lesquelles s'est appuyé la réalisation de l'étude d'impact initiale ont été réalisées par :

- Pour l'EPT Est Ensemble :

INterland

6-8 avenue Faidherbe
93100 Montreuil

Attitudes Urbaines

103 rue Lafayette
75010 Paris

ALTO STEP

2 rue Chabanais
75 002 Paris

Algoé

37 rue de Lyon
CS 61267
75578 Paris Cedex 12

- Pour l'EPT Grand Paris Grand Est :

MBE Atelier

Tour Evolution
18/26 Rue Goubet
75019 Paris

urban|act|

33 rue de Montreuil
75011 Paris

Data sensitivity - Internal

Le groupement de maîtrise d'œuvre urbaine et des espaces publics pour le projet de renouvellement urbain du quartier de la Sablière à Bondy, lancé en 2024, et dans la continuité du travail mené par l'équipe INTerland, qui a élaboré le plan guide entre 2018 et 2023 est constituée de :

- D&A Devillers et Associés (mandataire) :

Architecture, Urbanisme et Paysage
10 Villa Nieuport
73013 PARIS

- Urban Water :

17, boulevard Jules Ferry
75011 PARIS

- SETU

2, impasse Gustave Eiffel
78260 ACHÈRES

- Écologie Urbaine et Citoyenne

47 avenue Pasteur
93100 MONTREUIL

- Cronos City Lab

26, rue du Buisson Saint-Louis
75010 PARIS

Data sensitivity - Internal

L'étude d'impact initiale a été réalisée par :

Egis Environnement
15, avenue du Centre - CS 20538 Guyancourt
78286 Saint-Quentin-en-Yvelines

Pour l'étude d'impact, les auteurs et autrices sont :

- Catherine VALLART – Cheffe de projet environnement – Pilotage, contrôle de l'étude d'impact et approbation ;
- Nastia MARTINET - Chargée d'études environnement – Production et montage de l'étude d'impact ;
- Mélanie DI VIESTI - Chargée d'études environnement – Production et montage de l'étude d'impact

Les cartographies de l'état initial de l'étude d'impact ont été réalisées par :

- Sam ANTONETTI – Sigiste.

L'actualisation de l'étude d'impact a été réalisée par

Les auteurs et autrices sont :

- Noémie MALLOT – Cheffe de projet environnement ;
- Nastia Martinet – Chargée d'études environnement ;
- Rémi FREON – Responsable environnement.

4.2 - Études géotechniques

4.2.1 - Études géologiques et géotechniques préalables, Projet de renouvellement urbain, Allée de Deux Communs (Villemomble), Route de Villemomble (Bondy) et rue des Marnaudes (Villemomble)

Les études géotechniques préalables ont été réalisées par :

Cité Descartes – 11 rue Albert Einstein
77 420 Champs-sur-Marne

4.2.2 - Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante en vue des travaux de rénovation de voirie, Résidence rue Giffard

La mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante a été réalisée par :

3, Quai De DION BOUTON
92800 PUTEAUX

4.2.3 - Rapport d'étude mission G2 AVP : Création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement sur la Stade Alain Mimoun, Technosol

Technosol
13 route de la Grange aux Cercles
91 160 Ballainvilliers

Data sensitivity - Internal

4.3 - Diagnostic écologique

Le diagnostic écologique a été réalisé par :

Egis Environnement
15, avenue du Centre - CS 20538 Guyancourt
78286 Saint-Quentin-en-Yvelines

Les inventaires habitats/faune/flore/zones humides complémentaires ont été réalisés par :

- Antoine HERRERA - Ingénieur écologue fauniste ;
- Basile MARTIN – Ingénieur écologue botaniste ;

Les auteurs du diagnostic écologique sont cités ci-après :

- Blandine GOUSSEBAYLE – Cheffe de projet biodiversité urbaine
- Léo BRICOUT – Chargé d'études écologue ;
- Nathan COLAS - Ingénieur écologue botaniste ;
- Morgan DEVIRAS – Ingénieur écologue fauniste.

4.4 - Études pollution des sols

L'Étude historique, Documentaire et Mémorielle / Étude de vulnérabilité des Milieux et le Diagnostic de la qualité environnementale des gaz des sols ont été réalisés par :

IDDEA
18 rue de la Fromenterie
91 120 Palaiseau

4.5 - Étude ENR

L'étude ENR a été réalisée par :

59, avenue Augustin Dumont
92 240 MALAKOFF

4.6 - Évaluation des émissions de gaz à effet de serre

L'évaluation des émissions de gaz à effet de serre a été réalisée par :

59, avenue Augustin Dumont
92 240 MALAKOFF

Le bilan carbone sur le secteur la Sablière a été réalisé par :

47, avenue Pasteur

93100 MONTREUIL

Data sensitivity - Internal

4.7 - Diagnostic acoustique

Le diagnostic acoustique sur le secteur la Sablière à Bondy a été réalisé par :

GAMBA

4.8 - Étude qualité de l'air

L'étude qualité de l'air sur le secteur la Sablière à Bondy a été réalisée par :

Airea

Data sensitivity - Internal

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des figures

Figure 1 : Plan d'implantation des sondages - Route de Villemomble (Bondy) 10
Figure 2 : Plan d'implantation des sondages – Allée de Deux Communs (Villemomble) 11
Figure 3 : Plan d'implantation des sondages – Rue des Marnaudes (Villemomble) 12
Figure 4 : Plan d'implantation des sondages réalisés dans le cadre des investigations géotechniques 13
Figure 5 : Localisation du projet et définition des aires d'études 14
Figure 6 : Exemple d'un horizon rédoxique ©B. Desille 17
Figure 7 : Points d'écoute chiroptères 19
Figure 8 : Plans côtés de la localisation des investigations sur les quatre zones 24
Figure 9 : Programme analytique par milieu 25
Figure 10 : Scopes pris en compte pour évaluer les émissions GES 25
Figure 11 : Analyse comparative des scénarios 27
Figure 12 : Scénarios au fil de l'eau et projet 27

Table des tableaux

Tableau 1 : Sources de données utilisées pour chaque thématique de l'état initial 4
Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux 6
Tableau 3 : Dates de réalisation des inventaires EGIS 2021 15
Tableau 4 : Grille d'évaluation des enjeux 21
Tableau 5 : Objectifs du programme d'investigations 23

Data sensitivity - Internal

PRIR BONDY - VILLEMOMBLE

QUARTIER INTERCOMMUNAL LES MARNAUDES – FOSSE-AUX-BERGERS – LA SABLIÈRE

MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LE SECTEUR DE LA SABLIÈRE



ANNEXES

FÉVRIER 2026

Data sensitivity - Internal

Liste des annexes :

Annexe 1 : Etude de potentialités ENR&R, PRIR La Sablière à Bondy (93), Vizea, 12/01/2022

Annexe 2 : Bilan émissions de gaz à effet de serre, PRIR La Sablière à Bondy (93), Vizea, 09/01/2023

Annexe 3 : Etude géologique et géotechnique préalable – Projet de renouvellement urbain - Route de Villemomble à Bondy, Geoexperts sols et fondations, 26/08/2019

Annexe 4 : Rapport d'étude – Création d'un parking, de voiries et d'un mur de soutènement, Mission G2 AVP – Stade Alain Mimoun, Technosol, 06/07/2021

Annexe 5 : Etude géologique et géotechnique préalable – Projet de renouvellement urbain - Allée de Deux Communs à Villemomble, Geoexperts sols et fondations, 20/08/2019

Annexe 6 : Etude géologique et géotechnique préalable – Projet de renouvellement urbain - Rue des Marnaudes à Villemomble, Geoexperts sols et fondations, 30/08/2019

Annexe 7 : Diagnostic phytosanitaire, Gondawa

Annexe 8 : Etude historique, documentaire et mémorielle – Etude de vulnérabilité des milieux – Diagnostic de la qualité environnementale des sols, IDDEA, 25/06/2019

Annexe 9 : Diagnostic de la qualité environnementale des gaz des sols, IDDEA, 10/01/2020

Annexe 10 : Rapport de Mission de Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante, Bedoc, 26/02/2016

Annexe 11 : Référentiel Pour Un Aménagement Durable Du Territoire - Livre Technique, Est Ensemble

Annexe 12 : Cahier De Préconisations Architecturales, Urbaines, Paysagères Et Environnementales, Est Ensemble – Ville de Bondy, avril 2023

Annexe 13 : Charte de chantier vert ICF Habitat, 21/09/2021

Annexe 14 : Bilan émissions de gaz à effet de serre – Mesures ERC-AS, PRIR La Sablière à Bondy (93), Vizea, 12/01/2023

Annexe 15 : Etude sur l'identification des potentiels et la proposition d'amplification de nature dans les 12 NPNRU, Egis/Alto Step, Janvier/Février 2023

Annexe 16 : Etudes pré-opérationnelles sur le quartier NPNRU des Marnaudes - Fiche de Lot - Lot 1, Janvier 2024

Annexe 17 : Bilan des émissions de gaz à effet de serre, Écologie Urbaine et Citoyenne, octobre 2025

Annexe 18 : Étude acoustique du projet de renouvellement urbain du quartier Sablière à Bondy, juin 2026

Annexe 19 : Approfondissement du plan guide – qualité de l'air, projet de renouvellement urbain du quartier la Sablière à Bondy, décembre 2024

Annexe 20 : Plan d'ensemble, La Sablière, Bondy, AVP, D&A, janvier 2026

Annexe 21 : Plan de gestion des eaux pluviales, La Sablière, Bondy, AVP, D&A, janvier 2026

Annexe 22 : Plan des plantations, La Sablière, Bondy, AVP, D&A, janvier 2026

Annexe 23 : Plan d'abattage, La Sablière, Bondy, AVP, D&A, janvier 2026

Data sensitivity - Internal