

CONSULTING

Etude d'impact sur l'environnement
Projet de renouvellement urbain du quartier
Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

L'étude d'impact désigne à la fois une démarche (itérative) et un dossier réglementaire.

Il s'agit d'une réflexion approfondie s'appuyant sur des études scientifiques qui accompagnent et orientent l'élaboration du projet. Elle conduit le porteur du projet à faire des allers-retours entre la localisation, l'évaluation des enjeux et des effets, et la conception technique du projet. Elle implique donc une démarche itérative afin d'éviter un cloisonnement entre les différentes disciplines.

L'aboutissement du processus d'études est le document qui expose, notamment à l'attention de l'autorité qui délivre l'autorisation et à celle du public, la façon dont le Maître d'Ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour prendre en compte l'environnement.

L'étude d'impact répond à trois objectifs prioritaires :

- Aider le Maître d'Ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement ;
- Eclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- Informer le public et lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen.

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

Outre l'itération, le principe de proportionnalité représente également un des principes fondamentaux régissant la qualité des études d'impact. Selon ce principe, 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, et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine » (article R. 122-5 du Code de l'Environnement).

Ainsi, les méthodologies utilisées et les mesures mises en œuvre seront également conformes à ce principe.

Le résumé non technique est un document indépendant joint au dossier d'étude d'impact. Il s'agit d'une synthèse de l'étude d'impact rédigée dans l'optique d'être comprise par le plus grand nombre. Les termes techniques sont expliqués à la fin du document, dans le glossaire.

Sommaire

1.....	Présentation du dossier d'étude d'impact ..	5
1.1	Objet de l'évaluation environnementale.....	5
1.2	Procédure de l'évaluation environnementale.....	5
1.3	Identité du demandeur	5
2.....	Description du projet	6
2.1	Localisation du projet	6
2.2	Contexte du projet	6
2.3	Objectifs du projet	6
2.4	Présentation du projet urbain et de la programmation.....	6
2.5	Phasage des travaux	15
2.6	Concertation autour du projet	15
2.7	Solutions de substitutions raisonnables	16
2.8	Optimisation des densités	17
3.....	Etat initial de l'environnement	18
3.1	Synthèse des enjeux environnementaux sur le périmètre d'étude	18
3.2	Evolution probable de l'environnement	36
4.	Effets du projet sur l'environnement et mesures associées	37
4.1	Effets du projet en phase travaux et mesures associées	37
5.	Suivi et couts des mesures	87
6.	Vulnérabilité au changement climatique... ..	87
6.1	Confort thermique	87
6.2	Ensoleillement	90
6.3	Confort du vent	91
7.	Effets cumulés du projet avec d'autres projets	92
7.1	Phase travaux	92
7.2	Phase permanente.....	95
8.	Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes	95
9.	Glossaire.....	97

Table des illustrations

Figure 1 : Périmètre du projet (CASQY, 2023)	6
Figure 2 : Démolitions prévues à l'échelle du quartier du Bois de l'Etang (Source : La Fabrique Urbaine, 01/2025)	7
Figure 3 : Emplacement des lots de diversification (Source : La Fabrique Urbaine, Plan guide, 06/2024).....	8
Figure 4 : Liaison très Haute tension présente sur le quartier (CASQY, 2025)	8
Figure 5 : Résidentialisations et réhabilitations des logements locatifs sociaux prévues dans le cadre du projet (Source des données: LFU, 2024)	9
Figure 6 : Plan guide des équipements du NPNRU Bois de l'Etang (La Fabrique Urbaine-Suez Consulting, 2025)	10
Figure 7 : Programmation des espaces publics structurants au sein du périmètre du projet (Source : La Fabrique Urbaine, Programmation des espaces publics, 01/2025)	10
Figure 8 : Plan du jardin des Noës (La Fabrique Urbaine, 01/2025)	11
Figure 9 : Coupe de principe au niveau de la butte de jeux du Jardin de jeux (La Fabrique Urbaine, 06/2024)	11
Figure 10 : Schéma 3D de principe du mail piéton (La Fabrique Urbaine, 01/2025) ..	12
Figure 11 : Plan de coupe de la promenade de l'Aqueduc (La Fabrique Urbaine, 01/2025)	12
Figure 12 : Plan des travaux projetés sur la trame viaire dans le périmètre du projet (La Fabrique Urbaine, 01/2025)	13
Figure 13 : Plan du stationnement public au sein du périmètre du projet (Source : La Fabrique Urbaine, Plan guide, 06/2024).....	14
Figure 14 : Plan de la hiérarchisation des modes doux (La Fabrique Urbaine, 06/2024)	15
Figure 20 : Altitude moyenne au droit de la commune de La Verrière et du Bois de l'Etang (topographic-map.com, 2023)	19
Figure 21 : Nature géologique du sol au droit de La Verrière et du Bois de l'Etang (Source : BRGM, Infoterre)	19
Figure 22 : Carte du risque retrait-gonflement des argiles (Source : Géorisques, 2023)	21
Figure 23 : Plan de synthèse des anomalies selon l'Arrêté du 12/12/2014 (Source : Bureau Sol Consultants, 2024)	23
Figure 24 : Carte de vulnérabilité intrinsèque au droit de la commune de La Verrière et du quartier Bois de l'Etang (Infoterre, 2023)	24

Figure 25 : Carte des cours du réseau hydrographique et des plans d'eau au droit et aux alentours de la commune de La Verrière	25
Figure 26 : Espaces naturels protégés (Alisea 2023)	26
Figure 27 : ZNIEFF (Source : Alisea 2023)	27
Figure 28 : Résultats concernant la caractérisation d'une zone humide (Source : Alisea, 2023).....	28
Figure 29 : Desserte du Quartier du Bois de l'Etang en transport en commun (IRIS, 2023)	Erreur ! Signet non défini.
Figure 30 : Cartographie des résultats des mesures <i>in situ</i> (RincenAir, 2023).....	32
Figure 31 : Cartographie sonore en dBA à 4m au-dessus du sol – Etat initial – Période 6h-22h (gauche) et 22h-6h (droite) (Source : Venatech, 2024).....	33
Figure 32 : Localisation des ICPE et établissements déclarant des rejets et transferts de polluants sur la commune de La Verrière (Source : Géorisques, 2023)	34
Figure 27 : Paramètres d'analyse de la vulnérabilité au changement climatique (Source : ADEME)	87
Figure 29 : écart de température de l'air entre la situation avec projet et la situation initiale – Cas été classique à 15h	89
Figure 30 : écart de température de l'air entre la situation avec projet et la situation initiale - Cas été classique à 22h.....	89
Figure 31 : ensoleillement dans les espaces extérieurs en situation initiale (à gauche) et en situation projet (à droite) le 21 mars (ARIA, 2025)	90
Figure 32 : ensoleillement dans les espaces extérieurs en situation initiale (à gauche) et en situation projet (à droite) le 21 juin (ARIA, 2025)	91
Figure 33 : ensoleillement dans les espaces extérieurs en situation initiale (à gauche) et en situation projet (à droite) le 21 décembre (ARIA, 2025)	91
Figure 1 Localisation des projets connexes et connus (Source : Suez Consulting, 2024)	93

Liste des tableaux

Tableau 1 Synthèse des enjeux environnementaux (Suez Consulting, 2025)	19
Tableau 2 : Qualification des effets – code couleur	37
Tableau 3 : Synthèse des effets du projet sur l'environnement en phase travaux (Suez Consulting, 2024).....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 4 Synthèse des effets du projet sur l'environnement en phase d'exploitation (Suez Consulting, 2025).....	Erreur ! Signet non défini.

Tableau 6 Liste des projets devant faire l'objet d'une analyse des effets cumulés (Suez Consulting, 2025).....	92
Tableau 7 Concomitance des travaux des projets connexes ou connus avec le projet (Suez Consulting, 2024).....	94
Tableau 8 Liste des documents de planification mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement (Suez Consulting, 2024).....	95

Table des annexes

Annexe 01 Etude historique et documentaire de pollution des sols (Mission Infos), Bureau sol Consultant, juin 2023.

Annexe 02 Etude géotechnique préalable (G1 ES), Bureau sol Consultant, juillet 2023.

Annexe 03 Diagnostic de pollution des sol (Mission DIAG), Bureau Sol Consultant, juin 2024.

Annexe 04 Diagnostic complémentaire de pollution des sol (Mission DIAG), Bureau Sol Consultant, janvier 2025.

Annexe 05 Etude hydraulique, Suez Consulting, août 2025.

Annexe 06 Volet naturel de l'étude d'impact, Aliséa, avril 2025.

Annexe 07 Diagnostic du patrimoine arboré, Phytoconseil, janvier 2023.

Annexe 08 Etude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables et de récupération, Suez Consulting, avril 2025.

Annexe 09 Bilan carbone, Suez Consulting, juillet 2025.

Annexe 10 Contribution de RTE à l'évaluation environnementale du projet d'aménagement du Bois de l'Etang concernant la mise en souterrain des lignes électriques, RTE, septembre 2024.

Annexe 11 Etude de sûreté et de sécurité publique, Althing, septembre 2024.

Annexe 12 Cahier des prescriptions des espaces publics, La Fabrique Urbaine, février 2025.

Annexe 13 Etude de circulation Bois de l'Etang, IRIS Conseil, octobre 2024.

Annexe 14 Etude mobilités douces et stationnement, CDVIA, avril 2025.

Annexe 15 Etude Santé et qualité d'air – Etat initial, ARIA Technologies, mars 2024.

Annexe 16 Etude Santé et qualité d'air – Etat projet, ARIA Technologies, janvier 2025.

Annexe 17 Etude acoustique, Venathec, décembre 2024.

Annexe 18 Etude de confort urbain, ARIA Technologies, décembre 2024.

Annexe 19 Bilan de la concertation préalable à la création de la ZAC, Ville de la Verrière, juin 2025

1. PRESENTATION DU DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT

1.1 Objet de l'évaluation environnementale

La présente étude concerne le projet de renouvellement du quartier du Bois de l'Etang à La Verrière, classé comme quartier prioritaire de la politique de la ville, concerné par le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU¹). Le projet intègre diverses opérations d'aménagement (réhabilitations, démolitions et constructions) sur des équipements publics et des immeubles ainsi que la création d'activités et de services. Le projet prévoit également de requalifier et de renforcer les voiries de desserte interne. Cette opération s'étend sur une superficie de 13 hectares environ.

1.2 Procédure de l'évaluation environnementale

Une opération d'aménagement est un projet qui peut être soumis à évaluation environnementale en vertu de la réglementation, en vertu de la rubrique 39 du tableau de l'annexe 2 de l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Sont des projets soumis à évaluation environnementale les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 hectares (ha).

S'étendant sur une superficie **d'environ 13 hectares**, le projet est donc **soumis à évaluation environnementale**.

L'étude d'impact sera portée par un dossier de création d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC²)

1.3 Identité du demandeur

1.3.1 Maître d'ouvrage et acteurs de l'opération



Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en Yvelines (CASQY³)

1 rue Eugène Hénaff 78190 Trappes

En étroite collaboration avec la municipalité de La Verrière et le CD78⁴, la CASQY est chargée de la mise en œuvre du projet de renouvellement urbain du Bois de l'Etang à La Verrière, elle en assure le pilotage stratégique en définissant les objectifs en matière d'habitat, d'économie, d'ingénierie. SEQENS est le bailleur social au sein de la zone de projet.

1.3.2 Auteurs de l'étude d'impact

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études Suez Consulting et ses partenaires (Alisea, CDVIA, Venathec, ARIA Technologies, ALTHING), sous la responsabilité du maître d'ouvrage. Parallèlement, la CASQY a engagé de son côté des études d'ingénierie et d'urbanisme en partenariat avec IRIS Conseil, Bureau Sol Consultant, La Fabrique Urbaine, SEQENS ainsi que RTE5.



Suez Consulting / SAFEGE SAS

Agence Ile-de-France

Parc de l'Île – 15/27, rue du Port, 92022 Nanterre Cedex

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Localisation du projet

Le projet NPNRU du quartier du Bois de l'Étang est situé en lisière de la commune de La Verrière faisant partie de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY, 78) et enclavé entre la zone d'activité de Trappes/Élancourt, la voie ferrée, le Bois de Trappes et l'Étang des Noës.



Figure 1 : Périmètre du projet (CASQY, 2023)

Le quartier fait partie du Quartier Prioritaire politique de la ville (QPV⁶) « Bois de l'Étang / Orly Parc » et est composé de 616 logements sociaux, où vivent 2 261 habitants.

2.2 Contexte du projet

L'objectif principal de la démarche de renouvellement urbain est d'intégrer, de revaloriser, et de diversifier ce quartier. Cela passe par l'habitat, l'organisation urbaine, les espaces publics et les équipements publics.

Le projet d'aménagement du Bois de l'Étang a été validé localement en Comité de Pilotage en mars 2021, soumis en Comité National d'Engagement en juin 2021 et traduit dans la convention pluriannuelle de renouvellement urbain ANRU signée en décembre 2022.

Cette opération d'aménagement se déroulera sur une période de 9 ans, de 2025 à 2034.

2.3 Objectifs du projet

L'objectif du NPNRU est de transformer le quartier du Bois de l'Étang présentant des fragilités pour améliorer le cadre de vie des habitants, en :

- Ouvrant le quartier vers l'extérieur ;
- Embellissant et végétalisant le quartier, améliorant ainsi la qualité des espaces publics et la visibilité du patrimoine paysager ;
- Réhabilitant les logements et leurs espaces extérieurs ;
- Recomposant et modernisant les équipements publics ;
- Redynamisant l'offre commerciale et de services ;
- Diversifiant l'offre de logements.

2.4 Présentation du projet urbain et de la programmation

Le projet de renouvellement urbain de quartier du Bois de l'Étang est par nature transversal dans les thématiques traitées.

logements avec un socle de stationnement en RDC. Ce lot offre un potentiel de surface de pleine terre équivalent à 38%.

- Le **lot G** propose environ 25 logements le long de l'avenue des Noës avec le centre socio-culturel en RDC. Il sera équipé d'une toiture végétalisée ainsi que 49 places de stationnement en sous-sol.



Figure 3 : Emplacement des lots de diversification (Source : La Fabrique Urbaine, Plan guide, 06/2024)

Il convient de noter que la création des lots B, E, F, et H est conditionnée par le projet de Mise en Souterrain d'Initiative Locale

(MESIL⁷) des lignes à Très Haute Tension traversant le quartier (LIAISON 225kV N0 1 ELANCOURT – ST-AUBIN et ELANCOURT – Villejust Z Montjay et LIAISON 63 kV ELANCOURT – MERANTAIS).



Figure 4 : Liaison très Haute tension présente sur le quartier (CASQY, 2025)

L'enfouissement des lignes à Très Haute Tension permettra de libérer l'espace foncier, et d'améliorer le paysage et le cadre de vie.

2.4.3 Réhabilitations / Résidentialisations

Le projet NPNRU prévoit la réhabilitation de 404 logements à l'échelle du quartier. La résidentialisation vise à sécuriser les accès aux immeubles et aménager des places de stationnement résidentiel. La réhabilitation, sans nécessiter de déménagement, améliorera l'image du quartier en intervenant sur les halls, les façades (esthétique et isolation), les ordures ménagères, les parties communes, les ascenseurs et les pièces humides des logements.

La résidentialisation des lots B, E et F se traduit par la matérialisation des limites séparatives avec des aménagements paysagers.

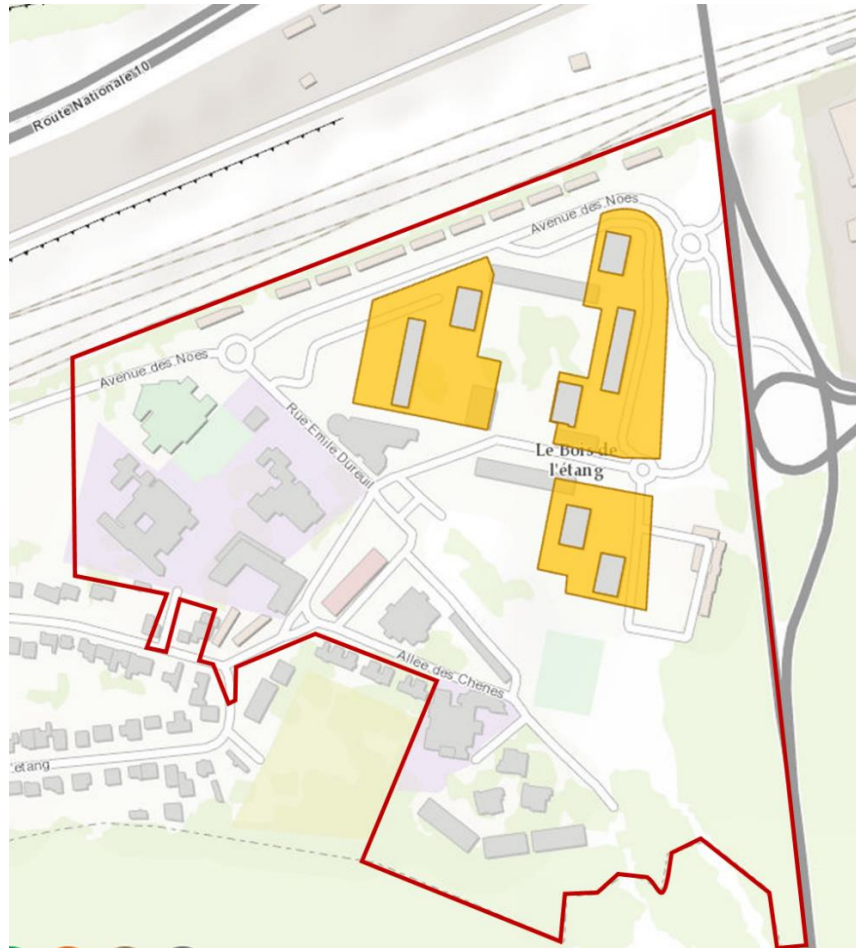


Figure 5 : Résidentialisations et réhabilitations des logements locatifs sociaux prévues dans le cadre du projet (Source des données: Plans OPCU Egis, 2025)

2.4.4 Equipements publics et services

Le projet intègre :

- La valorisation de la plaine sportive et ludique existante (jardin des sports). Les terrains de sport seront conservés.
- La reconstruction d'un groupe scolaire de 15 classes (maternelles et élémentaires), avec un parvis végétalisé incluant un stationnement pour vélos, sous la responsabilité de la Ville déléguée au CD78.
- La reconstruction du centre socio-culturel à l'emplacement d'un ancien bâtiment démolé par SEQENS, avec des accès, livraisons et stationnement prévus.
- Une programmation commerciale, d'activités et de services développée en rez-de-chaussée actifs, avec environ 970 m² prévus pour le lot F et environ 460 m² pour le lot E. L'objectif est d'animer le cœur du quartier autour de la place urbaine, en proposant une offre de commerces de proximité, bénéficiant d'une bonne visibilité et d'une desserte optimale grâce aux flux.

Ces projets sont conçus pour répondre aux besoins croissants des habitants du quartier tout en contribuant à son développement durable et à son dynamisme économique et social.

La mosquée de La Verrière ne fera pas objet d'intervention dans le cadre du projet.

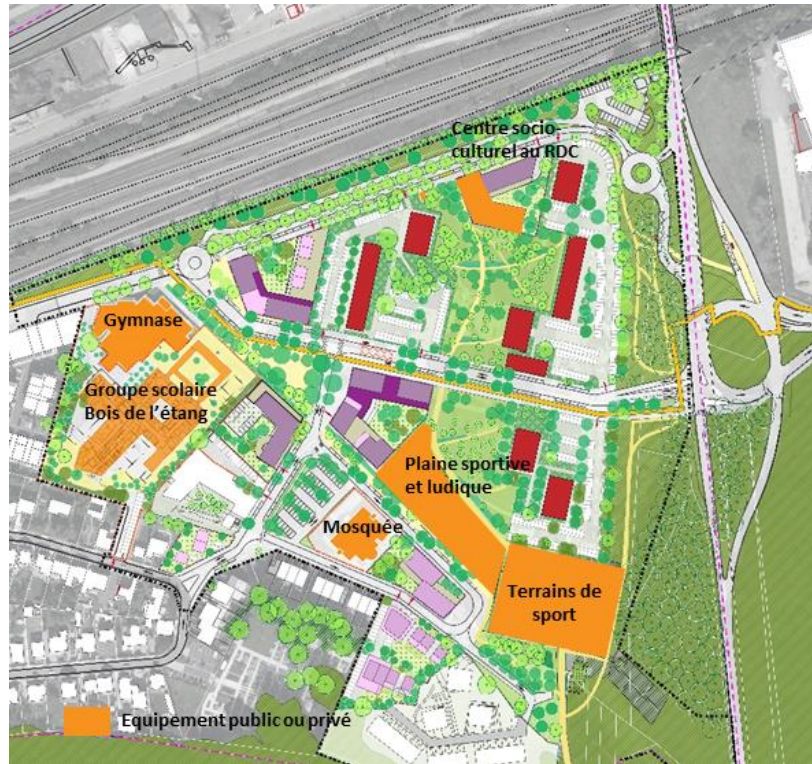


Figure 6 : Plan guide des équipements publics et privés du NPNRU Bois de l'Étang (La Fabrique Urbaine-SQY, 2025)

2.4.5 Aménagement des espaces publics

Le plan proposé porte une attention particulière aux espaces publics et paysagers. Les figures paysagères structurantes du projet d'espaces publics sont : le parc central, le mail piéton et la promenade de l'Acqueduc. Le plan suivant localise les espaces publics structurants aménagés dans le cadre du projet.

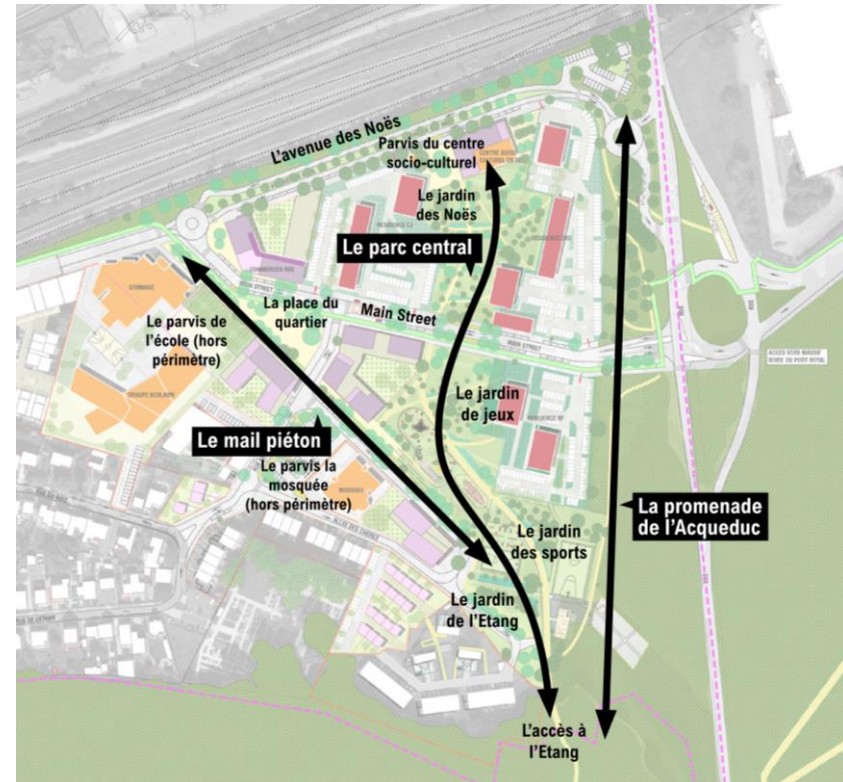


Figure 7 : Programmation des espaces publics structurants au sein du périmètre du projet (Source : La Fabrique Urbaine, Programmation des espaces publics, 01/2025)

○ Le parc central

Cet espace public structurant du projet de 2 ha sera constitué de plusieurs espaces verts aux programmations complémentaires valorisant un "déjà là" précieux :

- Le Jardin de l'Étang permettra de rendre visible l'accès à l'Étang des Noës et de qualifier la lisière « quartier / Bois »

- Le jardin des Sports fera l'objet d'une réhabilitation de l'espace avec notamment, la reprise de plantations végétales.
- Le Jardin des Noës comportera des espaces de détente apaisés créant ainsi un véritable cœur de nature, de fraîcheur et en accord avec les continuités écologiques de la Ville. Il est prévu une réhabilitation lourde avec *in fine* 70% d'espace vert et la plantation d'environ 200 arbres.

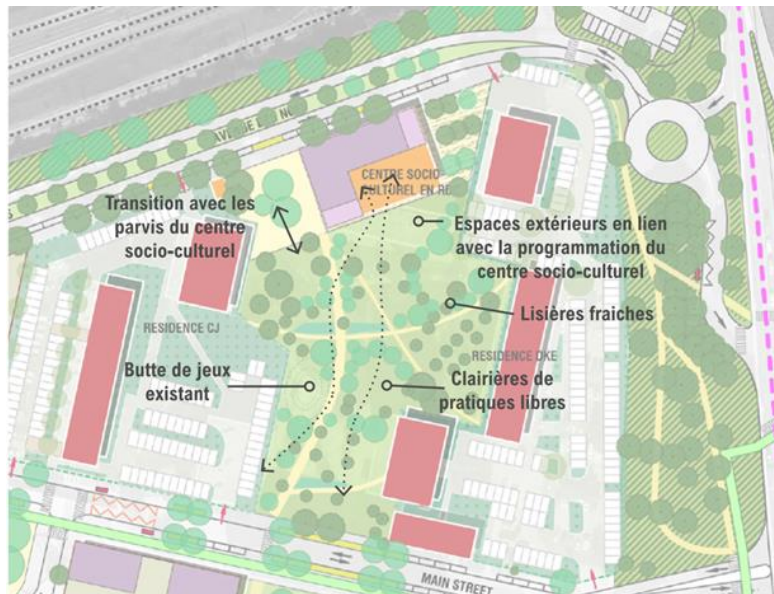


Figure 8 : Plan du jardin des Noës (La Fabrique Urbaine, 01/2025)

- Le Jardin des Jeux vise à intégrer harmonieusement la butte de jeux conservée dans la nouvelle trame d'espaces publics. Sa partie nord reprendra les mêmes aménagements que le Jardin des Noës, tandis que sa partie sud, après la réhabilitation ou la démolition de l'aire de jeux, sera composée à 70 % d'espaces verts avec des plantations

stratifiées. Le talus sud sera relié au mail piéton et la façade du parc du côté de la voie nouvelle sera retravaillée pour créer une continuité visuelle et fonctionnelle avec le jardin des Noës.

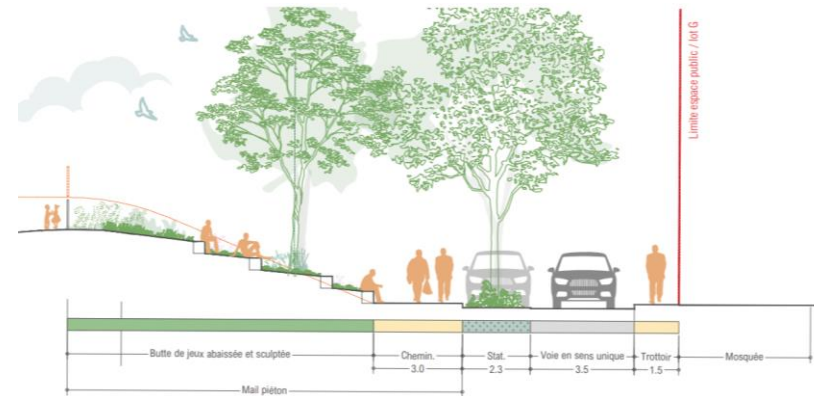


Figure 9 : Coupe de principe au niveau de la butte de jeux du Jardin de jeux (La Fabrique Urbaine, 06/2024)

- Le parvis du centre socio-culturel (Cf. 2.4.4) marquera la fin du parc central et sera inscrit dans un paysage qualitatif.

○ Le mail piéton

Le mail constitue la nouvelle grande voie piétonne du quartier Bois de l'Etang. Son tracé donne la direction de l'Etang des Noës, et vient articuler les espaces publics majeurs du quartier avec un axe de plantation tenu sur toute sa longueur. Il sera divisé en 5 parties :

- L'entrée ouest du quartier séparant les flux piétons et cyclistes aux abords du gymnase et de l'école ;
- La place de quartier et l'allée des Chênes / lot E permettant de ménager des porosités entre le mail piéton et la place de quartier tout en participant à la végétalisation de l'espace ;
- La Mosquée / allée des Chênes ayant pour but d'ouvrir l'entrée du parc central depuis le sud du quartier et de proposer un mobilier adapté à cet espace de rencontre ;

- La Butte de Jeux (Jardin des Jeux) ;



Figure 10 : Schéma 3D de principe du mail piéton (La Fabrique Urbaine, 01/2025)

○ La promenade de l'Aqueduc

La promenade de l'Aqueduc prendra place en bordure est du projet et permettra de rejoindre d'Etang des Noës, au sud du quartier. La promenade a pour objectif de révéler un patrimoine historique invisible, un aqueduc du XIX^{ème} siècle canalisant une rigole aménagée au XVI^{ème} siècle, et de donner à voir l'histoire hydraulique au moyen d'une signalétique, d'une palette végétale singulière, etc.



Figure 11 : Plan de coupe de la promenade de l'Aqueduc (La Fabrique Urbaine, 01/2025)

Le projet inclura au total l'aménagement (réhabilitation, création et conversion) d'environ 35 000 m² d'espaces verts dont environ 5 200 m² de jardin de pleine terre non compris dans l'espace public (lots de construction). L'enfouissement des lignes à Très Haute Tension qui traversent le quartier est également prévu au droit de la RD58 par le projet.

2.4.6 Eclairage public

La programmation concernant l'éclairage public prévoit de concevoir un plan d'éclairage public sécurisant pour les habitants, en travaillant les transitions entre différents niveaux d'éclairage pour éviter les contrastes entre zones éclairées et non éclairées. La disposition et le type d'éclairage choisis à proximité de l'étang de Noës et du bois du Port Royal prendra en considération la présence d'espèces protégées et / ou déterminantes ZNIEFF⁸ afin de ne pas perturber la faune/flore au droit de ces zones.

2.4.7 Voiries et stationnements

La création et la requalification de nouvelles voies visent à clarifier la trame viaire, réutiliser les voiries existantes et préserver les capacités d'évolution futures du quartier.

Plusieurs espaces viaires sont concernés par ces aménagements :

- La requalification de l'Avenue des Noës la transformera en rue de desserte intra-quartier, donnant accès au nouveau centre socio-culturel, tout en préservant le patrimoine arboré existant. La démolition des boxes de garage sur sa rive nord permettra de créer une épaisseur végétale pour atténuer les nuisances sonores et de poussières des voies ferrées et de l'entreprise EUROVIA. Le projet prévoit un espace vert avec des plantations stratifiées tout en valorisant l'arboré existant.
- La création de la voie nouvelle, structurante du quartier, qui le traverse d'est en ouest, en créant une nouvelle accroche sur le carrefour de la RD58 et un espace public fonctionnel à l'identité paysagère forte, lisible et confortable. Cette rue assure l'ensemble des fonctions de mobilités jusqu'ici assurées sur l'avenue des Noës (voitures, bus, vélos).
- La requalification de la rue Emile Dureuil fera l'objet de plusieurs types de travaux pour articuler la trame viaire du sud du quartier à la voie nouvelle créée. Il est aussi programmé la plantations d'arbres sur les bordures de route.
- La requalification légère de l'allée des Chênes, avec au nord de la mosquée, l'inversion du sens unique. La plantation d'arbres et d'une surface végétalisée y est prévue.
- La requalification de la **voie d'entrée nord** depuis la RD en complément du futur carrefour des Libertés ; requalification de la rue existante (piste cyclable ou voie de bouclage) et de la boucle de desserte sur son emprise.
- Nouvelle voie de sortie sur RD au sud du quartier (en tournant à droite en direction du sud du territoire).
- Suppression de la venelle piétonne le long de l'école.

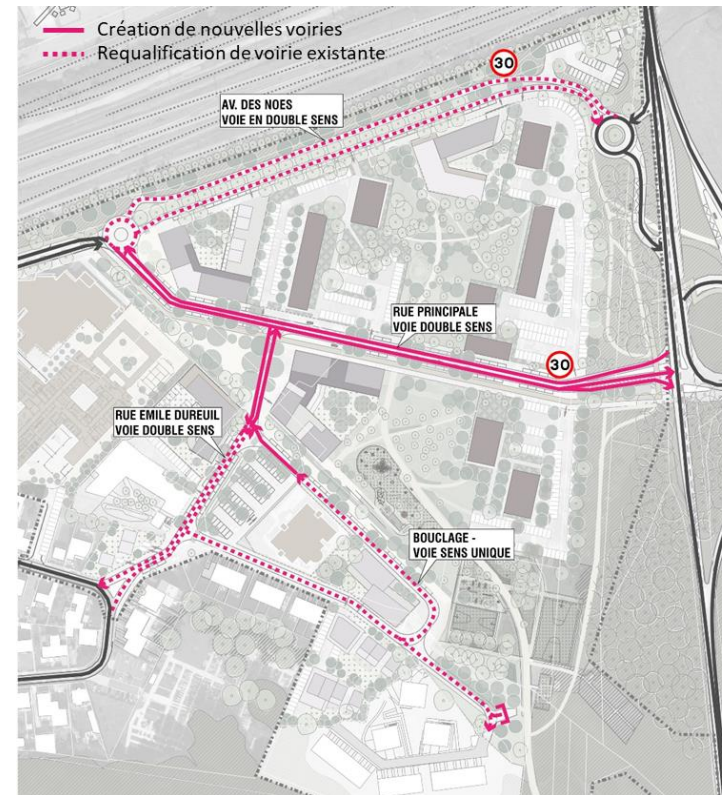


Figure 12 : Plan des travaux projetés sur la trame viaire dans le périmètre du projet (La Fabrique Urbaine, 07/2025)

Au total, on compte plus de **7700 m²** de voirie créée et **6800 m²** de voirie réhabilitée.

En terme de stationnement, le projet prévoit la création de trois résidences SEQENS avec l'aménagement d'environ 365 places privatives (soit un ratio de 0,8 à 0,9 place par logement).

En terme d'équipements publics, 32 places seront dédiées au personnel du nouveau groupe scolaire au sein de la parcelle et 11 places intégrées au lot G pour le personnel du centre-socio-culturel.

Le stationnement public est prévu le long des voiries de manière longitudinale (environ 130 places), dans un nouveau parking public à côté de la mosquée d'environ 45 places et dans une poche de stationnement requalifiée au nord-est du quartier, à proximité du centre socio-culturel (30 places).

L'aménagement du stationnement public (au même titre que le stationnement extérieur privé) devra participer à la végétalisation du quartier.

Les opérations de logement neuf en diversification sur les lots C, D, E, F, G, H intégreront une offre de stationnement privé selon les conditions prévues en PLU-i soit une place pour 60 m² de SDP logements et une place pour 60 m² de commerces de détail en RDC).

L'objectif est de privilégier le stationnement en sous-sol ou en rez-de-chaussée dans les immeubles neufs, pour libérer de l'espace pour les espaces verts, encourager l'utilisation des transports en commun (bus, Transiliens N et U), éviter le stationnement sauvage et réduire l'impact économique et le bilan carbone.

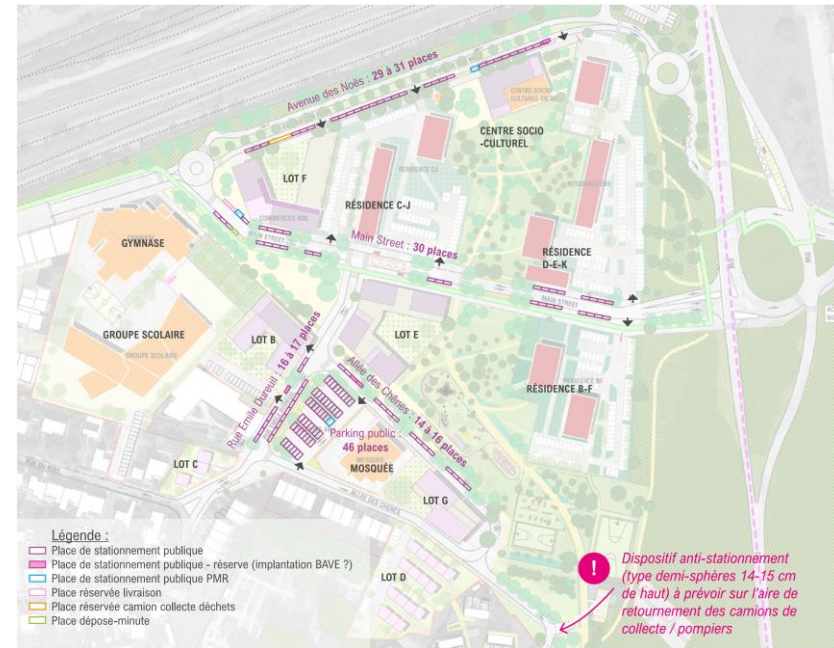


Figure 13 : Plan du stationnement public au sein du périmètre du projet (Source : La Fabrique Urbaine, Plan guide, 06/2024)

2.4.8 Mobilités douces

Le projet prévoit la création de cheminements piétons agréables et conviviaux, notamment au Jardin des Noës, ainsi qu'un réseau cyclable sécurisé et étendu dans les espaces publics structurants pour réduire la dépendance à la voiture. Des pistes cyclables seront aménagées sur la promenade de l'aqueduc (voie verte) et autour du quartier. La place du vélo est également intégrée dans les nouveaux lots de construction : un local vélo de 150 m² pour le lot B avec des places pour vélos cargos, un parc de stationnement vélo pour les lots H et F, et un local vélo en RDC pour le lot E.

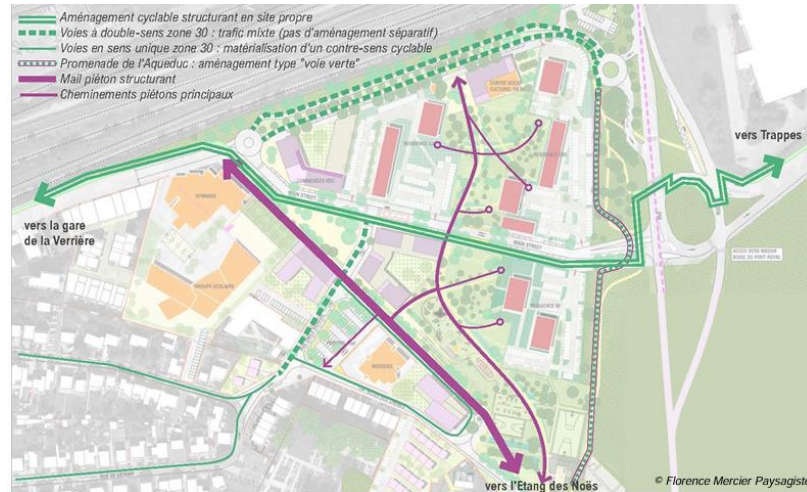


Figure 14 : Plan de la hiérarchisation des modes doux (La Fabrique Urbaine, 06/2024)

Conformément au Schéma Directeur Cyclable de Saint-Quentin-en-Yvelines, le projet NPNRU prévoit d'améliorer les liaisons douces vers le reste de la commune, notamment en direction de la gare et du futur cœur de ville intégré dans le projet urbain gare Bécannes, mais aussi en direction de Trappes, et à terme en direction d'Elancourt lorsque le projet de doublement du Pont de la Villedieu sera mis en œuvre.

2.5 Phasage des travaux

Les travaux d'aménagements seront planifiés sur 3 phases :

- S1 2024 :
 - Démolition de l'école des Noës
- S2 2025 :
 - Démarrage des réhabilitations SEQENS

- Reconstruction du groupe scolaire (S2 2025 / S2 2026)
- 2027 :
 - Démolitions des barres/tours (SEQENS)
 - Démolition école maternelle du Bois de l'Étang
 - Réalisation des travaux d'aménagement des espaces publics
- 2028 :
 - Travaux de résidentialisation (SEQENS)
 - Dépose des lignes THT et des pylônes (S2 2028)
 - Construction du centre socioculturel (2028/2029)
- 2027-2032 : Construction des nouveaux logements en accession

2.6 Concertation autour du projet

En application de l'article L. 103-2 du Code de l'urbanisme, les projets de renouvellement urbain doivent faire l'objet d'une concertation préalable, permettant aux habitants, associations, acteurs du territoires, financeurs et institutions publiques de s'informer sur le projet et de formuler leurs remarques et observations.

Une première phase de concertation volontaire autour du projet s'est déroulée entre juin 2017 et avril 2019, permettant de recueillir l'avis des résidents sur leur cadre de vie et leur environnement. En parallèle de ces échanges, a été signé, le 12 avril 2018, le protocole de préfiguration ANRU, programme d'études stratégiques de définition du projet de renouvellement urbain.

À l'issue des premières études urbaines réalisées et d'une seconde phase de concertation volontaire menée au premier semestre 2021, le projet d'aménagement du Bois de l'Étang a été validé au niveau local en Comité de Pilotage le 22 mars 2021, puis soumis au Comité National d'Engagement de l'ANRU le 16 juin 2021.

Saint-Quentin-en-Yvelines a ensuite missionné le bureau d'études « La Fabrique Urbaine » en 2023, afin reprendre et d'approfondir ce premier projet.

Le nouveau projet d'aménagement élaboré vise ainsi à tenir compte des résultats de la concertation et de l'évaluation environnementale obligatoire sur ce projet d'ampleur.

À ce titre, le projet a fait l'objet d'une nouvelle concertation préalable réglementaire qui a duré du 31 mars jusqu'au 30 mai 2025, associant les habitants, les associations locales et toute autre personne concernée. L'objectif consiste à partager avec le public les évolutions de la programmation et recueillir les avis et remarques afin d'ajuster, le cas échéant, le projet avant sa mise en œuvre opérationnelle dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

La participation s'est effectuée via différents moyens mis à disposition (adresse email, registre, urne) à la Mairie de La Verrière, à la maison de quartier du Bois de l'Etang et, pour la concertation de 2025, au siège de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Les objectifs de la concertation à ce stade du projet, visaient à partager avec les habitants du quartier les évolutions de la programmation et recueillir les avis et les remarques afin d'ajuster, le cas échéant, le projet avant mise en œuvre opérationnelle.

Les habitants ont notamment souhaité :

- L'ouverture globale du quartier sur la ville avec un réaménagement de son l'entrée, une requalification des espaces publics et la création de nouveaux commerces. La réhabilitation/sécurisation des parties communes/logements avec une cave/place de stationnement par logement était aussi évoquée.
- De réaliser un aménagement apaisé de la voie nouvelle afin de ne pas soumettre les habitants à de nouvelles nuisances, et afin de garantir la sécurité des enfants.
- Améliorer la communication bailleur/ville/habitants, clarifier leur rôle respectif, créer une permanence et traiter les squats.

- Redéfinir la voirie de manière fonctionnelle et sécurisée avec un vrai mail piéton central (arbres, espaces de loisirs...).
- Planter les espaces trop minéraux ou peu qualitatifs tout en confortant et renforçant la qualité de l'existant.
- Sécuriser les pylônes de la LHT, aménager un parking plus éloigné pour les voitures professionnelles ou peu mobiles et faciliter l'accès des espaces verts en bordure vers l'extérieur via des carrefours, trottoirs, ...

2.7 Solutions de substitutions raisonnables

Le projet intègre plusieurs choix stratégiques motivés par des considérations environnementales, qui ont conduit à faire évoluer fortement le projet entre la version produite en 2021-2022 et celle présentée en concertation en 2025 :

○ Logements et commerces

- ▷ Diminution du nombre de logements créés : passage de 350 logements à environ 230 logements : cette diminution est le résultat d'un travail plus fin sur les faisabilités architecturales et sur le choix de limiter les constructions au cœur de quartier et de conserver la plaine de jeux.

La réduction du nombre de logements permet de limiter l'artificialisation des sols, d'optimiser la densité, de préserver la plaine de jeux – un espace vert récent et apprécié – et de réduire la consommation de ressources liées à la construction.

- ▷ Repositionnement de la polarité commerciale de 1500 m² au niveau de l'entrée ouest du quartier, face au groupe scolaire et non plus en entrée est du quartier.

Cela favorise une organisation urbaine plus compacte, encourage les mobilités douces et réduit les déplacements motorisés.

- ▶ Suppression de la programmation d'activités économiques (2500 m² prévus initialement en frange est du quartier). Cette programmation permet quant à elle de préserver des espaces forestiers et d'éviter l'introduction de nuisances supplémentaires.
- Équipements publics
 - ▶ Diminution de la taille du groupe scolaire (de 17 classes initialement prévu, à 15 classes) et scission du groupe scolaire et du nouveau centre socio-culturel sur un lot dédié. La réduction de la taille du groupe scolaire et sa séparation avec le centre socio-culturel permettent une meilleure maîtrise de l'emprise bâtie, laissent place à davantage d'espaces végétalisés et évite les potentiels conflits d'usage entre ces deux équipements.
- Aménagements
 - ▶ Réduction et simplification de l'emprise de la trame viaire dans le sens de la conservation au maximum des infrastructures existantes (rue Dureuil, avenue des Noës), de la limitation des impacts sur les zones humides (suppression du barreau sud dans le sens de sortie sur la RD58, initialement prévu) et du renforcement et du développement de la trame verte (création d'une coulée verte entre la voie de chemin de fer et l'avenue des Noës).

communale. Ainsi, une densification supplémentaire n'est ni nécessaire ni souhaitable, afin de préserver la qualité du cadre de vie, les vues dégagées et l'ensoleillement des logements. Le projet prévoit tout de même une légère évolution du nombre de logements, avec environ 236 logements reconstruits pour 212 démolis, faisant passer la densité de 47 à 49 logements par hectare. Cette évolution maîtrisée permet de respecter les principes de sobriété foncière tout en améliorant les espaces extérieurs : les surfaces végétalisées augmenteront de 62 %, passant de 48 620 m² à 78 640 m². Le projet s'inscrit donc pleinement dans une logique de renouvellement urbain équilibré, sans extension urbaine ni densification excessive.

2.8 Optimisation des densités

Le projet de renouvellement urbain du Bois de l'Étang prend en compte les objectifs fixés à différentes échelles en matière de densification et de réduction de l'artificialisation des sols, notamment dans le cadre de la loi Climat et Résilience (objectif Zéro Artificialisation Nette – ZAN), du SDRIF-E régional et du PLUi intercommunal. Bien que le quartier se situe à seulement 700 mètres de la gare de La Verrière — ce qui, selon les documents de planification, en fait une zone prioritaire pour la densification — il présente déjà une forte densité, supérieure à la moyenne

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 Synthèse des enjeux environnementaux sur le périmètre d'étude

Le tableau suivant récapitule les points importants du diagnostic de l'état initial du site et de son environnement naturel et humain. Il met en évidence les différents niveaux de contraintes associés à chaque thématique traitée.

Les thématiques pour lesquelles des études spécifiques sont en cours seront renseignées ultérieurement.

La colonne « évaluation » fournit une appréciation du niveau de sensibilité et de contrainte pour le projet selon la codification suivante.

Niveaux de sensibilité et de contraintes pour le projet	
	Fort
	Moyen
	Faible
	Favorable

Tableau 1 Synthèse des enjeux environnementaux (Suez Consulting, 2025)

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude	
Environnement physique	Topographie et relief	<p>La commune de La Verrière a un relief relativement plat et homogène, légèrement vallonné sur les extrémités nord-ouest et sud est avec une altitude comprise entre 155 et 181 m NGF.</p> <p>Le quartier du quartier Bois de l'Etang est globalement plat et homogène il présente une faible dénivelée du nord vers le sud. L'ensemble du site d'étude est compris entre 171 et 177 m d'altitude.</p> <p>Figure 15 : Altitude moyenne au droit de la commune de La Verrière et du Bois de L'Etang (topographic-map.com, 2023)</p>	
	Contexte géologique	<p>La géologie de La Verrière est principalement caractérisée par des formations sédimentaires, composées d'alluvions à texture limono-argilo-sableuse, de limons et d'argile de Montmorency.</p> <p>Selon la carte géologique de Rambouillet n°218, les formations superficielles rencontrées à l'échelle du quartier du Bois de l'Etang sont composées d'argile à Meulière de Montmorency à la limite nord-est ; et de limons sur le reste du site d'étude.</p> <p>Figure 16 : Nature géologique du sol au droit de La Verrière et du Bois de l'Etang (Source : BRGM, Infoterre)</p>	

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
	Contexte climatique et météorologique	Le territoire de La Verrière bénéficie d'un climat tempéré océanique, altéré du fait de l'éloignement du littoral, caractérisé par des hivers doux et des étés frais. Du point de vue de la pluviométrie, les saisons intermédiaires sont humides, l'été est orageux et l'hiver présente des pluies modérées.
	Confort urbain	<p>Confort thermique : Le ressenti thermique à l'intérieur du périmètre du projet est chaud, voire très chaud, dans l'après-midi et agréable en soirée. Les cartes de Température Physiologique Equivalente⁹ (PET) révèlent un important îlot de chaleur dans l'espace encadré par les bâtiments A, C, E, G et K1. Ces bâtiments hauts empêchent l'air de circuler et ne forment pas d'ombre dans la zone centrale à ce moment de la journée. Des chemins piétons et des aires de jeux occupent cet espace. L'indice PMV¹⁰ (<i>Predicted Mean Vote</i>) confirme la sensation de chaleur importante à cet endroit.</p> <p>Ensoleillement : La commune bénéficie d'un ensoleillement moyen de 1877 heures par an. À l'échelle du quartier, l'ensoleillement au sol a été mesuré aux trois dates clés de l'année (21 mars, 21 juin et 21 décembre). Les zones boisées reçoivent le moins de soleil, ce qui les rend plus confortables pour les piétons durant l'été. En revanche, à proximité des bâtiments, l'ensoleillement est réduit par les ombres portées. Quelques espaces à l'intérieur du périmètre du projet restent fortement ensoleillés en été (plus de 14 heures d'ensoleillement le 21 juin). L'ensoleillement des façades varie en fonction de l'orientation et de la hauteur des bâtiments, les niveaux inférieurs des grands immeubles étant moins exposés que les étages supérieurs.</p> <p>Confort aéraulique : la vitesse moyenne sur l'ensemble du domaine est de 3,1 m/s. La majorité des espaces extérieurs est confortable pour un usage en marche normale, avec des zones adaptées à des usages stationnaires comme les terrasses et bancs. Cependant, les espaces entre les hauts bâtiments du nord-est, notamment le bâtiment F, orientés selon l'axe des vents dominants, sont sujets à des vents plus forts, créant des zones d'inconfort au vent, peu adaptées aux activités stationnaires ou à la marche normale.</p>
	Vulnérabilité au changement climatique	Selon les diagnostics du PCAET ¹¹ , la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines est exposée aux enjeux de changement climatique relatifs aux fluctuations des températures et des précipitations, la concentration des Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'air, la perturbation des écosystèmes et les risques naturels.
	Occupation du sol	La commune de La Verrière est marquée par la dominance des zones urbaines d'habitat, suivies de zones industrielles et d'espaces vert et agricoles. Le quartier du Bois de l'Etang est un quartier résidentiel marqué par la dominance des habitats collectifs (28%), en plus des infrastructures routières concentrées principalement au nord et à l'est du quartier. Le quartier comprend également plusieurs espaces verts.

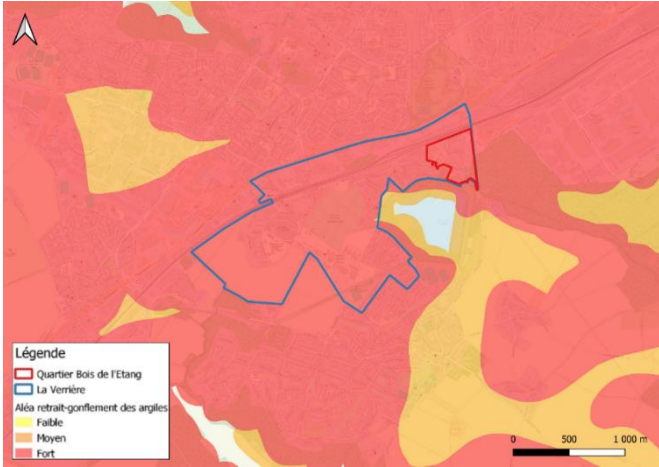
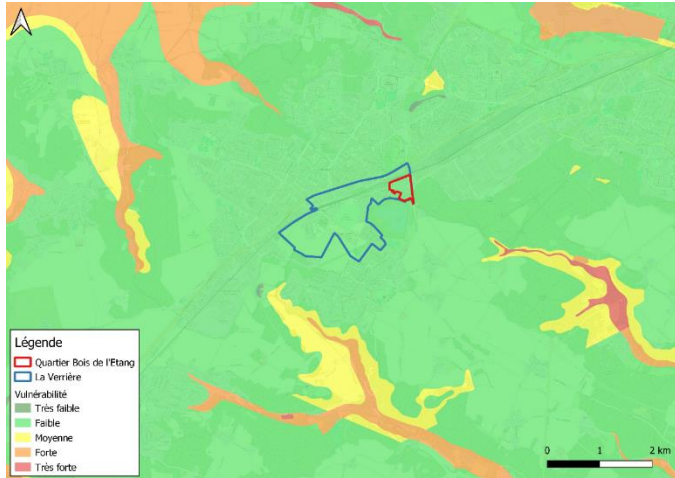
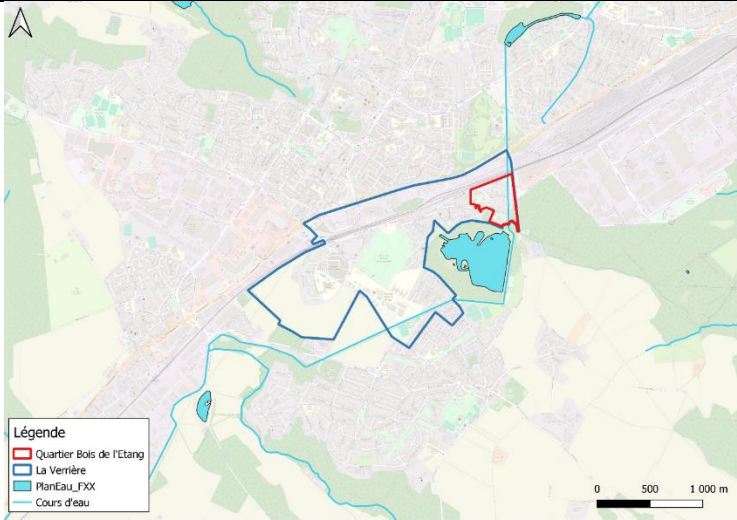
Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude	
	Risques naturels liés au sol et sous-sol	<p>La commune de La Verrière est concernée par un zonage sismique de catégorie 1 (très faible). L'extrémité nord-ouest de la commune est partiellement couverte par un risque de mouvement de terrain lié à la présence d'anciennes carrières. L'ensemble de la commune y compris le quartier du Bois de l'Etang est exposé fortement au risque du retrait-gonflement des argiles¹².</p>	 <p style="text-align: center;">Légende ■ Quartier Bois de l'Etang ■ La Verrière Aléa retrait-gonflement des argiles ■ Faible ■ Moyen ■ Fort</p>

Figure 17 : Carte du risque retrait-gonflement des argiles (Source : Géorisques, 2023)

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
	Risque de pollution des sols	<p>Selon l'étude historique de pollution des sols réalisée par Bureau Sols Consultants, le quartier du Bois de l'étang est exposé aux risques de pollution des sols au vu de ses activités actuelles et historiques.</p> <p>Les sources de pollution identifiées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les anciens incendies (de véhicules, de poubelles et également des incendies d'appartements) pouvant engendrer des pollutions de sols via le déversement d'hydrocarbures et/ou de produits stoppant le feu. • Les activités de mécanique sauvages et ainsi que les rejets notamment d'huiles usagées au niveau des réseaux et sols en place. • Les réseaux traversant le site d'étude, notamment un pipeline est présent en partie est, • Deux transformateurs dont l'un est situé en partie nord-ouest et le second en partie sud, sud-ouest, pouvant contenir du pyralène (PCB). <p>De plus, au vu du passé et du voisinage de ce terrain (agricole), un risque lié à l'épandage de pesticides peut être noté.</p> <p>Les investigations de pollution de sol ont mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence de quelques indices organoleptiques suspects • Présence de très rares dépassements des seuils de références pour les métaux lourds, non caractéristiques d'une pollution spécifique, • Absence de COHV¹³ et CAV¹⁴ dont les BTEX¹⁵ (<i>teneurs inférieures aux seuils de quantification du laboratoire</i>), • Présence d'une trace de PCB sur un échantillon, non représentative d'une pollution spécifique, • Présence d'hydrocarbures (HCT et HAP) sur une partie des échantillons, mais non caractéristiques d'une pollution spécifique, hormis un impact ponctuel en hydrocarbures totaux qui a été identifié en T17 (entre 0,05-1m : 1 500 mg/kg), • Concernant les analyses sur éluat : seuls deux échantillons ont présenté des anomalies, de teneur en fluorures sur éluat uniquement, ne permettant pas à ces terrains d'être évacués en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI, ex-classe3).

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
		<p>Figure 18 : Plan de synthèse des anomalies selon l'Arrêté du 12/12/2014 (Source : Bureau Sol Consultants, 2024)</p> <p>Aucun site BASOL / SIS¹⁶ n'est géoréférencé dans le périmètre du projet. Cependant, 1 BASISAS¹⁷ y a été recensé.</p>
Eau et milieux aquatiques	Documents cadres dans le domaine de l'eau	<p>L'aire d'étude est concernée par les documents cadres dans le domaine de l'eau suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie (SDAGE)¹⁸ ; • Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)¹⁹ Orge-Yvette ; • Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie (PGRI)²⁰ ;

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude	
		<ul style="list-style-type: none"> Règlement d'assainissement²¹ de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY) ; 	
	Eaux souterraines - hydrogéologie	<p>Le quartier du Bois de l'Etang est localisé sur les masses d'eau souterraines suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (FRGH102) Albien-néocomien captif (FRHG218) <p>La qualité des eaux souterraines est variable. L'état quantitatif est bon pour les deux masses d'eau et l'état chimique est médiocre pour les deux masses d'eau.</p> <p>Le contexte hydrogéologique fait référence à une nappe présente au sein des Sables et Grès de Fontainebleau dont un niveau d'eau est donné à 133,5 m NGF (en 1961 - réf. BSS000RHYL), soit vers 40,5 à 35,5 m de profondeur (en fonction de la topographie du site d'étude)</p> <p>Le quartier du Bois de l'Etang est inclus dans la Zone de Répartition des Eaux de l'Albien qui s'étend sur tous les départements de la région Ile-de-France.</p> <p>Le périmètre d'étude a une vulnérabilité intrinsèque faible.</p> <p>Figure 19 : Carte de vulnérabilité intrinsèque au droit de la commune de La Verrière et du quartier Bois de l'Etang (Infoterre, 2023)</p>	
	Eaux de surface - Hydrographie	<p>Le quartier du Bois de l'Etang est concerné par la masse d'eau FRHR99A-F4659000 « La Mérantaise » appartenant à l'unité hydrographique (UH) L'Yvette de sa source au confluent de la Mérantaise (inclus) (F465).</p> <p>Le quartier est traversé par la Rigole du lit de la Rivière, dont la source se situe sur la commune du Perray-en-Yvelines a une longueur de 15 Km et se termine sur la commune de Trappes. En 2019, la masse d'eau de la Mérantaise présente un état écologique moyen et un état chimique mauvais.</p> <p>La commune de La Verrière n'inclus aucun plan d'eau. Cependant le plan d'eau de Noës se trouve à proximité immédiate de la commune au sud du quartier du Bois de l'Etang.</p>	

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
		 <p>Figure 20 : Carte des cours du réseau hydrographique et des plans d'eau au droit et aux alentours de la commune de La Verrière</p>
	Gestion des eaux	<p>A l'échelle de la commune de La Verrière, l'assainissement est géré par la communauté d'agglomération et le Syndicat Intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la VALLEE DE L'YVETTE (SIAHVY).</p> <p>Les eaux usées sont collectées dans des réseaux séparatifs d'environ 10 Km linéaire et sont ensuite traitées sur la station d'épuration du Mesnil-Saint-Denis/La Verrière.</p> <p>Les eaux pluviales sont collectées par des dispositifs techniques (gouttières, grilles, avaloirs) au plus près du lieu où la pluie est tombée, et sont ensuite acheminées vers des bassins de rétention pour être rejetées plus tard au niveau de l'étang des Noës situé sur la commune du Mesnil-Saint-Denis.</p> <p>Selon le PLUj²², au niveau du quartier du Bois de l'Etang le débit de fuite est fixé à 30 L/s/ ha pour une pluie de référence de 63 mm sur 4 h.</p> <p>L'AQUAVESC est compétent sur la distribution de l'eau sur la commune de La Verrière.</p> <p>L'eau provient essentiellement de la nappe souterraine de Croissy-sur-Seine et de La Seine. La potabilisation se fait au niveau de l'usine de Louveciennes avant d'être stockée dans les réservoirs du syndicat.</p>

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
	Risque d'inondation	<p>La commune de La Verrière et le quartier du Bois de l'Etang ne sont pas concernés par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par ruissellement. Elle ne fait l'objet d'aucun PPRI²³ ou PAPI²⁴. Le territoire à risque d'inondation le plus proche se situe à plus de 13 Kilomètres. Le quartier du Bois de l'Etang n'est pas concerné par le risque de remontée de nappe.</p>
Environnement naturel	Zonages réglementaires	<p>Trois sites Natura 2000²⁵ sont situés à moins de 5 km du périmètre du projet dont 2 ZPS (Massifs de Rambouillet et zones humides proches et Etang de Saint-Quentin) et 1 ZSC (Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline). Par ailleurs, le périmètre du projet se situe en limite immédiate de la ZPS des « Massifs de Rambouillet et zones humides proches ».</p> <p>Figure 21 : Espaces naturels protégés (Alisea 2023)</p> <p>Le projet s'insère autour d'un réseau important de ZNIEFF²⁶ dont 17 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II qui sont situées à moins de 5 km du périmètre du projet.</p>

Thématiques	Enjeux sur la zone d'étude
	<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre du projet Périmètre d'étude rapproché Périmètre d'étude éloigné La Verrière Autres communes ZNIEFF de type I ZNIEFF de type II <p>Figure 22 : ZNIEFF (Source : Alisea 2023)</p>
<p>Zonages d'inventaire</p>	<p>Aucun périmètre régional d'intervention foncière (PRIF) n'est situé à proximité immédiate du périmètre du projet. Toutefois 1 PRIF est situé à moins de 5 km à l'Est du périmètre du projet.</p>
<p>Continuités écologiques et trame verte et bleue</p>	<p>Il n'y a pas d'Espaces Boisés Classés²⁷ sur le périmètre du projet. En revanche, le boisement à l'Est de la RD est un Espace Boisé Classé.</p> <p>Le quartier du Bois de l'Etang fait l'objet d'une OAP²⁸. Cette dernière précise des continuités à maintenir sur la partie Sud. En effet, le quartier est en limite d'une continuité forestière à l'Est.</p>
<p>Habitats naturels – Faune et flore</p>	<p>L'inventaire de la flore et des habitats au sein du périmètre d'étude rapproché a mis en évidence plusieurs espaces à enjeux modérés. Le site abrite une flore assez diversifiée bien que dépourvue d'espèces remarquables en dehors de la Renoncule à petites fleurs (<i>Ranunculus parviflorus</i>), dont une petite station a été observée au cœur de la résidence du Bois de l'Etang. Aucune des trois autres espèces remarquables observées en 2020 et connues sur le site n'a été</p>




Thématiques	Enjeux sur la zone d'étude
	<p>réobservé. Il est toutefois probable qu'elles soient, au moins pour partie, toujours présentes et simplement peu visibles lors de la date d'inventaire.</p> <p>Plusieurs habitats remarquables, car abritant des espèces à enjeux ou simplement bien préservés, sont présents sur le site. On pense particulièrement à la friche humide, à la chênaie charmaie acidiphile dans la partie Est et potentiellement à la prairie mésohygrophile.</p> <p>L'essentiel du périmètre d'étude rapproché n'abrite pas de flore de zone humide et repose sur des anthroposols sortant du cadre de l'arrêté.</p> <p>Cependant, la pointe sud-est du périmètre d'étude rapproché est concernée par une zone humide déterminée par sondages pédologiques, par relevés phytosociologiques et par l'entrée habitat, au droit d'une friche humide. La superficie de la zone humide au droit du périmètre du projet est environ 4000 m2. Cette dernière pourrait s'étendre davantage vers le sud-ouest. Il est également probable que cette zone humide soit initialement présente au nord au droit des jardins abandonnés avant que la zone ne soit remblayée.</p> <div data-bbox="555 879 714 911" style="text-align: center;"> <p>Zone Humide²⁹</p> </div>  <p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre d'étude Zone d'influence du projet Zone humide Zone humide probable Petit fossé → Relevé déterminant de zone humide ● Relevé non déterminant de zone humide ● Sol déterminant de zone humide ● Sol non déterminant de zone humide ● Sol probablement remanié, non déterminant de zone humide ● Sol remanié non déterminant de zone humide <p style="text-align: right; font-size: small;">Réalisation Alisea - Fond IGH OrthoPhotoPlan - Octobre 2023</p> <p style="text-align: right;"> Alisea Fondage et Développement Durables</p>


Figure 23 : Résultats concernant la caractérisation d'une zone humide (Source : Alisea, 2023)

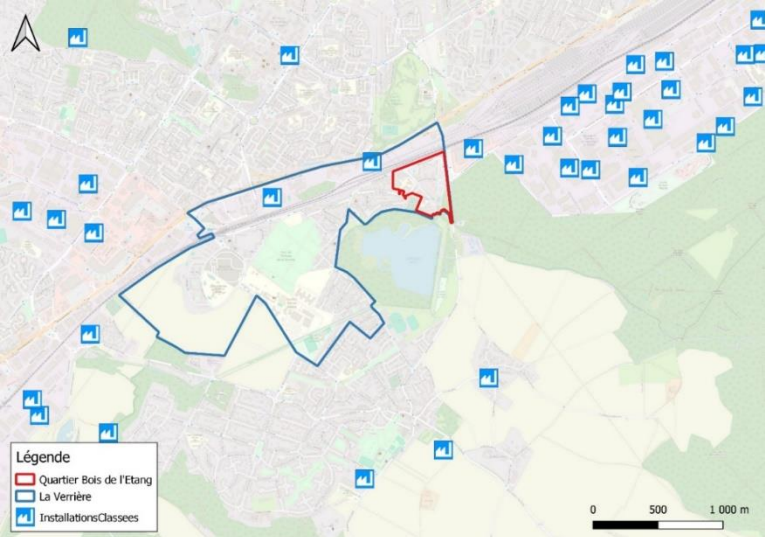
Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
Environnement humain	Socio-démographie	La population de La Verrière est en faible augmentation sur les derniers recensements, elle fluctue entre 6000 et 6500 habitants. La part de jeunes de moins de 30 ans dans la population est très importante, à hauteur de 44,6%. En revanche, la population du quartier est en croissance continue depuis 2013. Le quartier compte aujourd'hui 2 362 habitants, avec un indice de jeunesse de 2. La taille des ménages est de 2,5 personnes en moyenne, soit au-dessus de la moyenne de l'Île de France (2,2).
	Logements et habitats	En 2020, la commune de La Verrière compte 2 536 logements, dont 76,63 % sont des logements locatifs sociaux au sens de la loi SRU. A l'échelle de La Verrière, les résidences principales constituent la majorité de l'habitat de la commune (environ 94,8% en 2020). Environ 75% des habitants sont des locataires. Le quartier du Bois de l'Etang abrite 616 logements locatifs sociaux à la propriété du bailleur SEQENS, 96,2% des logements sont des appartements. 95,8 % des habitants sont des locataires.
	Etude de malveillance	Les aménagements extérieurs des espaces publics ne favorisent pas véritablement une appropriation positive des lieux. Une grande majorité des espaces sont constitués d'immenses parkings en pied d'immeubles et en périphérie est du quartier, créant en plus de cette structuration par de nombreux axes de transports, une sur couche périmétrique bétonnée, offrant peu d'espaces accueillants susceptibles de favoriser le développement d'une vie de quartier animée et apaisée.
	Mobilité et circulation	Le quartier du Bois de l'Etang est un quartier enclavé entre diverses infrastructures de transports (routier, ferroviaire, énergie, etc.). Il est relié, à l'est, à la RD58 qui permet de rejoindre la RN10 et à l'avenue des Noës, à l'ouest, permettant la liaison avec la gare de La Verrière. Les conditions de circulation à l'heure de pointe du matin sont dégradées à la sortie du quartier. En effet, l'accès à la RD58 par le carrefour des Libertés est congestionné et des remontées de file sont visibles jusque sur l'avenue des Noës. A l'heure de pointe du soir, il s'agit de l'avenue Georges Politzer qui est soumise à des conditions de circulation dégradées. A l'exception de ces points durs, la circulation dans le quartier du Bois de l'Etang s'effectue sans encombre. Concernant les autres modes de transport, le quartier est desservi par 3 lignes de bus dont deux le traversent. Elles permettent de rejoindre les principales gares (La Verrière, Trappes et Saint-Quentin-en-Yvelines). Pour les cyclistes, le quartier n'est relié à aucun itinéraire cyclable. Enfin, les piétons disposent de trottoirs mais l'environnement majoritairement minéral et routier ainsi que le manque de centralités à proximité n'incitent pas à la pratique de la marche. En outre, Saint-Quentin-en-Yvelines propose, via l'opérateur VOI, des trottinettes et vélos en libre-service. Les principaux enjeux en termes de circulation sont la conservation des bonnes conditions de circulation au sein du quartier du Bois de l'Etang et l'amélioration des sorties sur la RD58. Cela doit passer par un travail sur l'entrée du quartier et sur une accessibilité plus lisible. Aussi, connecter le quartier au réseau cyclable est primordiale pour la promotion de ce mode de déplacement.

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
	Emplois et activité économique	<p>La commune de La Verrière compte 683 entreprises. L'activité économique de la commune s'appuie sur de grands employeurs (MGEN, Valéo, Eurovia...) accompagnés par un tissu de PME/TPE.</p> <p>Le taux d'activité est de 61% tandis que le taux de chômage est de 11%.</p> <p>A La Verrière, l'emploi est majoritairement porté par les cadres et professions intellectuelles supérieures suivis des professions intermédiaires, et des employés.</p> <p>Au niveau du quartier du Bois de l'Étang, le taux d'activité de la population active est d'environ 60%, tandis que le taux de chômage est de 7,4%.</p> <p>Le quartier comprend 133 établissements d'activité économique dont la moitié sont des activités de commerce, transport, hébergement et restauration.</p> <p>Le revenu déclaré médian des habitants de La Verrière est de 18 080 € par an, tandis que celui des habitants du quartier du Bois de l'Étang est de 15 680 €. 23 % des ménages de la commune vivent en dessous du seuil de pauvreté, contre 32 % des ménages du quartier du Bois de l'Étang.</p>
	Sûreté et sécurité publique	<p>Le quartier du Bois de l'Étang présente des enjeux de sécurité, confirmés par les actes de vandalisme, notamment les incendies d'équipements scolaires lors des émeutes de juin 2023.</p> <p>Le parc de logements vétustes souffre de problèmes de propreté, salubrité et sécurité des locaux.</p> <p>La Ville ne dispose pas de commissariat de Police Nationale et dépend de la circonscription de Police d'Elancourt.</p> <p>3 casernes de sapeurs-pompiers se trouvent dans un rayon de 3 km autour du quartier.</p> <p>Le quartier présente des enjeux d'enclavement à cause des infrastructures viaires et ferroviaires qui l'entourent.</p> <p>Des infractions liées au trafic de stupéfiants sont recensées sur la commune et en particulier sur le quartier du Bois de l'Étang.</p> <p>Les analyses statistiques montrent une baisse générale des atteintes aux biens entre 2016 et 2023, et une stabilité des cas enregistrés des atteintes aux personnes.</p> <p>Depuis 2014, les problèmes de sécurité, notamment liés au trafic de stupéfiants, se sont intensifiés, aggravant le climat social et le sentiment d'insécurité.</p> <p>L'absence de dispositifs de contrôle d'accès aux immeubles facilite les intrusions et comportements délictueux.</p> <p>Les aménagements extérieurs actuels, constitués principalement de parkings et d'espaces bétonnés, ne favorisent pas une appropriation positive et nécessitent une réorganisation pour clarifier les espaces publics et privés.</p>
	Etablissements sensibles à proximité	Plusieurs établissements sensibles, avec une présence particulièrement forte d'établissements d'éducation, sont localisés au droit et à proximité du quartier du Bois de l'Étang.
	Equipements publics ou recevant le public	La commune de La Verrière est riche en équipements publics sportifs, scolaires et socioculturels. Le quartier du Bois de l'Étang comprend un centre socio-culturel, trois établissements scolaires (dont 2 fermés), un gymnase, une plaine ludique et fédératrice ainsi que plusieurs aires de jeux. Le quartier comprend également une mosquée.

Thématiques		Enjeux sur la zone d'étude
	Réseaux aériens et souterrains	Le quartier du Bois de l'Etang est soumis à des contraintes majeures de constructibilité, par la présence notamment de réseaux : <ul style="list-style-type: none"> • Un gazoduc (réseau de transport de gaz haute pression), • Un oléoduc (réseau de transport pétrolier de Gargenville), • Un aqueduc historique canalisé au XIX ème siècle, géré par le SMAGER, • Deux lignes électriques à haute tension.
	Servitudes d'utilité publique	Le quartier est contraint par la servitude d'utilité publique liée à la construction et l'exploitation de pipe-line d'intérêt général et aux lignes électriques de Très Hautes tensions qui traversent le territoire.
Contexte paysager		Saint-Quentin-en-Yvelines dispose d'une grande diversité paysagère, le diagnostic de paysage a permis de distinguer 5 unités paysagères distinctes marquées par le tissu urbain, les infrastructures de transports et les espaces verts, naturels, et agricoles. Cependant, le paysage est encombré de publicités et la SQY manque de repère. Le quartier du Bois de l'Etang, présente un contexte urbain en interface entre ville et nature. En effet, le paysage du Bois de l'Etang est marqué par les tours et les barres de logement, les équipements publics et les commerces. Les espaces verts occupent une part conséquente du quartier. Le paysage est également marqué par la présence conséquente d'espaces verts, d'un tissu pavillonnaire ancien et de deux lignes de Très Hautes tensions situées au sud-ouest et au nord du quartier.
Patrimoine		Aucun site classé/inscrit n'est localisé au sein du quartier du Bois de l'Etang. Les périmètres de protection de monuments historiques les plus proches sont situés à moins de 200 m du quartier : <ul style="list-style-type: none"> • Le château de La Verrière situé sur la commune de La Verrière au sud-ouest du quartier ; • La Chapelle de la Ville-Dieu située au nord-est du quartier sur la commune d'Elancourt. La commune de La Verrière n'intercepte aucune zone d'archéologie préventive.
Qualité de l'air		Les polluants mesurés sont le dioxyde d'azote (NO ₂), principal traceur des émissions polluantes liées au trafic automobile, ainsi que les particules fines PM ₁₀ ³⁰ et PM _{2,5} ³¹ , compte-tenu de la problématique locale relative aux poussières. Cette campagne se caractérise par des conditions météorologiques hivernales entraînant des concentrations en NO ₂ et en particules fines plus fortes qu'en moyenne annuelle. Dans ces conditions, les résultats n'indiquent aucun dépassement potentiel des valeurs limites aussi bien en bordure des voies, notamment la départementale RD58 à l'est ou l'avenue des Noës au nord, que sur les points représentatifs de l'exposition chronique de la population à la pollution atmosphérique, situés au niveau des bâtiments résidentiels ou de l'école maternelle du Bois de l'Etang.

Thématiques	Enjeux sur la zone d'étude
	 <p>Figure 24 : Cartographie des résultats des mesures <i>in situ</i> (RincenAir, 2023)</p>
<p>Environnement sonore</p>	<p>Quatre mesures de bruit ont été effectuées du 9 au 10 janvier 2024 afin de déterminer l'ambiance sonore actuelle du site et de caler le modèle de calcul utilisé dans le cadre de cette étude.</p>

Thématiques	Enjeux sur la zone d'étude
	 <p data-bbox="795 735 1930 788">Figure 25 : Cartographie sonore en dBA à 4m au-dessus du sol – Etat initial – Période 6h-22h (gauche) et 22h-6h (droite) (Source : Venatech, 2024)</p> <p data-bbox="795 793 1930 852">Les mesures et la modélisation du secteur d'étude en situation initiale ont permis de déterminer que le secteur d'étude est situé en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.</p>
<p>Environnement Lumineux</p>	<p>Le quartier est concerné par une pollution lumineuse importante. On note toutefois que la situation du quartier en limite des espaces naturels le situe dans une zone de transition vers des espaces moins sujets à la pollution lumineuse.</p>
<p>Environnement électromagnétique</p>	<p>Le niveau électromagnétique maximal enregistré au niveau du quartier du Bois de l'Etang est de 0,58 μT soit 500 fois inférieur à la valeur de référence fixé par la réglementation européenne.</p>

Thématiques	Enjeux sur la zone d'étude
<p>Risques industriels et technologiques</p>	<p>Le quartier du Bois de l'Etang ne comprend pas d'activités industrielles dans son périmètre, en revanche des sites sont présents à environ 100 m de la zone d'étude.</p> <p>Des ICPE sont présentes sur la commune de La Verrière, en revanche, aucune n'est présente dans le quartier du Bois de l'Etang. Il existe 7 ICPE³² dans un rayon de 1 kilomètre autour du quartier, aucune n'est classée SEVESO³³.</p> <p>Le quartier est concerné par la servitude de canalisations de transport de matières dangereuses (gaz naturel et hydrocarbures). Par ailleurs, la RD58 et la N10 qui bordent le quartier font l'objet de transport de matières dangereuses par voie routière.</p> <p>Les risques industriels et technologiques représentent donc un enjeu moyen pour le périmètre d'étude.</p> <p>Figure 26 : Localisation des ICPE et établissements déclarant des rejets et transferts de polluants sur la commune de La Verrière (Source : Géorisques, 2023)</p> 
<p>Energies renouvelables (EnR)</p>	<p>Réseau de chaleur urbain : Une étude de faisabilité pour la création d'un réseau de chaleur sur la commune de la Verrière a été réalisée. Il serait approvisionné à 93% par de la géothermie dont une part EnR de 75% et une part électricité par PAC de 19%. Ce réseau pourrait alimenter le quartier du Bois de l'Etang à terme. Un autre réseau de chaleur est en cours d'étude sur la commune de Trappes, mais le raccordement du quartier à ce réseau est contraint par la présence de la voie ferrée. Deux autres réseaux de chaleurs sont déjà opérationnels : le réseau d'Elancourt et le réseau de Plaisir, cependant l'intérêt du raccordement du quartier à ces réseaux est faible en raison des contraintes techniques existantes (distance, présence d'obstacles comme la voie ferrée, capacité insuffisante).</p> <p>Energie solaire : La Verrière bénéficie d'un ensoleillement moyen relativement important d'environ 1 877 heures par an (source : PVGIS) sur un plan horizontal, ce qui permet d'envisager la mise en place de systèmes de production solaire.</p>

Thématiques	Enjeux sur la zone d'étude
	<p>Energie éolienne : Il ne semble pas envisageable d'implanter du grand ou moyen éolien sur le quartier de du Bois de l'Etang en raison du contexte urbain. Des éoliennes urbaines (micro-éolien) peuvent être envisagées.</p> <p>Bois-Energie : Les quantités mobilisables en déchets de bois sont potentiellement très élevées. Une solution centralisée, alimentant un réseau de chaleur est envisageable mais la faisabilité économique devra être finement étudiée. La cogénération biomasse peut permettre de répondre à une partie des besoins d'électricité tout en assurant le chauffage des bâtiments.</p> <p>Géothermie : Le gisement de géothermie basse température est favorable mais des études complémentaires devront être menées pour vérifier l'absence d'interaction avec les installations proches. L'aquifère le plus intéressant au droit du projet est celui du Dogger. Cette solution est surdimensionnée pour les seuls besoins du quartier, mais peut être envisagée dans un cadre plus large. De plus, la totalité du quartier du Bois de l'Etang se trouve en zone éligible à la géothermie de minime importance (GMI) pour les systèmes fermés et ouverts. La géothermie sur nappe ou sur sondes pourra être mobilisée ponctuellement pour des bâtiments ayant des besoins équilibrés, si la ressource est confirmée.</p> <p>Eaux-usées : La récupération de la chaleur des eaux usées en sortie des bâtiments pourrait être mise en œuvre sur le quartier en particulier pour les bâtiments neufs. Les logements seraient concernés, rejetant suffisamment d'eaux grises et ayant des besoins d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) conséquents.</p> <p>Energie fatale : Plusieurs entreprises et équipement ont été identifiées autour du projet (entrepôt frigorifiques et usine de fabrication de minéraux et de matériaux) qui pourraient être sources de chaleur fatale pour le développement d'un réseau de chaleur.</p>
<p>Bilan Carbone</p>	<p>Le bilan carbone à la situation actuelle, nommée également situation « Sans projet » prend uniquement en compte les émissions liées à la vie du quartier avant la mise en place du projet (sans aucune modification des aménagements). Il s'agit des émissions engendrées par les consommations énergétiques des bâtiments, et des déplacements des habitants.</p> <p>Avec les hypothèses établies, le scénario « Sans projet » émet 3 330 tCO2e par an avec une incertitude de 18%.</p>

3.2 Evolution probable de l'environnement

Ce chapitre a pour but de permettre la comparaison entre l'état actuel de l'environnement, dénommé "scénario de référence", 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.

L'évolution probable de l'environnement en l'absence de projet, dit « scénario au fil de l'eau », est estimée à partir des évolutions et dynamiques présentes sur la zone. Cette évolution probable n'est que le fruit d'estimations. Cette estimation future doit être projetée à un horizon où le projet sera réalisé, afin de permettre la comparaison. L'estimation est donc projetée à l'horizon 2035.

Le trafic, en l'absence de projet, est amené à être partiellement améliorée sur l'avenue Georges Politzer avec la requalification de la RD58 et le dédoublement du pont la Villedieu, cependant la circulation inter quartier, à la sortie du Bois de l'Etang, resteront inchangés par rapport à la situation initiale.

Les pistes cyclables et cheminements piétons seront moins lisibles et moins nombreux, créant ainsi un manque de sécurité dans certains secteurs et un manque de clarté viaire.

Le niveau sonore : La modélisation du scénario « fil de l'eau » montre que le niveau sonore reste modéré au niveau du quartier à l'horizon 2035, avec des écarts de -9 à -8.5 dBA, expliqué par l'impact du projet de dédoublement du pont la Villedieu qui sera réalisé même en l'absence du projet.

Les émissions de polluants atmosphériques, à l'horizon futur 2035, une baisse d'environ 38 % des émissions en moyenne est observée. Cette baisse s'explique notamment par l'évolution du parc automobile entre 2024 et 2035 (mise en circulation de véhicules moins polluants, augmentation de la part des véhicules électriques, ...).

Les modélisations indiquent un dépassement des seuils de référence OMS pour le NO₂ et les PM_{2.5} sur l'ensemble du domaine d'étude en situation « fil de l'eau ». Ces dépassements sont principalement liés aux niveaux de pollution de fond atteignant ou dépassant à eux-seuls les valeurs guides. Ces recommandations sont cependant respectées pour les PM₁₀ quelle que soit la situation considérée.

L'environnement physique relatif au sol, l'hydrographie et l'hydrogéologie, en l'absence de projet, resterait globalement inchangé, bien que des réhabilitations similaires aient lieu, entraînant des impacts sur les sols. L'enfouissement de la ligne haute tension ne serait pas réalisé, limitant les perturbations du sous-sol. Toutefois, la reconstruction des écoles incendiées serait maintenue, provoquant malgré tout des effets de dispersion de pollution des sols et de déplacements de matériaux au même titre que ceux du projet initial.

La population, en l'absence de projet, sera certainement plus importante, liée à une croissance démographique constante de la commune, à une attractivité grandissante des quartiers avec les projets d'infrastructures environnants et la démarche de développement durable du quartier visant à améliorer le cadre de vie.

Le paysage et le patrimoine, en l'absence de projet, le quartier évoluera en fonction des projets voisins, notamment des projets d'urbanisation comme la ZAC Gare Bécannes, ce qui pourrait modifier les lignes de vue. Des réhabilitations de logements et d'espaces publics sont prévues, améliorant l'environnement urbain. Toutefois, les atouts naturels du secteur, comme l'Étang de la Noës, resteront peu accessibles et mal valorisés, limitant leur utilisation par les habitants.

La sensibilité au changement climatique du périmètre du projet, en l'absence de projet, est généralement élevée, avec particulièrement, une sensibilité au phénomène d'îlots de chaleur urbain réduisant fortement le confort de vie des habitants.

4. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement et les mesures envisagées en phase chantier puis en phase exploitation sont présentées ci-après de manière synthétique dans la partie 4.1 et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Le projet peut présenter des impacts positifs ou négatifs.

Dans le cas des impacts négatifs, des mesures d'évitement « E », de réduction « R » ou de compensation « C » (mesures ERC)³⁴ sont mises en place afin de limiter les effets négatifs du projet. Dans le cadre des impacts positifs, ils peuvent être renforcés avec des mesures d'accompagnement et de suivi.

- ME : Mesures d'évitement
- MR : Mesures de réduction
- MC : Mesures compensatoires
- MA : Mesures d'accompagnement (mesures complémentaires)
- MS : Mesures de suivis

Pour chaque effet du projet, qu'il soit négatif ou positif, une mesure est présentée pour soit limiter l'impact négatif, soit renforcer l'impact positif. Ainsi, l'**effet résiduel (E_r)**, c'est-à-dire l'effet après application de la mesure, est présenté et quantifié. Pour chaque effet initial avant application des mesures (E_i) ou effet résiduel, un niveau qualitatif est attribué et un code couleur y est associé.

Tableau 2 : Qualification des effets – code couleur

Effets positifs sur l'environnement ou la santé humaine			Pas d'effets significatifs	Effets négatifs sur l'environnement ou la santé humaine		
Fort	Moyen	Faible	Nul	Faible	Moyen	Fort

4.1 Effets du projet en phase travaux et mesures associées

De manière générale, le chantier d'une opération d'aménagement présente des impacts environnementaux du fait de l'utilisation de matériaux et ressources (eau potable, matériaux de construction, énergies etc.), de la consommation d'énergie, des nuisances générées. Le chantier sera également générateur de déchets (terres inertes, gravats, déchets issus du gros œuvre de la phase de construction etc.). De plus, les chantiers d'aménagement urbain peuvent engendrer diverses nuisances pour les résidents, et l'environnement, à savoir :

- Des nuisances sonores et visuelles ;
- Perturbation de la qualité d'air, des activités locales, et de la circulation ;
- Perturbation des écosystèmes, érosion de la biodiversité ;
- Circulation des véhicules de chantier ;
- Occupation occasionnelle de l'espace public par les dépôts de matériaux, les bases vies, et les véhicules de chantier ;

De ce fait, différentes mesures seront mises en œuvre concernant chaque thématique spécifique (sol et sous-sol, eau, milieu naturel, milieu humain, paysage, etc.).

De plus, des infractions peuvent se dérouler sur le chantier (vol de matériel, dégradations etc.). Il peut également survenir des incidents et pollutions (dépôts sauvages etc.).

Le tableau ci-dessous présentent de manière synthétique l'analyse des effets temporaires et permanents du projet sur l'environnement en phase chantier et les mesures envisagées. Pour chaque effet identifié, le niveau d'impact initial (E_i) est indiqué, ainsi que le niveau résiduel (E_r) après la mise en place de la mesure, en utilisant le code du Tableau 2.

Tableau 3 : Synthèse des effets du projet sur l'environnement en phase travaux (Suez Consulting, 2024)

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Gestion du chantier	Les chantiers sont sources de risques, de nuisances, et d'utilisation de ressources.		<p>MA 1 Désigner un Responsable Environnement et sécurité au sein du Chantier</p> <p>Le Responsable Environnement au sein du Chantier (REC) est le coordinateur de la gestion environnementale du chantier et veille au respect des prescriptions fixées dans le référentiel de chantier.</p> <p>MA 2 Rédiger et faire appliquer une charte de chantier à faibles nuisances</p> <p>Cette charte, rédigée par le maître d'ouvrage, prévoit différentes mesures pour rendre le chantier respectueux de l'environnement (limitation des pollutions, limitation des risques, limitation des déchets). Cette charte doit être signée et respectée par toutes les entreprises qui interviennent sur le chantier. Un responsable chantier à faible nuisance est chargé du suivi et du bon respect des prescriptions.</p> <p>ME 1 Limiter/adapter l'emprise des travaux et des installations de chantier</p> <p>Cette mesure vise à restreindre l'emprise des travaux (Les plates-formes techniques, pistes d'accès, installations provisoires, zones de stockages des engins de chantiers, parkings, etc. sont compris dans les emprises des travaux) pour éviter les impacts sur l'environnement Elle vise aussi à sécuriser le chantier à travers la matérialisation des limites du périmètre du chantier par des barrières, clôtures, etc.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MA 4 Etablissement de documents de préparation de chantier Il faut préparer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le plan d'installation de chantier • Le plan de circulation d'un chantier de Travaux Publics. • Un livret d'accueil reprenant l'essentiel des consignes relatives au chantier a faibles nuisances • Un planning prévisionnel des nuisances (acoustiques, circulation, poussières, etc.) engendrées par le chantier. <p>MA 5 Action de gestion de la connaissance Le but de cette mesure est de diffuser les informations auprès des riverains via des panneaux de chantier informatifs, des publications sur les sites internet de la ville, lettres d'informations, dispositifs de concertations.</p>	
Sécurité et sureté du chantier	Des infractions peuvent se dérouler sur le chantier (vol de matériel, dégradations etc.). Il peut également survenir des incidents et pollutions (dépôts sauvages etc.).		ME 1 Limiter/adapter l'emprise des travaux et des installations de chantier	
Gestion des déchets	Le chantier sera émetteur de déchets.		<p>MR 1 Mettre en place un tri des déchets sur le chantier</p> <p>Conformément au décret n°2016-288, le tri des déchets en « 7 flux » est devenu obligatoire : papier/carton, métal, plastique, verre, bois, déchets de fraction minérale et déchets de plâtre.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Gestion des déchets	Le chantier sera émetteur de déchets.		<p>MR 2 Réduire les déchets à la source, et optimiser le réemploi des matériaux et la valorisation des déchets en énergies ou en matières Dans le but de réduire la quantité de déchets envoyés directement en déchetterie et de minimiser la consommation de ressources, le réemploi des matériaux provenant des déblais ou de la démolition est favorisée.</p> <p>MA 3 Etablissement de document de gestion des déchets Les actions relatives à la gestion des déchets susmentionnés peuvent être encadrée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un SOGED (Schéma d'Organisation de la Gestion des Déchets) • Des bordereaux de suivi de déchets <p>Un diagnostic PEMD</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Milieu Physique				
Climat et météorologie	Pas d'effets significatifs sur le climat.		Aucune mesure n'est proposée en vue d'absence d'effet négatif sur le climat	
Topographie	Le projet comprend la réalisation de terrassements, d'excavations pouvant modifier légèrement la topographie et mettant à nu les sols.		MS 1 Contrôle visuel et relevés topographiques Dans le cadre du projet, des suivis topographiques seront effectués avant, pendant et après sa réalisation afin de surveiller l'évolution de la configuration du terrain au fil du temps. Cette démarche permettra de détecter rapidement toute altération significative de l'environnement naturel, et ainsi d'anticiper et de prévenir les risques pouvant en découler MA 2 Rédiger et faire appliquer une charte de chantier à faibles nuisances	
	Travaux générateurs de remblais et de déblais notamment avec la réalisation de sous-sols.			
Sol et sous-sol	<u>Effets sur la géologie :</u> Les travaux de terrassement peuvent perturber les sols, mais les techniques prévues visent à garantir leur stabilité. L'emprise du projet est fortement exposée au risque gonflement retrait des argiles, la construction sur ces terrains pourrait entraîner des dommages sur les structures (fissures). Des mesures de constructions adaptées seront mises en œuvre.		ME 1 Limiter/adapter l'emprise des travaux et des installations de chantier MR 4 Dispositif préventif de lutte contre une pollution Le risque de contamination en phase chantier peut être réduit par la mise en place d'un schéma d'intervention de chantier, la préparation du chantier, la vérification de la qualité des remblais et déblais, le maintien de la propreté sur le chantier	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MA 6 Dispositifs préventifs pour construire sur un sol argileux</p> <p>Afin de limiter les risques d'apparition de fissures au niveau des constructions et d'assurer une bonne stabilité des terrains et des constructions, il faut ancrer les fondations, privilégier une construction sur vide sanitaire ou avec sous-sol généralisé, renforcer les murs d'habitation avec des chaînages, installer des joints de rupture, préserver l'équilibre hydrique du sol et réaliser des essais pressiométriques.</p> <p>MA 7 Pompages des eaux météoriques</p> <p>Des moyens de pompage pourront être nécessaires pour évacuer les eaux de pluie et l'eau piégée dans les argiles. Le fond de fouille pourra être légèrement incliné vers les points de pompage, reliés à un exutoire efficace. Des aménagements spécifiques seront prévus en cas de problèmes de circulation.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Sol et sous-sol	<p><u>Effets sur la pollution des sols :</u></p> <p>Les investigations ont révélé une pollution modérée des sols liée à des incendies, des activités mécaniques sauvages, des équipements anciens et des remblais de mauvaise qualité. Des contaminants ponctuels (plomb, hydrocarbures, fluorures) ont été identifiés, sans composé volatil détecté. En phase chantier, le risque de dispersion de pollution par ruissellement, particules ou accidents existe, mais reste globalement limité</p>		<p>MA 8 Préparation des travaux de terrassements / soutènement</p> <p>Les réseaux enterrés devront être localisés et sécurisés avant terrassement. Les travaux, jusqu'à 3 m de profondeur, seront réalisés en pelle mécanique. En présence d'avoisnants, un soutènement adapté sera obligatoire sans risque pour les structures voisines.</p> <p>MA 9 Réalisation d'une étude complémentaire relative à la pollution des sols</p> <p>Cette mesure vise à vérifier la présence de pollution de sol et proposer des actions pour minimiser les risques pour la santé humaine et l'environnement, en empêchant la contamination de nouvelles zones et en traitant les polluants de manière appropriée.</p> <p>ME 2 Evacuation hors site des terres excavées</p> <p>Cette mesure vise à mettre en place une gestion adaptée des terres excavées. Les terres présentant des teneurs notables en éléments polluants, vouées à être excavées, ne peuvent pas être réutiliser in situ. Il est donc nécessaire d'évacuer les terres excavées en dehors du quartier du Bois de l'Etang dans des filières adaptées.</p> <p>MA 11 Adapter les dispositifs d'infiltration aux caractéristiques du terrain</p> <p>L'infiltration dans les remblais et sols peu perméables est déconseillée. Les ouvrages doivent être éloignés des fondations et dimensionnés en fonction du débit pluvial. Une étude spécialisée est nécessaire.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Eaux et milieux aquatiques				
Eaux souterraines	<p>Les résultats des suivis piézométriques révèlent que le niveau de la nappe se situe à une profondeur dépassant 17 mètres. Dans le cadre du projet, il est prévu de réaliser des parkings sous-terrain d'un niveau au sous-sol des nouvelles constructions, notamment au niveau des lot B, E, F et G. Pour des raisons de stabilité et d'évitement de remontée de la nappe, le radier du parking doit être au minimum à 1 m au-dessus du toit de la nappe.</p> <p>En vue de ces données le projet n'induit pas de rabattement de nappe.</p> <p>Par ailleurs, sans précautions, la phase travaux peut entraîner des pollutions accidentelles des eaux par ruissellement, rejets de chantier ou fuites de produits, mais le risque demeure très faible compte tenu de la profondeur de la nappe et de la faible perméabilité des sols.</p>		<p>MA 2 Rédiger et faire appliquer une charte de chantier à faibles nuisances</p> <p>MR 4 Dispositif préventif de lutte contre une pollution</p> <p>Il sera nécessaire d'effectuer le traitement des rejets générés par la base de vie, ainsi que des eaux issues d'ouvrages de rétention ou autres eaux souillées de chantier (ex : eaux d'exhaures et de nettoyage des camions) avant le rejet dans le réseau public d'assainissement collectif. Cet assainissement devra être effectué dans les conditions réglementaires et être soumis à l'accord du gestionnaire de réseau et les dispositions techniques devront être soumises à l'agrément de l'aménageur.</p> <p>MR 5 Gestion du risque de pollution accidentelle</p> <p>En cas de pollution accidentelle pendant la phase travaux, plusieurs actions doivent être mises en place pour préserver la qualité des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolation de la zone contaminée • Arrêt des sources de pollution • Collecte et élimination des contaminants • Nettoyage et décontamination de la zone • Notification des autorités compétentes • Élaboration d'un plan d'intervention d'urgence 	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Eaux de surface	Les travaux près de l'étang des Noës présentent un risque de pollution, notamment par la production de poussières et de matières en suspension. Ces polluants peuvent être entraînés vers l'étang par les eaux de ruissellement, surtout en cas de pluie. Les principales sources de contamination sont les démolitions, la manipulation des matériaux, les engins de chantier (fuites, lavage...), les résidus de matériaux (ciment, béton) et les zones de stockage.		MR 4 Dispositif préventif de lutte contre une pollution	
Gestion de l'eau sur le chantier	Comme sur tout chantier, des accidents (fuites d'engins, maintenance, etc.) peuvent polluer les sols et les eaux de ruissellement. Les travaux peuvent aussi endommager les réseaux d'assainissement, causant fuites ou obstructions. En plus, les engins et le stockage de matériaux peuvent tasser le sol, réduisant sa capacité à absorber l'eau. Les mouvements de terre modifient également cette capacité d'infiltration.		MR 6 Dispositif d'assainissement provisoire Afin de lutter contre le ruissellement des eaux souillées vers le réseau de collecte des eaux pluviales et puis vers milieu naturel, des dispositifs d'assainissement provisoires (bassin de décantation, système de filtration et de captage de polluants, merlons, bâches de clôtures, sache filtrante, etc.) seront installés en phase chantier.	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
	Une gestion des eaux pluviales adaptée sur le chantier doit être mise en place.		<p>ME 3 Arrêt de chantier en cas de fortes intempéries</p> <p>Pour limiter les risques d'inondation et garantir la sécurité, il est recommandé d'arrêter les travaux en cas de fortes intempéries. Selon le Code du travail, seules les conditions météorologiques rendant le travail dangereux ou impossible sont considérées comme intempéries (pluie, gel, neige, vent fort, canicule...). En revanche, certains phénomènes prévisibles ou n'empêchant pas directement le travail (rosée, gelée légère, crues anticipées, etc.) ne sont pas reconnus comme tels.</p> <p>MA 12 Préservation de la capacité d'infiltration</p> <p>Pendant la phase de construction, il est impératif d'éviter toute activité susceptible de compromettre la capacité naturelle du sol à absorber les eaux pluviales dans les zones dédiées à leur collecte. Il faut proscrire les travaux susceptibles de réduire cette capacité d'infiltration : Remblais, Déblais, Terrassement</p> <p>Pour ce faire plusieurs mesures peuvent être mises en place sur un chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification minutieuse • Marquage et protection des zones sensibles • Utilisation de techniques de terrassement appropriées <p>MR 4 Dispositif préventif de lutte contre une pollution</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Réseaux d'assainissement et d'eau potable	Les travaux peuvent nécessiter le déplacement des réseaux, entraînant des perturbations comme des coupures d'eau. La consommation d'eau potable augmentera légèrement, mais cela reste négligeable à l'échelle du réseau, malgré de possibles interruptions temporaires. Le chantier génère aussi des eaux usées (sanitaires, lavage, traitements techniques) qui peuvent être polluantes : leur rejet dans la nature est interdit. Des dispositifs de rétention doivent être mis en place pour éviter toute pollution. Enfin, les travaux peuvent endommager les réseaux d'assainissement, affectant la qualité du service.		<p>MA 13 Modification des réseaux humides L'ensemble des concessionnaires seront consultés avant toute intervention sur site (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux). Toutes les interventions et/ou modifications sur les réseaux d'assainissement sont autorisées au préalable par les services de la Direction de l'Assainissement et de l'Eau.</p> <p>MR 7 Limitation de la consommation d'eau potable L'équipement de l'alimentation générale du chantier sera muni d'un système de coupure contrôlé par une horloge pour limiter les fuites éventuelles la nuit et les tuyaux d'eau seront équipés de raccords rapides coupant l'eau automatiquement après déconnexion.</p> <p>MR 8 Etablir une convention de rejet des eaux usées de chantier dans le réseau d'assainissement communal Les eaux usées du chantier seront rejetées dans le réseau communal, sous réserve d'une convention préalable. Le chantier devra être équipé de dispositifs comme des bacs de rétention et de filtration pour le nettoyage du matériel, des systèmes de décantation pour les toupies à béton, et un traitement spécifique pour les eaux contenant des résidus de peinture. Toutes les eaux usées (base vie, ouvrages de rétention, etc.) seront dirigées vers le réseau public d'assainissement pour y être traitées.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MR 4 Dispositif préventif de lutte contre une pollution</p> <p>MA 5 Action de gestion de la connaissance</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Milieu naturel				
Natura 2000	<p>Le projet est situé en lisière de la ZPS³⁵ du Massif de Rambouillet (site Natura 2000 – directive « Oiseaux »), à proximité de zones humides d'intérêt écologique. Bien que trois espèces d'oiseaux protégées y aient été observées (Aigrette garzette, Grande Aigrette, Martin-pêcheur d'Europe), aucune ne fréquente directement le site du projet, qui ne comporte ni milieux aquatiques ni habitats d'intérêt communautaire. Le projet n'impacte ni l'étang des Noës ni les franges boisées environnantes, permettant ainsi le maintien des espèces présentes.</p>		<p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire</p> <p>Cette mesure vise à conserver les habitats et la fonctionnalité écologique de l'étang des Noës (site Natura 2000) et de la Forêt de Port-Royal.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Espaces protégés/inventoriés	De plus le projet se situe à proximité immédiate de l'étang des Noës (ZPS, RNN ³⁶ , PNR ³⁷) et de la forêt domaniale de Port-Royal (ZPS, ZNIEFF II), espaces à forts enjeux écologiques et réglementaires. Il n'entraîne toutefois aucun impact direct sur ces milieux protégés, ni sur les franges boisées qui les séparent du site. Les zones concernées par le projet sont déjà fortement anthropisées et peu écologiquement sensibles. Le renforcement de la végétalisation prévu contribuera à améliorer les continuités écologiques locales.		ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	
Habitats	Par effet d'emprise, le projet peut engendrer la destruction d'habitats naturels. En effet, le projet impacte environ 23 757 m ² d'habitats naturels et 34 232 m ² d'habitats artificiels utilisés par des espèces. La plupart de ces habitats sont anthropiques et artificialisés. Les espèces les plus impactées sont les espèces cavernicoles (bâtiment) et arboricoles.		ME 1 Limiter/adapter l'emprise des travaux et des installations de chantier ME 4 Évitement d'une partie des habitats, supports de biodiversité et notamment d'espèces protégées Cette mesure vise à l'évitement des impacts du projet sur 28571 m ² d'habitats naturel et d'habitats d'espèces.	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Habitats	<p>Les espaces verts du quartier sont principalement occupés par une mosaïque de haies et massifs ornementaux, ainsi que de pelouse urbaine. Ces habitats n'ont pas une grande valeur écologique pour les espèces citées mais ils peuvent être ponctuellement source de refuge, voire d'alimentation.</p> <p>Les habitats d'espèces (Chênaie-charmaie, Haie indigène, Friche prairiale, Prairie de fauche mésophile, Prairie mésohygrophile, Friche humide) les plus intéressants sont globalement préservés de tout impact.</p> <p>Le projet peut également engendrer la dégradation des habitats : de façon directe (installations de chantier, dépôts) et indirecte (poussières, pollutions accidentelles)</p>		<p>ME 5 Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) Cette mesure prévoit la collecte et le traitement des eaux de ruissellement du chantier en circuit fermé, le traitement de tous les déchets par des filières adaptées, un lieu de stockage des déchets, l'installation d'un pédiluve pour les véhicules de transport ou un système d'assainissement provisoire du chantier.</p> <p>ME 6 Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu Cette mesure vise à mettre en œuvre un entretien des espaces naturels sans recourir à des produits phytosanitaires (techniques alternatives de désherbage) pendant les travaux. Cette pratique est conservée durant la phase exploitation.</p> <p>MA 16 Travaux préconisés sur les arbres L'inventaire du patrimoine arboré réalisé a donné lieu à différentes préconisations de travaux afin de limiter le risque pour le public : abattage, bois mort, taille d'entretien.</p> <p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire Cette mesure vise à éviter les impacts sur des secteurs hors emprises des travaux et à conserver une zone de refuge à la faune durant toute la période des travaux.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>ME 9 Sensibilisation et balisage préventif des habitats évités avant démarrage des travaux Cette mesure vise à éviter les impacts sur des secteurs hors emprises des travaux et conserver une zone de refuge à la faune durant toute la période des travaux.</p> <p>MR 9 Balisage et mise en défens des arbres préservés dans l'emprise des travaux Cette mesure vise à installer un enclos pour éviter toute circulation ou stockage sous les arbres, protéger troncs et branches basses, interdire chaleur, fumée et fixation non autorisée sur les arbres, effectuer la taille des branches par un professionnel uniquement et éviter la coupe de racines proches du tronc et préserver les sols contre le tassement.</p> <p>MR 12 Pré-localisation des installations de chantiers en dehors des secteurs à éviter et sur des secteurs de moindre intérêt écologique Cette mesure vise à éviter les risques de destructions d'espèces végétales et animales protégées et/ou à enjeux de conservation en phase travaux.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MR 19 Mise en place d'une gestion écologique des habitats préservés, durant les travaux et d'un plan de gestion : gestion écologique des habitats au sein du périmètre du projet</p> <p>Cette mesure vise à limiter la pollution lumineuse et le dérangement de la faune nocturne notamment au niveau des habitats naturels voisins.</p> <p>MR 20 Renforcement de la végétation dans les espaces publics et résidentiels</p> <p>Cette mesure vise à prévoir un ensemencement d'au minimum 11 100 m² de surface de milieux herbacés, des plantations d'au minimum 328 d'arbres, en alignement ou en massif boisé, avec des espèces locales et adaptées et des plantations d'au minimum 4370 m² de massifs arbustifs, avec des espèces locales et adaptées.</p> <p>MR 10 Installation d'abris et de gîtes artificiels intégrés aux nouveaux bâtiments pour la faune rupestre</p> <p>Cette mesure vise à mettre en place des potentialités d'accueil pour l'avifaune et les chiroptères rupestres via l'installation de gîtes et de nichoirs.</p> <p>MR 21 Réalisation des travaux par tranche (Ex : phasage dans le temps des travaux selon les lots, création des espaces verts dès que possible)</p> <p>Cette mesure vise à réduire les impacts sur la faune et la flore, en permettant le repli sur des secteurs refuges.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Évitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Flore	Le projet peut engendrer des risques de destruction d'espèces végétales durant la phase de travaux, lors des manœuvres des engins, en fonction des stockages temporaires, du soulèvement de poussière, ou encore des pollutions accidentelles. La majorité des habitats impactée correspond à des milieux anthropiques présentant une flore soit ornementale soit à développement très rapide, qui pourra vite repousser après remise en état.		<p>ME 4 Évitement d'une partie des habitats, supports de biodiversité et notamment d'espèces protégées</p> <p>ME 5 Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)</p> <p>ME 6 Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu</p> <p>ME 7 Évitement d'une population connue d'espèce protégée et à enjeu</p> <p>Cette mesure vise à l'évitement des impacts du projet sur la population de Renoncule à petites fleurs pour la préserver au même endroit.</p> <p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire</p> <p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire</p> <p>ME 9 Sensibilisation et balisage préventif des habitats évités avant démarrage des travaux</p>	
Flore	Les terrassements et mouvements de terre ainsi que la circulation des engins risque d'engendrer une dispersion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes déjà présentes, et de conduire à l'introduction de nouvelles EVEC ³⁸ .		<p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire</p> <p>ME 9 Sensibilisation et balisage préventif des habitats évités avant démarrage des travaux</p> <p>MR 12 Pré-localisation des installations de chantiers en dehors des secteurs à éviter et sur des secteurs de moindre intérêt écologique</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MR 13 Dispositif de lutte contre les Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)</p> <p>Cette mesure vise à éliminer les foyers d'espèces exotiques Envahissantes avant travaux, nettoyer les engins à l'arrivée et au départ et vérifier l'absence d'EVEE dans le plan de plantation.</p> <p>MR 18 Prélèvement ou sauvetage de spécimens de Renoncule à petites fleurs</p> <p>Cette mesure vise à récupérer des graines de la Renoncule à petite fleurs afin de transférer et de permettre la colonisation de cette espèce végétale remarquables en dehors de l'emprise des travaux</p> <p>MR 19 Mise en place d'une gestion écologique des habitats préservés, durant les travaux et d'un plan de gestion : gestion écologique des habitats au sein du périmètre du projet</p> <p>MR 20 Renforcement de la végétation dans les espaces publics et résidentiels</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Faune	<p>Les travaux menés dans le cadre du projet peuvent entraîner un risque de destruction directe d'individus d'espèces animales</p> <p>La destruction des habitats peut également impacter les espèces animales. Le projet impacte environ les habitats utilisés par plusieurs espèces animales protégées ou à enjeux de conservation sur tout ou partie de leur cycle biologique. Les espèces les plus impactées sont les espèces cavernicoles (bâtiment) et arboricoles. Les espèces ont la possibilité de se rabattre sur des habitats similaires, voire parfois lus intéressants, à proximité immédiate durant toutes la phase des travaux ;</p> <p>Le chantier est également susceptible de provoquer un dérangement de la faune. La présence humaine, les bruits et vibrations, en particulier durant les phases sensibles du cycle biologique des espèces, constituent autant de sources de perturbation tout au long des travaux.</p>		<p>ME 4 Évitement d'une partie des habitats, supports de biodiversité et notamment d'espèces protégées</p> <p>ME 5 Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)</p> <p>ME 6 Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu</p> <p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire</p> <p>ME 9 Sensibilisation et balisage préventif des habitats évités avant démarrage des travaux</p> <p>MR 10 Installation d'abris et de gîtes artificiels intégrés aux nouveaux bâtiments pour la faune rupestre</p> <p>Cette mesure vise à mettre en place des potentialités d'accueil pour l'avifaune et les chiroptères rupestres via l'installation de gîtes et de nichoirs.</p> <p>MR 11 Mise en place d'abris ou de gîtes artificiels dans les habitats préservés, en réutilisant au maximum les matériaux obtenus via les travaux (souches d'arbres, bois, etc.)</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MR 14 Entretien régulier et débroussaillage, en période de moindre sensibilité, des zones herbacées et arbustives/arborées détruites en amont des travaux afin de rendre ces secteurs moins favorables aux espèces animales (insectes, oiseaux, chiroptères)</p> <p>Cette mesure vise à rendre les milieux moins favorables à l'installation des espèces avant la destruction des habitats par les travaux</p> <p>MR 15 Mise en place de filets anti-oiseaux pour empêcher la reproduction d'oiseaux dans les bâtiments</p> <p>Cette mesure vise à réduire les risques de destruction direct d'individus pendant les travaux</p> <p>MR 16 Vérification au préalable à l'abattage des arbres et des bâtiments de la présence et occupation éventuelles de cavités/gîtes (avifaune et chiroptères)</p> <p>Cette mesure vise à réduire le risque de destruction de chauves-souris et de nid d'oiseaux.</p> <p>MR 17 Limiter et adapter l'éclairage en phase travaux</p> <p>Cette mesure vise à limiter la pollution lumineuse et le dérangement de la faune nocturne notamment au niveau des habitats naturels voisins.</p>	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MR 19 Mise en place d'une gestion écologique des habitats préservés, durant les travaux et d'un plan de gestion : gestion écologique des habitats au sein du périmètre du projet</p> <p>MR 21 Réalisation des travaux par tranche (Ex : phasage dans le temps des travaux selon les lots, création des espaces verts dès que possible)</p> <p>MR 22 Adaptation du calendrier : Réalisation des travaux d'abattage et de défrichage en dehors des périodes de sensibilité de la faune. Destruction des bâtiments en dehors des périodes de sensibilités</p> <p>Cette mesure vise à mettre en place des échafaudages et des filets anti-oiseaux entre octobre et fin février, réaliser des travaux d'abattage et de défrichage en dehors des périodes de sensibilité de la faune et réaliser la destruction des bâtiments en dehors des périodes de sensibilités de la faune.</p>	
Fonctionnalités écologiques	Implanté sur une emprise largement artificialisée, il n'entraîne ni perte significative d'habitats naturels ni altération des zones à enjeux écologiques, situées au sud et à l'est, qui seront préservées.		Aucune mesure en vue de la nature des effets	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Milieu humain				
Population et démographie	La population sera confrontée à des nuisances dues aux travaux.		MA 5 Action de gestion de la connaissance Mise en place de moyens informatifs (panneaux de chantiers, mails) pour la population sur le chantier, sa raison d'être et les mesures mises en place pour limiter les nuisances.	
Activités économiques et emploi	Le chantier sera source d'emplois directs et indirects, s'inscrivant dans une charte d'insertion portée par l'EPT.		MA 18 Charte d'insertion sociale Des clauses d'insertion sociales ont été fixés. Dans le cadre du projet, un objectif de 7% des heures travaillées en insertion a été fixé, soit un objectif de 60 753 heures sur la totalité des travaux menés dans le cadre du projet de renouvellement urbain.	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Milieu urbain				
Occupation des sols	Certaines zones qui sont actuellement utilisées à d'autres fins seront temporairement utilisées comme espaces de chantier, afin de limiter des déplacements.		MA 4 Etablissement de documents de préparation de chantier ME 1 Limiter/adapter l'emprise des travaux et des installations de chantier	
Paysage	Les travaux entraineront des impacts visuels temporaires sur le paysage.		MA 2 Rédiger et faire appliquer une charte de chantier à faibles nuisances MA 5 Action de gestion de la connaissance MR 3 Limitation des nuisances et des pollutions envers les populations en phase chantier	
Patrimoine	Le projet d'aménagement n'est pas situé à proximité d'aires protégées au titre des patrimoines remarquables ou monuments historiques.		Aucune mesure n'est proposée en vue d'absence d'effets sur le patrimoine	
Qualité de l'air	Le chantier induit l'augmentation des émissions atmosphériques et émissions de poussières		MA 2 Rédiger et faire appliquer une charte de chantier à faibles nuisances MA 5 Action de gestion de la connaissance MR 25 Dispositif de limitation des nuisances (atmosphériques) envers les populations humaines Le brûlage de déchets est interdit sur le chantier. Mise en place de mesures limitant l'envol de poussières. Mise en place de mesures limitant la pollution atmosphérique.	

Thématique	Effet du projet	Ei	Mesures	Er
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Environnement sonore	Le chantier générera du bruit et des vibrations liés au trafic, au fonctionnement des engins et aux travaux.		<p>MA 5 Action de gestion de la connaissance</p> <p>MR 3 Limitation des nuisances et des pollutions envers les populations en phase chantier</p>	
Energies Renouvelables	Le chantier entraînera une hausse ponctuelle de la consommation d'énergie (électricité et carburant), partiellement compensée par la baisse des usages domestiques liée aux relogements, limitant ainsi son effet global sur la pression exercée sur les ressources énergétiques locales.		<p>MR 26 Optimisation de l'éclairage du chantier</p> <p>MR 27 Limitation des consommations énergétiques en phase chantier</p> <p>La consommation d'énergie en phase chantier peut être limitée à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification efficace des déplacements. • Utilisation d'équipements et de véhicules économes en énergie : • Sensibilisation du personnel 	
Bilan Carbone	La phase chantier génère dans sa totalité 30 960 tCO₂e , dont près de 38 % sont liées à la réhabilitation des bâtiments existants et 35 %, à la construction de logements collectifs, 23% à la démolition et 1% pour les déchets de chantier.		<p>MR 1 Mettre en place un tri des déchets sur le chantier</p> <p>MR 2 Réduire les déchets à la source, et optimiser le réemploi des matériaux et la valorisation des déchets en énergies ou en matières</p> <p>MR 28 Diminuer l'empreinte carbone en phase chantier</p> <p>L'éco-conception des bâtiments peut être renforcée en utilisant des matériaux recyclés, locaux et biosourcés, en réemployant les terres excavées, et en optimisant la performance énergétique via le raccordement à un réseau de chaleur, l'installation de panneaux solaires, et une conception bioclimatique.</p>	

4.2 Effets du projet en phase permanente et mesures associées

Le tableau ci-dessous présentent de manière synthétique l'analyse des effets temporaires et permanents du projet sur l'environnement en phase d'exploitation et les mesures envisagées.

Tableau 4 Synthèse des effets du projet sur l'environnement en phase d'exploitation (Suez Consulting, 2025)

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Environnement physique				
Climat et météorologie	En phase d'exploitation, le projet n'a pas d'effet sur le climat et la météorologie.			
Topographie	Les effets sur la topographie et le relief seront principalement réduits aux effets générés durant la phase chantier présentés dans la partie relative aux incidences temporaires du projet.		Les préconisations géotechniques sont évoquées dans la partie relative aux « mesures » en phase chantier, puisque mises en œuvre à ce stade. Elles ne sont donc pas reprises ici.	
Sol et sous-sol	Le projet présente la réalisation de niveaux de sous-sol, dont les effets sont davantage escomptés en phase chantier. Aucun effet supplémentaire aux effets en phase temporaire n'est prévisible sur cette thématique.		Aucune mesure spécifique n'est requise compte tenu de l'absence d'effets.	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Gestion des risques de pollution du sol et du sous-sol	Le quartier Bois de l'Etang est exposé au risque de retrait-gonflement des argiles, particulièrement avec la création d'espaces verts. Cela pourrait affecter la stabilité du sol, surtout pendant les travaux. Ce risque sera intégré dans la conception de l'assainissement, du réseau pluvial et des fondations.		<p>Les mesures préventives visant à diminuer ce risque sont mises en œuvre durant la phase de travaux.</p> <p>MA 21 Drainage des eaux météoriques</p> <p>Dans la mesure où le projet n'est concerné que par des circulations et accumulation d'eau, cette mesure vise à protéger les sous-sols via un système de drainage (vertical et horizontal).</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Eau et milieux aquatiques				
Eaux souterraines	<p>Le projet n'engendre aucun rejet ou prélèvement dans des eaux souterraines en phase permanente.</p> <p>Le quartier du Bois de l'Etang a une vocation principalement résidentielle avec la présence d'équipements et de commerces. Ainsi, une pollution directe des sols et des eaux est peu probable en phase exploitation. Les risques de pollution sont essentiellement accidentels : fuite de carburant ou d'huile au niveau de l'aire de livraison.</p>		<p>MR 29 Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales à la parcelle</p> <p>Les jardins de pluie, noues paysagères et parkings perméables favorisent l'infiltration des eaux pluviales, réduisent le ruissellement et épurent les polluants grâce aux plantes et aux micro-organismes, tout en renforçant la biodiversité urbaine.</p>	
Eaux de surface	<p>Le projet n'engendre aucun rejet ou prélèvement supplémentaire dans l'étang des Noës.</p> <p>Le projet contribue à la désimperméabilisation des quartiers, ce qui permet de réduire le volume d'eau s'écoulant gravitairement vers l'étang. Cette diminution des écoulements réduira également la quantité de pollution transportée vers le plan d'eau.</p>		<p>MR 29 Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales à la parcelle</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Eaux pluviales	<p>Le projet d'aménagement urbain va désimperméabiliser les sols et l'infiltration des eaux pluviales sera favorisée.</p> <p>En effet, le projet prévoit la végétalisation des espaces publics et la création des dispositifs favorisant l'infiltration des eaux pluviales, afin d'atteindre un objectif de zéro rejet.</p> <p>Au sein du périmètre du projet, la pollution des eaux pluviales est provoquée par le stationnement et la circulation de véhicules motorisés comme mentionnée au début de ce paragraphe. Le projet participe grandement à la diminution des risques de pollution des eaux pluviales par rapport à la situation initiale.</p>		<p>MR 29 Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales à la parcelle</p> <p>MR 30 Régulation des réseaux d'eaux pluviales</p> <p>Cet équipement est installé dans les conduites d'eaux pluviales et permet de contrôler le débit en ajustant l'ouverture des vannes ou des orifices. Il permet de limiter le débit d'entrée dans le réseau et ainsi de maintenir un écoulement régulier. La mise en œuvre de ce dispositif permet donc de limiter les débits rejetés vers le réseau public et ainsi de prévenir les surcharges et les inondations, et d'assurer une gestion efficace et durable des eaux pluviales dans les environnements urbains.</p>	
Eaux usées	<p>L'évolution du nombre d'habitants à l'horizon 2035 implique une augmentation de 1.2 % du volume rejeté par le quartier. Cependant cette augmentation reste négligeable en vue de la capacité de la station d'épuration traitant ces eaux.</p>		<p>Aucune mesure n'est préconisée en vue de la nature de l'effet.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Eau potable	L'augmentation du nombre d'habitant induite par le projet, sera à l'origine d'une augmentation de la consommation d'eau potable. Notamment avec la l'augmentation du nombre d'habitants, la consommation d'eau augmentera de 3 m ³ par jour, soit une augmentation de 1.2 %.		<p>MR 31 Installation d'équipements économes en eau potable</p> <p>S'inscrivant dans une démarche de développement durable, le projet doit permettre la préservation de la ressource en eau. Pour cela, les nouveaux logements et équipements publics seront équipés de systèmes permettant une consommation économe en eau potable comme des robinets, fontaines public, toilettes à faible débit. La récupération des eaux de pluie sera également mise en place pour l'arrosage par exemple.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Environnement naturel				
Habitat	<p>Le projet participe à créer de nouveaux habitats avec la création des espaces verts, favorable au développement de la faune et la flore. À termes, 69 839 m² d'habitats naturels sont évités ou restaurés, contre 49 349 m² d'habitats naturels avant-projet</p> <p>Il participe aussi à la conservation du patrimoine arboré.</p> <p>Le projet intègre notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des plantations d'au minimum 328 d'arbres, en alignement ou en massif boisé, avec des espèces locales et adaptées - Des plantations d'au minimum 4370 m² de massifs arbustifs, avec des espèces locales et adaptées 		<p>ME 4 Évitement d'une partie des habitats, supports de biodiversité et notamment d'espèces protégées</p> <p>ME 6 Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu</p> <p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire</p> <p>MR 11 Mise en place d'abris ou de gîtes artificiels dans les habitats préservés, en réutilisant au maximum les matériaux obtenus via les travaux (souches d'arbres, bois, etc.)</p> <p>MR 19 Mise en place d'une gestion écologique des habitats préservés, durant les travaux et d'un plan de gestion : gestion écologique des habitats au sein du périmètre du projet</p> <p>MR 20 Renforcement de la végétation dans les espaces publics et résidentiels</p> <p>MR 33 Limiter et adapter l'éclairage en phase exploitation</p> <p>Cette mesure a pour but d'instaurer un respect des principes d'un éclairage nocturne modéré, adapté aux besoins et limitant le risque de pollution lumineuse pour l'ensemble des éclairages</p>	

		<p>de l'espace public.</p> <p>MR 36 Dispositif de canalisation du public ou de limitation des accès, en adaptant et limitant l'emprise des cheminements piétons notamment au des espaces paysagers</p> <p>Cette mesure vise à la mise en place de cheminements balisés en grave stabilisé, tonte ou mélanges terre-pierres sont à créer selon la fréquentation. Une végétation résistante au piétinement devra être ensemencée sur les revêtements végétalisés, avec une interdiction temporaire d'accès le temps de l'enracinement.</p> <p>MA 22 Stratégies de lutte contre les attaques sur rameaux et feuilles</p> <p>En cas de détection de la mineuse du marronnier, il est recommandé de retirer et détruire les branches infestées dès l'apparition des nids. Pour lutter contre la chenille processionnaire du pin, l'installation d'un « éco-piège » autour du tronc est conseillée. Ce système capture les chenilles lorsqu'elles descendent en procession, les guidant vers un sac rempli de terre où elles s'enterrent. Ces sacs doivent être retirés et détruits une fois la période de procession terminée.</p> <p>MS 2 Suivi et pérennisation des mesures</p> <p>Pour suivre et assurer la bonne réussite des mesures, les suivis suivants seront réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un suivi des mesures pendant leur mise en application par un ingénieur écologue • un suivi de la biodiversité 	
--	--	---	--

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Faune	<p>Dérangement de la faune :</p> <p>Le dérangement de la faune lié aux activités humaines (bruit, vibrations, éclairage) peut perturber certaines espèces, notamment en réduisant leur reproduction ou en provoquant leur départ. Dans ce quartier déjà urbanisé et fréquenté, les nuisances sont déjà présentes. Le projet prévoit d'adapter l'éclairage pour limiter ses effets sur la biodiversité, mais certaines sources de dérangement persisteront en phase d'exploitation.</p> <p>Risque d'écrasement :</p> <p>La faune est déjà soumise à un risque d'écrasement au regard du contexte urbain. La présence de nouvelles voies de circulation, renforcerait les risques d'écrasement d'espèces.</p> <p>Risque de collision de la faune :</p> <p>Les surfaces vitrées représentent un danger pour l'avifaune, qui peut les heurter en raison de leur transparence ou des reflets végétalisés ; ce risque est accentué par la</p>		<p>ME 4 Évitement d'une partie des habitats, supports de biodiversité et notamment d'espèces protégées</p> <p>ME 8 Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire</p> <p>ME 10 Adaptation du calendrier pour les périodes d'entretien en phase exploitation</p> <p>MR 11 Mise en place d'abris ou de gîtes artificiels dans les habitats préservés, en réutilisant au maximum les matériaux obtenus via les travaux (souches d'arbres, bois, etc.)</p> <p>MR 19 Mise en place d'une gestion écologique des habitats préservés, durant les travaux et d'un plan de gestion : gestion écologique des habitats au sein du périmètre du projet</p> <p>MR 35 Installation de clôtures perméables à la petite faune lorsque des clôtures sont prévues</p> <p>Cette mesure vise à privilégier des clôtures à grosses mailles ou à mailles dégressives permettant le passage de la petite faune, notamment des hérissons. Si des clôtures à petites mailles sont nécessaires, des passages à faune devront être installés tous les 20 mètres.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
	présence d'arbres conservés dans le quartier.		<p>MR 10 Installation d'abris et de gîtes artificiels intégrés aux nouveaux bâtiments pour la faune rupestre</p> <p>MR 32 Mise en place d'une vitesse limite à 30 km/h au sein du quartier Cette mesure a pour but de limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h avec la pose de panneaux spécifiques, de dispositifs poussant les véhicules à ralentir (Ralentisseurs, surélévations, dos d'ânes, cassis, coussin berlinois, chicane, ralentisseur trapézoïdal)</p> <p>MR 33 Limiter et adapter l'éclairage en phase exploitation</p> <p>MR 34 Prévoir des dispositifs anticollisions sur les surfaces vitrées lors de la conception des bâtiments Cette mesure vise à privilégier des vitrages peu réfléchissants (max. 15 %) et opaques ou texturés (dépolis, sablés, cannelés, teintés...), ainsi que des formes et implantations limitant les effets de transparence et de réflexion (croisillons, vitrages inclinés, en retrait, fenêtres de toit) et éviter la plantation d'arbres ou d'arbustes près des surfaces vitrées.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
	<p>Protection des espèces :</p> <p>La création de nouveaux bâtiments avec des gîtes et nichoirs intégrés, ainsi que l'intégration au maximum des anciens nids dans les travaux de réhabilitation, permet de maintenir les populations et d'offrir de nouvelles potentialités d'accueil à la faune rupestre. Cette dernière sera d'autant plus favorisée par la présence de milieux naturels autour pour pouvoir s'alimenter.</p>		<p>Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.</p>	
Flore	<p>Cinq Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) ont été notées dans le périmètre d'étude. Le développement des EVEE en phase d'exploitation reste possible.</p>		<p>MR 13 Dispositif de lutte contre les Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)</p> <p>MR 19 Mise en place d'une gestion écologique des habitats préservés, durant les travaux et d'un plan de gestion : gestion écologique des habitats au sein du périmètre du projet</p> <p>MR 20 Renforcement de la végétation dans les espaces publics et résidentiels</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Fonctionnalités écologiques	Le projet pourrait renforcer les fonctionnalités écologiques locales grâce à la végétalisation des espaces publics, En effet, la continuité écologique sera renforcée avec la création du mail, la promenade de l'Aqueduc, le parc central, et le mail piéton, créant ainsi des corridors écologiques avec l'étang des Noës.		Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Environnement humain et biens matériels				
Occupation du sol	<p>À l'horizon du projet, l'occupation du sol restera majoritairement urbaine, dominée par des bâtiments résidentiels et des espaces ouverts artificialisés, accompagnés de divers équipements. Les aménagements prévus visent à améliorer la qualité de vie.</p> <p>En effet en vue d'optimiser les densités plusieurs espaces verts sont créés dans le cadre du projet, notamment la surfaces des espaces végétalisées augmente de 62%.</p>		Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.	
Population et démographie	<p>Le projet un renouvellement de l'offre de logements avec des constructions/des réhabilitations de logements, la construction de nouveaux équipements publics et une requalification de l'espace urbain rendant le quartier plus attractif.</p>		Les impacts du projet étant positifs, aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.	
Activités économiques et emploi	<p>Le projet consiste à développer un pôle commercial de proximité dans le quartier, visant à dynamiser l'économie locale et à créer des emplois. L'implantation de commerces ainsi que la réalisation d'équipements comme un groupe scolaire</p>			

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
	et un centre socio-culturel contribueront à cette dynamique.			
Sûreté et sécurité publique	<p>Le projet prévoit déjà la :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démolition des bâtiments problématiques (A, H, G) : pour éliminer les problèmes d'insalubrité, de dégradations, d'encombrement, d'occupations illégales et de trafics. • Réorganisation du réseau viaire : création de voies structurées, ouvertes et adaptées aux différents usagers. • Suppression des garages en bordure de voie ferrée : pour améliorer la qualité des espaces publics, désenclaver le quartier et sécuriser cette zone. • Création d'un nouveau groupe scolaire : renforcement de l'offre éducative. • Réaménagement du stationnement : réduction et privatisation partielle pour libérer de l'espace à d'autres usages plus valorisants. • Revalorisation du patrimoine Segens et résidentialisation des îlots : 		<p>MR 37 Reconfiguration du quartier et création d'un mail traversant</p> <p>Pour améliorer la sûreté, il est recommandé d'ouvrir le quartier avec une rue traversante et de repenser le centre du quartier en démolissant certaines barres d'immeubles, en réduisant les parkings et en aménageant des espaces verts utiles.</p> <p>MR 38 Contrôle de la vitesse des véhicules</p> <p>Les aménagements prévus permettent de favoriser la sécurité sur les voies :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aménagement régulier de ralentisseurs • Le traitement différencié des différentes parties de la chaussée • La gestion de la circulation • L'aménagement de stationnements latéraux <p>Ces principes d'aménagements participent également à la lutte contre les rodéos urbains.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
	<p>amélioration de l'habitat et du cadre de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requalification de l'éclairage public et du réseau de vidéosurveillance : sécurise l'espace public 		<p>MR 39 Réduction du stationnement abusif et adaptation de l'offre de stationnement</p> <p>Pour éviter le stationnement sauvage et les installations abusives, des aménagements comme des barrières, potelets, jardinières ou arbres pourront être installés. Ces dispositifs renforceront la sécurité des piétons, notamment près de l'école, et empêcheront l'accès aux véhicules légers ou camionnettes.</p> <p>MR 40 Réduction du vandalisme sur le mobilier urbain, les équipements publics et les habitations</p> <p>Les aménagements urbains (mobilier, façades) doivent être robustes, faciles à entretenir et résistants au vandalisme pour limiter le sentiment d'insécurité. Le mobilier sera anti-graffiti, ancré au sol, conforme aux normes PMR, et les poubelles devront respecter le plan Vigipirate avec des sacs translucides pour la sécurité.</p> <p>MR 41 Optimisation de l'éclairage public</p> <p>L'éclairage public doit être bien orienté pour éviter la pollution lumineuse et l'éblouissement. Des projecteurs asymétriques et des détecteurs de présence autour des commerces et équipements publics sont recommandés.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>ME 11 Aménagement du paysage avec les principes de prévention situationnelle</p> <p>L'aménagement paysager du quartier devra s'orienter de façon à proscrire la présence de projectiles potentiels, privilégier les végétaux ne permettant pas la dissimulation et ne gênant pas les interventions des forces de l'ordre et planter la végétation, suffisamment loin des bâtiments en vue d'empêcher toutes escalades.</p> <p>MR 42 Renforcer l'accessibilité du quartier par les services de secours et les forces de sécurité</p> <p>Afin de favoriser l'intervention des forces de l'ordre et services de secours, il est nécessaire d'assurer, entre autres, la fluidité d'accès entre les accès privés et le domaine public, l'absence de liaisons physiques entre les différents immeubles et la mise en place d'une réquisition permanente police municipale/police nationale. Les abri-conteneurs sont à éviter près des grandes résidences, et les locaux doivent être sécurisés (contrôle d'accès) et conçus pour éviter les usages détournés.</p> <p>MR 43 Assurer la sûreté et la sécurité des espaces de loisirs</p> <p>Les principes généraux à respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scellement des jeux au sol ; 	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<ul style="list-style-type: none"> • Éclairage suffisant la nuit avec détecteurs de présence pour augmenter la luminosité en cas de stagnation ; • Visibilité garantie (pas de recoins permettant à des personnes de se dissimuler) ; • Entretien de la végétation, ne devant pas entraver à la bonne visibilité. <p>MR 44 Sécuriser les cheminements piétons en lien avec les établissements scolaires</p> <p>Plusieurs problématiques devront être prises en considération, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gérer les flux des usagers principalement durant les heures de pointes • Sécuriser le cheminement et la traversée des piétons • Éviter le stationnement anarchique devant le groupe scolaire • Éviter tout aménagement paysager/urbain facilitant l'intrusion <p>MR 45 Assurer la résistance et la protection des produits verriers des équipements publics/privé</p> <p>Pour prévenir le vandalisme et les effractions, les vitrages des rez-de-chaussée doivent respecter une certaine norme garantissant leur résistance avec des niveaux adaptés selon les usages. Des rideaux métalliques peuvent être ajoutés. Une offre commerciale diversifiée et bien sécurisée est essentielle</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>au bon fonctionnement du quartier.</p> <p>MR 46 Amélioration de la sécurité des espaces d'habitation</p> <p>Pour renforcer la sécurité et réduire le sentiment d'insécurité, les halls d'immeubles doivent être bien entretenus, visibles, sécurisés par badge et éviter les rassemblements. Les façades doivent être sans recoins pour favoriser la surveillance naturelle. L'accès aux parkings sera contrôlé pour limiter les intrusions, avec des badges et une vidéosurveillance dans les zones sensibles.</p>	
Paysage	<p>Le projet vise à améliorer la qualité paysagère et à conforter les espaces verts et naturels existants. Il prévoit notamment la création d'une plaine centrale traversant le quartier du Nord au sud, en plus d'un mail piéton planté entre le groupe scolaire et les constructions projetées, et d'une promenade le long de l'aqueduc situé longeant l'est du quartier. Ces aménagements embellissent le paysage urbain du quartier en introduisant des éléments naturels qui apportent diversité visuelle et amélioration esthétique.</p>		<p>Aucune mesure associée n'est nécessaire compte tenu de la nature des impacts.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Patrimoine	Aucun zonage lié au patrimoine historique n'est présent à proximité de la zone d'étude. Toutefois, le projet participe à la valorisation du patrimoine local en mettant en lumière un élément remarquable mais peu visible du patrimoine : un aqueduc datant du XIX ^e siècle, situé en lisière du site.			

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Santé publique				
Qualité de l'air	<p>Globalement sur l'ensemble de la zone d'étude, l'impact du projet sur la qualité de l'air est faible : les apports de trafic par le projet d'aménagement urbain n'ont pas d'impact significatif sur la qualité de l'air par rapport à une situation future « fil de l'eau » au niveau des zones habitées existantes ainsi qu'au niveau des populations sensibles.</p>		<p>ME 12 Réduction des émissions atmosphériques à la source</p> <p>Afin de réduire les émissions atmosphériques à la source, il est recommandé de développer des modes de transports doux et encourager le report modal vers les transports en commun permettant ainsi de réduire les émissions liées au trafic automobile</p>	
	<p>Les concentrations en NO₂ et PM_{2.5} restent supérieures aux recommandations de l'OMS, principalement en raison de la pollution de fond qui les dépasse à elle-seule même en situation initiale. Les futures valeurs limites européennes seront respectées pour toutes les substances sur l'ensemble de la zone d'étude.</p> <p>A l'horizon 2035, l'impact du projet de Renouvellement Urbain du quartier du Bois de l'Etang sur l'Indice Pollution-Population est négligeable en comparaison à la situation « fil de l'eau ».</p>		<p>MR 53 Implantation de zones tampon végétalisées</p> <p>Cette mesure permet de limiter les pollutions atmosphériques en créant une barrière naturelle entre les sources d'émissions (routes, industries) et les espaces de vie. Ces aménagements, composés d'arbres, d'arbustes et de plantes filtrantes, contribuent à piéger les particules fines, absorber certains polluants et améliorer la qualité de l'air tout en renforçant le cadre paysager et la biodiversité locale.</p> <p>MR 54 Protection des futurs résidents</p> <p>Pour limiter l'exposition à la pollution, il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privilégier d'autres usages que le logement en rez-de-chaussée côté rue (commerces, bureaux, locaux vélos). • Optimiser l'implantation des ouvrants : pièces de vie orientées sur cour, pièces de service côté voirie. 	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<ul style="list-style-type: none"> • Installer une VMC double flux avec filtration et assurer un entretien régulier des filtres (1 à 2 fois/an). • Placer les prises d'air neuf sur les façades les moins exposées, loin des sources de pollution. • Informer les occupants via un livret d'accueil sur les bonnes pratiques d'aération et d'entretien des systèmes de ventilation. <p>MR 55 Mise en place de panneaux/murs biofiltrants</p> <p>La mise en place d'obstacles physiques entre les voies de circulation importantes et les futurs logements du projet peut participer à capturer les polluant et limiter le transfert des particules vers les habitations.</p>	
Voies de communication et trafic	<p>A l'horizon projet NPNRU pour 2035, il est constaté une nette amélioration de l'accès et de la circulation, bien que des problèmes persistent sur la RD58, notamment au carrefour des Libertés. Le projet NPNRU, en réorganisant la circulation, résorbe les dysfonctionnements actuels et futurs. Le doublement du pont de la Villedieu et la reconfiguration du carrefour des Libertés améliorent la circulation.</p> <p>Le projet améliore l'accessibilité en transports en commun, notamment en centralisant les arrêts de bus et en optimisant les liaisons vers la ligne 18. Il</p>		<p>MR 47 Création d'une zone apaisée et multimodale au sein de la nouvelle rue d'entrée de quartier</p> <p>Cette mesure vise à créer une zone apaisée à 30 km/h dans le quartier Bois de l'Etang qui améliorerait la vie urbaine sans nuire à la circulation, en évitant le trafic de transit. Une attention particulière sera donnée aux modes actifs, avec des voies cyclables et des cheminements piétons sécurisés.</p> <p>MR 48 Création d'un anneau cyclable au niveau du giratoire entre l'Avenue des Noës et la Voie Nouvelle</p> <p>Un anneau cyclable pourrait être créé au giratoire entre l'avenue des Noës et la « Voie Nouvelle » pour faciliter les échanges entre la piste cyclable bidirectionnelle et l'avenue des Noës, ainsi que la chaussée banalisée sur l'avenue des</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
	favorise également les déplacements piétons et cyclables, en sécurisant les traversées et en proposant des mesures incitatives pour la pratique du vélo. Le stationnement sera réorganisé pour réduire l'offre et la rendre plus accessible aux visiteurs, avec une augmentation des places pour les vélos et des espaces réservés.		<p>Noës Est.</p> <p>MR 49 Rabattement vers la nouvelle gare de Guyancourt via une refonte du plan des lignes de bus Avec la mise en service de la ligne 18 du métro, une refonte du plan de lignes de bus sera nécessaire pour desservir la gare de Guyancourt près du technocentre Renault.</p> <p>MR 50 Mise en place d'une traversée piétonne au nord du Carrefour des Libertés jusqu'au trottoir est de la RD58 Cette mesure vise à mettre en place une traversée piétonne directe au droit du Carrefour des Libertés pour rejoindre le trottoir Est de la RD58 depuis l'arrêt de bus « Bois de l'Etang ».</p> <p>MR 51 mise en place d'une traversée cyclable directe au droit du Carrefour des Libertés Cette mesure vise à aménager une traversée cyclable plus directe de la branche de la RD58, au nord ou au sud du Carrefour des Libertés.</p> <p>MA 23 Sensibilisation sur la sécurité vélo et mise en place d'ateliers de réparations Cette mesure permet de mettre en place des ateliers de réparations de vélos et des missions d'animations locales ou d'éducation sur la sécurité vélo.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
			<p>MR 52 Mise en place de zones bleues et d'offres de service d'autopartage/covoiturage</p> <p>Cette mesure vise à mettre en place des zones bleues pour les stationnements publics près des équipements et commerces du quartier et des services d'autopartage ou de covoiturage pour réduire le parc automobile et optimiser le stationnement.</p>	
Environnement sonore	<p>Les infrastructures routières prévues respectent les seuils réglementaires (≤ 60 dBA le jour et ≤ 55 dBA la nuit en façade des bâtiments existants). Le transfert de trafic depuis l'avenue des Noës vers la nouvelle voie entraîne une baisse jusqu'à -3 dBA pour les façades proches de l'avenue, mais une hausse localisée pouvant atteindre $+6$ dBA pour celles orientées vers le cœur du projet. Malgré ces variations, les niveaux restent modérés (< 65 dBA le jour, < 60 dBA la nuit). En façade des nouvelles constructions, 95 % des logements présentent un niveau Lden inférieur à 55 dBA, et la réglementation impose un isolement intérieur minimal de 30 dB, assurant un confort acoustique satisfaisant.</p> <p>Concernant le passage des trains, la démolition de certains bâtiments supprime</p>		<p>Aucune protection n'est à prévoir pour ce projet dans un contexte réglementaire. Toutefois, des généralités sur les optimisations acoustiques sont envisageables sur ce type de projet :</p> <p>MR 56 Disposition à prendre lors de la conception des bâtiments</p> <p>Les dispositions proposées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éloignement par rapport aux voies • Forme et orientation des bâtiments par rapport aux voies • Gabarit du bâtiment par rapport aux voies et aux protections acoustiques <p>MR 57 Mise en œuvre de dispositifs de renforcement de façade</p> <p>Les pistes de solutions ci-dessous permettent d'améliorer l'isolement de façade d'un bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de doubles-vitrages acoustiques, ou feuilletés acoustiques pour les objectifs les plus élevés ; • Mise en place d'entrées d'air acoustiques sur les menuiseries pour des objectifs d'isolement modérés ; 	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
	leur effet écran, générant une hausse maximale de +3 dBA en façade des bâtiments existants. Inversement, certains nouveaux bâtiments procurent un gain acoustique jusqu'à -6 dBA pour les constructions plus éloignées. Les façades les plus exposées atteignent environ 70 dBA lors du passage d'un train, qu'il y ait ou non le projet. Selon l'indicateur Lden, 10 % des façades de logements neufs dépassent 65 dBA, tandis que 75 % restent sous 60 dBA.		<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'entrées d'air en maçonnerie ou sur les coffres de volets roulants pour des objectifs plus importants ; Mise en place d'une VMC double flux permettant de s'affranchir des entrées d'air pour les objectifs les plus élevés (nécessite de lourds travaux). <p>MR 58 Mise en œuvre de loggias Pour atténuer les nuisances sonores ferroviaires affectant les lots F et G, l'aménagement de loggias constitue une solution efficace. Agissant comme. Elles fonctionnent comme un double vitrage renforcé. Créant ainsi une zone tampon acoustique — renforcée par des menuiseries performantes et une bonne isolation de façade — elles améliorent significativement le confort sonore des logements exposés.</p>	
Energies Renouvelables	A l'état projet, la demande énergétique sur le périmètre du projet est de 4 120 MWH/an avec 41% des consommations sont liées à la chaleur, 25% pour l'électricité spécifique et 31 % pour l'eau chaude sanitaire (ECS). Le projet diminue le dimensionnement de la puissance de chauffage et d'ECS et prévoit un appoint de type renouvelable permettant d'assurer les pointes de consommation.		<p>MR 59 Suivi de la méthode EnR'Choix de l'ADEME Cette mesure consiste à appliquer cette méthode afin de prioriser les solutions suivantes pour l'alimentation en énergie thermique d'un quartier : le raccordement au réseau de la Verrière, la récupération de chaleur sur les eaux usées en pied de bâtiment, la géothermie, le solaire thermique à privilégier sur les toitures des logements collectifs, le bois-énergie, le solaire photovoltaïque.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Bilan Carbone	<p>Le scénario « avec projet » (2 940 tCO₂e/an) émet moins d'émissions que le scénario « avant-projet » (3 090 tCO₂e/an), et cela même en intégrant les émissions amorties de la phase chantier.</p> <p>En effet, le scénario « avec projet » génère environ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 320 tCO₂e par an pour la phase d'exploitation, c'est-à-dire les émissions liées à la vie du quartier • 30 960 tCO₂e pour la phase chantier <p>En lissant les émissions du chantier sur la durée de vie estimée de l'opération, soit 50 ans, le projet émet environ 2 940 tCO₂e/an</p>		<p>MR 60 Réduire les émissions de GES liées aux déplacements Cette mesure consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encourager les transports en commun et l'utilisation de voitures électriques au travers des aménagements afin de diminuer l'impact carbone de ces déplacements • Favoriser les modes doux, et notamment le vélo, en particulier pour l'accès à la garde de la Verrière, avec des aménagements cyclables de qualité, et des emplacements de stationnement sécurisés <p>MR 61 Réduire les émissions de GES liées à l'énergie Pour réduire les émissions de GES liées à l'énergie, il est recommandé de privilégier le réseau de chaleur (91 % biomasse), d'étudier le photovoltaïque, de sensibiliser les habitants à la sobriété, d'optimiser la conception bioclimatique et de viser un niveau RE2020 supérieur.</p>	

Domaines	Effets du projet	E _i	Mesures	E _r
			Evitement (E) – Réduction (R) – Compensation (C) – Accompagnement (A)	
Gestion des risques				
Risques technologiques	<p>À l'état initial, les mesures de champ magnétique (50 Hz) révèlent une valeur maximale de 0,58 µT, soit 500 fois inférieure au seuil de la recommandation 1999/519/CE. Toutes les valeurs sont donc conformes aux normes en vigueur.</p> <p>Dans le cadre de l'enfouissement de la ligne haute tension, une étude environnementale a été réalisée par RTE (cf. Annexe 10). L'opération sera menée dans le respect des réglementations locales et européennes relatives à l'exposition aux champs électromagnétiques.</p>		<p>MS 3 Mesures des champs électromagnétiques</p> <p>Des plans de contrôle et de surveillance des CEM, mis en place par le décret n° 2011-1697 du 1er décembre 2011, seront réalisés dans le cadre du projet MESIL (Mise en Souterrain d'Initiative Locale) de la ligne Élancourt - Saint Aubin, étant donné que l'intensité de la ligne dépasse 400 A en régime de service permanent.</p> <p>Les PCS permettront d'évaluer les CEM avant et après la mise en œuvre du projet.</p>	

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

5. SUIVI ET COUTS DES MESURES

Dès la phase de conception, des choix techniques seront faits dans un objectif de minimisation des impacts du projet sur l'environnement, notamment la prise en compte des économies dans la conception du projet ou encore la prise en compte d'enjeux environnementaux spécifiques (faune et flore...).

Un certain nombre de mesures seront par ailleurs mises en place pendant les travaux afin de réduire l'impact sur l'environnement (démarche de communication et d'information, organisation optimale du chantier, mesures localisées de protection de l'environnement...).

Ces mesures de suivi comprennent des tours de chantier et l'élaboration de comptes-rendus par le responsable environnemental du chantier. Ce dernier est également chargé de vérifier le respect des prescriptions et de contrôler les écoulements et ruissellements sur les plates-formes de chantier. Un responsable spécifique, le "Chantier à faibles nuisances", est chargé de s'assurer du respect des dispositifs mis en place pour minimiser les nuisances.

En cas de non-conformité ou de plainte des riverains, des mesures de bruit peuvent être réalisées à l'aide d'un sonomètre. Un tableau de suivi est utilisé pour surveiller l'entretien et le remplacement des dispositifs. Enfin, toutes les installations temporaires doivent être enlevées à la fin du chantier.

6. VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique tient compte de plusieurs notions :

- L'exposition à un aléa climatique d'un territoire et d'une société,
- La sensibilité et la fragilité de la société exposée,

- La capacité de cette société à faire face à un aléa climatique, que ce soit par anticipation, par réaction ou par résilience.

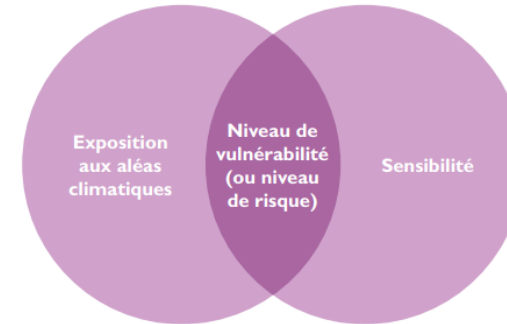


Figure 27 : Paramètres d'analyse de la vulnérabilité au changement climatique (Source : ADEME)

D'après MétéoFrance, le climat futur en France est le suivant :

A l'horizon proche (2021-2050) :

- Une hausse des températures moyennes entre 0,6 et 1,3 °C (plus forte dans le Sud-Est en été) ;
- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, en particulier dans les régions du quart sud-est ;
- Une diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, en particulier dans les régions du quart nord-est.

6.1 Confort thermique

En vue du contexte urbain dense le quartier Bosi l'Etang peut être vulnérable au **phénomène de l'îlot de chaleur urbain**. Ce dernier est dû à plusieurs facteurs, dont les propriétés thermo physiques des matériaux de construction, l'occupation du sol, la morphologie urbaine et le

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

dégagement de chaleur issu des activités humaines. Pour limiter cet effet, le projet intègre des solutions favorables au rafraîchissement du quartier, comme l'aménagement des espaces publics, la mise en valeur des espaces verts existants et le choix des matériaux pour les bâtiments et les voiries.

Cependant, le contraste entre zones végétalisées et imperméabilisées met en évidence l'importance d'un équilibre urbain pour limiter les effets de chaleur. Les espaces verts rafraîchissent efficacement le quartier, tandis que les voiries imperméables génèrent des températures élevées.

Les simulations du confort thermique ont été réalisées avec le logiciel ENVI-met. Les résultats de l'étude ont permis d'établir et de comparer l'état initial et l'état avec projet.

Deux scénarios ont été étudiés : le cas d'un « été classique » et celui d'un « été chaud ». Pour chacun de ces scénarios, deux horaires ont été retenus : 15h et 22h. Deux grandeurs sont étudiées : la température de l'air et l'indice de confort PMV (Predicted Mean Vote) représentant la perception thermique des individus.

Dans les deux cas (été classique et été chaud) et dans les deux situations (initiale et avec projet), à 15h, les zones les plus chaudes sont observées dans la zone centrale du domaine de simulation, là où sont modélisés des bâtiments, ainsi qu'au niveau des infrastructures de transport au nord du domaine. Les zones les moins chaudes sont situées au niveau de la végétation la plus dense correspondant au sud du domaine d'étude, entre les dernières habitations du périmètre du projet et l'Etang des Noës.

À 22h, les écarts de température entre les différentes zones du domaine d'étude sont moins marqués qu'à 15h. Les zones les plus chaudes et les plus froides se situent globalement aux mêmes endroits qu'à 15h.

Dans le cas été classique, à 15h (**Figure 28**) et à 22h (Figure 29), **la réduction de température de l'air apportée par le projet la plus marquée (jusqu'à -1,2°C à 15h) est située sur la promenade de l'aqueduc**. La végétalisation de la bande est des parkings, la suppression de la boucle est de la route Résidence du Bois de l'Etang et l'aménagement de type « voie verte » apportent de la fraîcheur dans cette zone.

À 15h, les autres zones plus fraîches en situation avec projet qu'en situation initiale sont localisées au cœur du nouvel îlot F, qui comporte des toitures végétalisées, ainsi que ponctuellement sur le parking à l'ouest de la mosquée. En revanche, **des zones plus chaudes en situation avec projet (jusqu'à +1,3°C) apparaissent à 15h sur la Voie nouvelle et entre les bâtiments D et K au nord-est du projet**. La démolition des bâtiments A et G, réduisant l'ombre, ainsi que l'élargissement de la chaussée goudronnée en sont les principales causes. Cependant, ces zones ne ressortent pas comme plus chaudes qu'en situation initiale à 22h.

Dans le cas été chaud, les écarts de température de l'air observés entre la situation avec projet et la situation initiale sont similaires à ceux du cas été classique ; les mêmes conclusions peuvent être tirées.

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

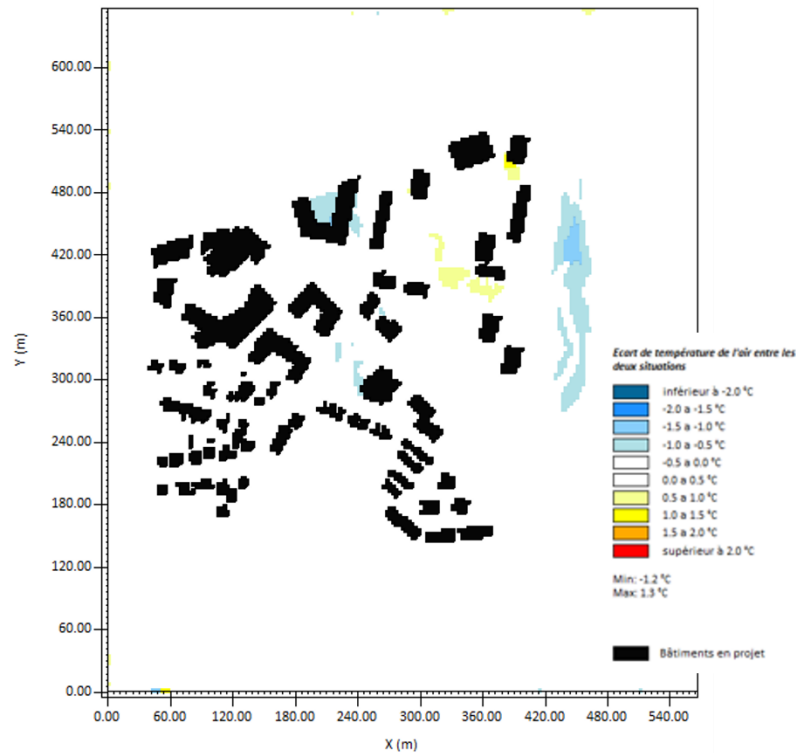


Figure 28 : écart de température de l'air entre la situation avec projet et la situation initiale – Cas été classique à 15h

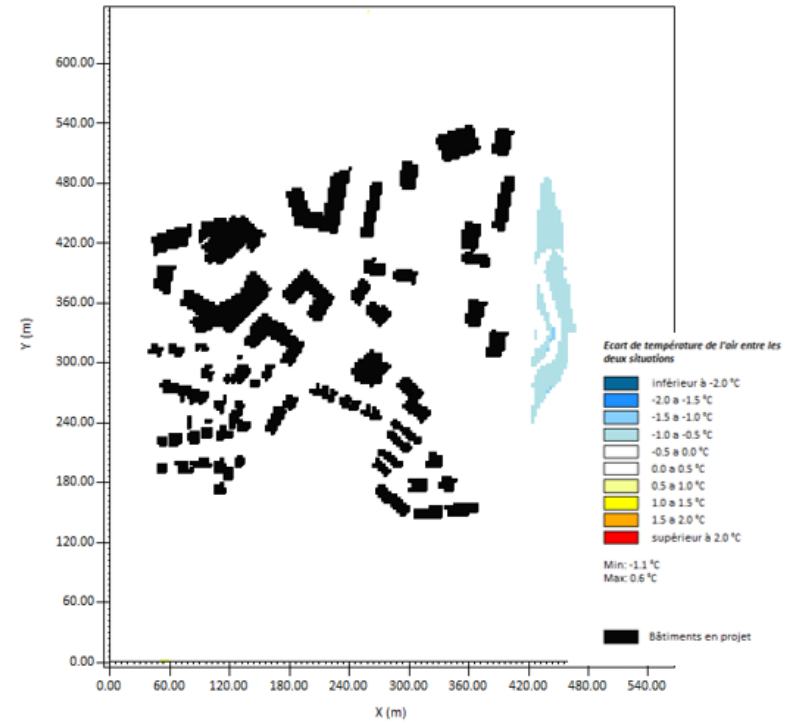


Figure 29 : écart de température de l'air entre la situation avec projet et la situation initiale - Cas été classique à 22h

Pour améliorer le confort thermique urbain, plusieurs actions sont proposées permettant le rafraîchissement du quartier : réduire l'imperméabilisation avec des surfaces perméables et des toitures végétalisées, optimiser les espaces paysagers pour créer de l'ombre et favoriser l'infiltration, améliorer la connectivité écologique avec un corridor vert, utiliser des matériaux clairs et perméables, intégrer des solutions

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

d'ombrage, et privilégier des clôtures perméables pour une meilleure ventilation.

6.2 Ensoleillement

Les durées d'ensoleillement au sol en situation initiale et en situation avec projet ont été calculées avec le logiciel ENVI-met à trois dates de l'année : 21 mars, 21 juin et 21 décembre (Cf. Figure 30 à Figure 32).

Aux trois dates étudiées, les zones boisées sont celles qui reçoivent le moins d'ensoleillement, ce qui est propice en été à des espaces confortables pour les piétons. À proximité des bâtiments, les durées d'ensoleillement ont tendance à être réduites par rapport à des zones jamais ombragées, du fait des ombres portées générées par les bâtiments. Il est observé quelques espaces fortement ensoleillés en été (> 14 heures d'ensoleillement le 21 juin) à l'intérieur du périmètre du projet.

L'ensoleillement des façades des bâtiments a également été présenté à ces trois dates. Il diffère selon l'orientation et la géométrie des bâtiments. Les niveaux les plus bas des grands immeubles reçoivent moins de soleil que les étages supérieurs.

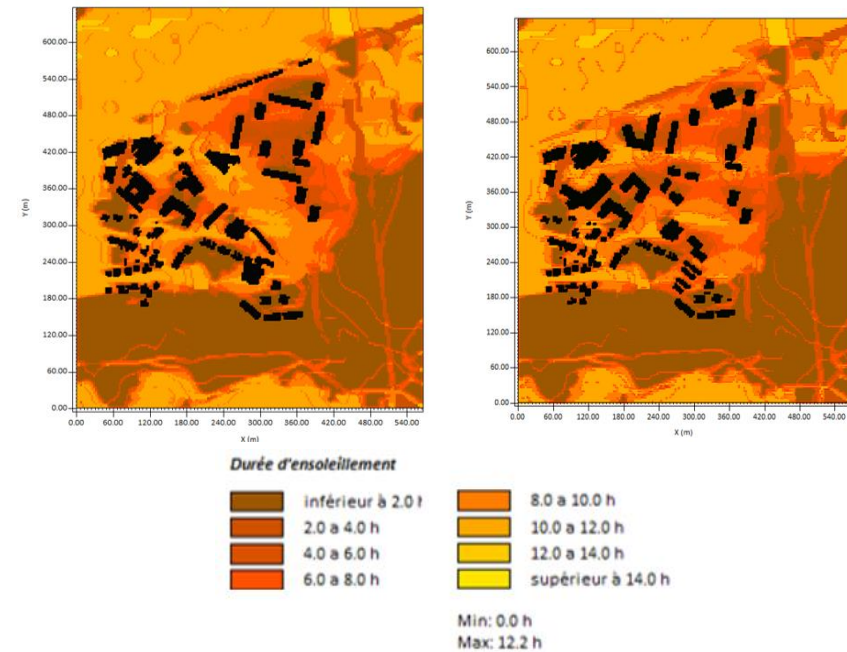


Figure 30 : ensoleillement dans les espaces extérieurs en situation initiale (à gauche) et en situation projet (à droite) le 21 mars (ARIA, 2025)

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

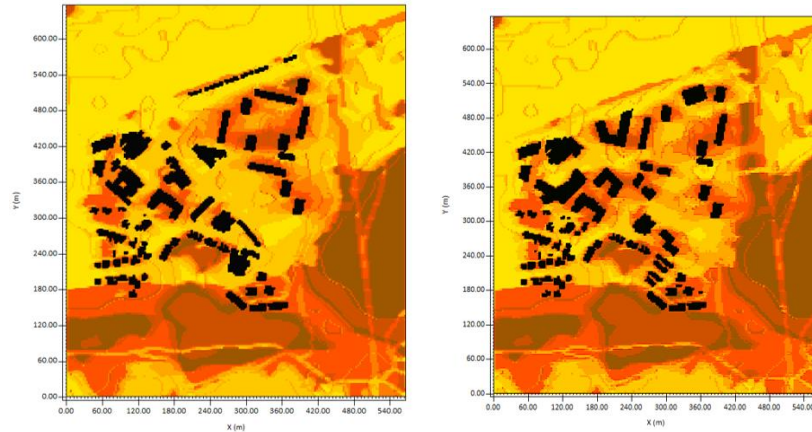


Figure 31 : ensoleillement dans les espaces extérieurs en situation initiale (à gauche) et en situation projet (à droite) le 21 juin (ARIA, 2025)

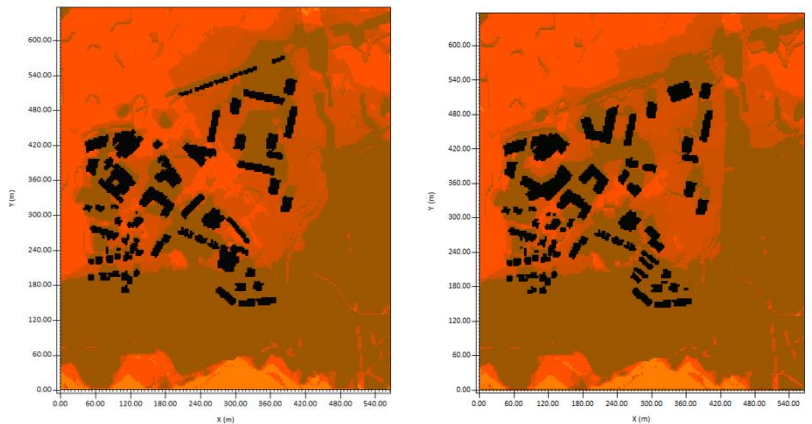


Figure 32 : ensoleillement dans les espaces extérieurs en situation initiale (à gauche) et en situation projet (à droite) le 21 décembre (ARIA, 2025)

6.3 Confort du vent

Cette étude aéraulique vise à définir le confort au vent des usagers des espaces extérieurs du projet de Renouvellement Urbain du secteur du Bois de l'Etang.

Les simulations ont été réalisées avec le modèle micro SWIFT, intégré au logiciel AirAdvanced® Map. Les résultats de l'étude ont permis d'établir et de comparer la situation initiale et la situation avec projet en termes de confort au vent.

En situation initiale comme en situation avec projet, dans les espaces extérieurs du périmètre du projet, les vents de vitesse supérieure à 3,6 m/s apparaissent globalement moins de 10 % du temps. Ces zones extérieures peuvent donc être considérées comme confortables au vent pour un usage en marche normale. Il est à noter qu'une majorité des zones peuvent de plus accueillir des usages stationnaires (terrasses de café, bancs...).

Les espaces piétons entre les hauts bâtiments du nord-est du projet, en particulier le bâtiment F, orientés dans le sens des vents dominants (axe sud-ouest / nord-est), subissent des vents plus importants, entraînant des zones d'inconfort au vent particulièrement marquées (seuil dépassé plus de 10 % du temps) et inadaptées pour des usages stationnaires ou de marche normale. La configuration des bâtiments en situation projet améliore cette situation, sans pour autant résoudre complètement l'inconfort.

Enfin, en situation avec projet, une attention particulière est à apporter à l'espace entre les deux bâtiments les plus au sud du lot E. En effet, sous certaines conditions de vent dominant (vent venant du sud-ouest), leur disposition entraîne entre eux une zone d'inconfort pour toute activité piétonne, qu'elle soit stationnaire ou dynamique.

Du fait de la nature urbaine du projet et son implantation, **la vulnérabilité du projet au changement climatique est donc jugée moyenne.**

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

7. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS

A titre liminaire, la notion d'effets cumulés renvoie à la somme des incidences sur l'environnement de plusieurs projets afin d'évaluer l'impact global de projets concomitants, qui peuvent influencer des mêmes entités (ressources, populations, écosystèmes, activités etc.).

Analysé de manière séparée, chaque projet peut avoir une incidence moindre sur un facteur, par exemple un écosystème, mais cet impact peut devenir prépondérant si plusieurs projets sont connexes.

Pour réaliser l'étude des effets cumulés, il est possible de consulter les avis délivrés par l'autorité environnementale et publié dans le cadre de l'enquête public. Ces avis permettent de compiler les principaux enjeux de chaque projet. Ces enjeux sont alors comparés à ceux du projet pour voir s'ils pourront se cumuler ou non.

7.1 Phase travaux

Les impacts des différents projets connexes risquent de se cumuler avec les impacts du projet NPNRU du Bois de l'Etang.

Le tableau suivant présente les projets susceptibles d'avoir des effets cumulés :

Tableau 5 Liste des projets devant faire l'objet d'une analyse des effets cumulés (Suez Consulting, 2025)

Projet	Localisation	Date de l'avis de l'AE/Décision de la DRIEAT	Distance approximative	Date de livraison
Centre de préparation	La Verrière	10/05/2021	0,4 Km au nord-ouest	2022

Projet	Localisation	Date de l'avis de l'AE/Décision de la DRIEAT	Distance approximative	Date de livraison
personnalisation et de tri				
STEP	Mesnil-Saint-Denis	24/04/2023	0,1 Km au sud	2027
Village équipement et bois (OAP 7)	La Verrière	-	0,3 Km à l'ouest	
ZAC de l'Aérost	Trappes		2,5 Km au nord-est Km	2018
Gare Bécannes	La Verrière	14/09/2015	0,3 Km à l'ouest	2035
Requalification de la RN10	Trappes	21/09/2016	2,2 Km à l'est	2028
NPNRU Barbusse Cité Nouvelle	Trappes	-	2,1 Km à l'est	2035
NPNRU Camus Courbet	Trappes	-	2,5 Km au nord-est	2035
Aménagement du secteur des quatre arbres	Elancourt	-	1,2 Km au nord	2035
Aménagement du carrefour de la Malmedonne	Intersection des communes La Verrières, Trappes et Elancourt	05/10/2023	1,8 Km à l'ouest	2028

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

Projet	Localisation	Date de l'avis de l'AE/Décision de la DRIEAT	Distance approximative	Date de livraison
Aménagement de la RD58 et dédoublement du Pont La Villedieu	Elancourt-La Verrière	13/05/2024	0.2 Km au nord	2030
Aménagement du carrefour de la Malmédonne	Intersection des communes La Verrières, Trappes et Elancourt	05/10/2023	1.8 Km à l'ouest	2028

La figure suivante présente la localisation des différents projets d'aménagement pris en compte dans l'analyse des effets cumulés.

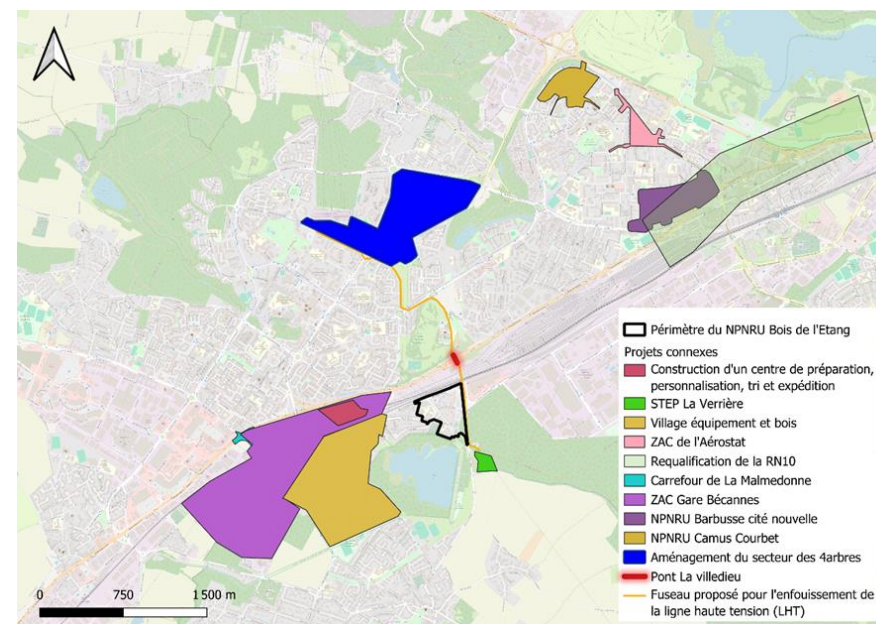


Figure 33 Localisation des projets connexes et connus (Source : Suez Consulting, 2024)

Les effets cumulés en phase chantier résultent principalement des nuisances occasionnées par les chantiers situés dans des périmètres rapprochés.

En effet, plusieurs chantiers simultanés peuvent conduire à un cumul de nuisances sur les points suivants :

- **Sur la gestion des déblais et remblais** : les chantiers concomitants vont générer des déblais et remblais qu'il faudra évacuer et une augmentation des poids lourds pour l'approvisionnement et l'évacuation des matériaux ;

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

- **Sur les volumes d'eaux prélevés dans les nappes souterraines** (si plusieurs rabattements de nappes sont prévus sur les chantiers concomitants) ;
- **Sur les impacts sonores** : des chantiers concomitants peuvent conduire à de fortes nuisances sonores sur une zone élargie ;
- **Sur la pollution atmosphérique** (envol de poussières) et la production de gaz à effet de serre (dont CO₂) ;
- **Sur les incidences sur le trafic** : les chantiers concomitants peuvent générer un cumul des engins et camions de chantiers dans la circulation et conséquences négatives sur la circulation ;
- **Sur les consommations énergétiques** : les chantiers concomitants peuvent générer un cumul des consommations énergétiques ;
- **Sur le paysage** : les chantiers concomitants conduisent à un cumul des aires chantiers sur une zone rapprochée.
- **Sur le milieu naturel** : les chantiers concomitants peuvent générer un cumul concernant la destruction d'espèces animales/végétales et de leurs habitats. Ce sont des impacts directs et permanents. Des effets indirects peuvent aussi se cumuler avec la perturbation de la faune ou des modifications des corridors écologiques par les chantiers. Les effets directs sont principalement liés aux décapages de la végétation.

Ainsi, les incidences seront fonction des périodes de chantier et du phasage des travaux de chaque projet.

Le tableau suivant présente les calendriers des travaux (par année) de chacun de projets :

Tableau 6 Concomitance des travaux des projets connexes ou connus avec le projet (Suez Consulting, 2024)

Projets connexes et connus	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Centre de préparation, personnalisation, tri									

Projets connexes et connus	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
et expédition (2021-2022)									
Station de traitement des eaux usées Mesnil-Saint-Denis/ La Verrière (2024-2027)									
ZAC de l'Aérostaf (2009-2018)									
ZAC Gare Bécannes (OAP 6) (2018-2035)									
NPNRU Barbusse Cité Nouvelle (2025-2030)									
NPNRU Camus Courbet (2025-2030)									
Aménagement du secteur IV arbres (2026-2035)									
Aménagement de la RD58 et dédoublement du pont de La Villedieu (2026-2030)									
Aménagement du carrefour de la Malmédonne									
Requalification de la RN10 (2020-2028)									
Aménagement du Carrefour de la Malmédonne									

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

Légende :

Jaune = période de travaux potentiellement concomitante avec les projets d'aménagement du Bois de l'Etang ;

Gris = période de travaux non concomitante.

Le chantier du NPNRU Bois de l'Etang chevauche avec les chantiers des différents projets identifiés hormis le centre de tri, personnalisation et exportation, et la ZAC de l'Aérostat.

7.2 Phase permanente

Le tableau ci-dessous reprend la synthèse des incidences des projets dont les effets peuvent être cumulés. Ces incidences sont mises en parallèle afin de mieux pouvoir en apprécier la portée, de manière qualitative et quantitative (dans la mesure du possible).

- **Environnement humain et nuisances** : Les projets permettront le développement économique du territoire en améliorant les dessertes par les transports, en proposant une offre de logements et activités plus importantes. Cependant, ce développement va s'accompagner d'une légère augmentation de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores avec l'augmentation du trafic routier. L'effet cumulé sur le contexte socio-économique en présence est jugé **positif**.
- **Environnement physique et paysagers** : le paysage passera d'un paysage peu qualitatif et peu attractif à un paysage urbain mixte avec des espaces verts valorisés. Les constructions seront adaptées au contexte du sol, ce qui limitera les risques de mouvement de terrain. Des sites seront aussi amenés à être dépollués durant les projets d'aménagements. L'effet cumulé sur l'environnement physique et paysager est jugé **faible**.
- **Eau et milieux aquatiques** : l'accueil de nouveaux habitants entraîne une hausse des consommations d'eau potable. Les dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle sont intégrés dans les projets d'aménagements urbains. Également, des rabattements de nappes et des perturbations des écoulements souterrains sont créés par ces

mêmes projets. L'effet cumulé sur l'eau et les milieux aquatiques est jugé **moyen**.

- **Environnement urbain** : les projets d'aménagement entraînent une augmentation de la quantité de trafic mais aussi une amélioration de la desserte en transport des alentours augmentant l'attractivité urbaine et diminuant la dépendance automobile. L'effet cumulé sur l'environnement urbain est jugé **positif fort**.
- **Milieu naturel** : L'addition de projets peut entraîner une **réduction des zones refuges pour la faune**, une **perturbation des cycles biologiques** (lumière artificielle, bruit), l'apport de matériaux peut aussi entraîner un risque de dispersion d'espèces envahissantes. L'effet cumulé sur le milieu naturel est jugé **moyen**.

8. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

L'objectif de ce chapitre est d'analyser la compatibilité du projet de renouvellement urbain du quartier du Bois de l'Etang avec les différents documents de planification en vigueur, tels que des plans, des schémas ou des programmes, parmi la liste mentionnée à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement. Seules les compatibilités avec les documents qui interfèrent avec le site du projet sont étudiées. Le tableau ci-dessous récapitule les plans, schémas, programmes et documents de planification existants, avec lesquels la compatibilité du projet a été étudiée :

Tableau 7 Liste des documents de planification mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement (Suez Consulting, 2024)

Plans, Schéma et Programmes	Compatible
Domaine de l'affectation des sols	
Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) ³⁹ prévu à l'article L. 122-5	Oui
Schéma Directeur de la Région Ile de France Environnemental (SDRIF-E) ⁴⁰	Oui

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

Plans, Schéma et Programmes	Compatible
Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Saint-Quentin-en-Yvelines prévue à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme	Oui
Domaine de l'eau	
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Oui
Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux (SAGE) de la Bièvre prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Oui
Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la Seine en Seine-Saint-Denis	Oui
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	Oui
Domaine de l'air et de l'énergie	
Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie ⁴¹ prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement dont le Schéma Régional Éolien	Oui
Plan Climat Air Énergie Territorial ⁴² prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	Oui
Plan de Protection de l'Atmosphère ⁴³ (2025-2030)	Oui
Domaine des déchets	
Plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers (PREDEC) ⁴⁴	Oui
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Oui
Domaine des espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	
Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Oui
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques	Oui
Autres domaines (mobilité, risques technologiques, ...)	

Plans, Schéma et Programmes	Compatible
Plan de mobilité Ile-de-France ⁴⁵ prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Oui
Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code ;	Oui
Plan de prévention du bruit dans l'environnement	Oui

9. GLOSSAIRE

¹ Lancé en 2014, le NPNRU prévoit la transformation profonde de plus de 450 quartiers prioritaires de la politique de la ville en intervenant fortement sur l'habitat et les équipements publics, pour favoriser la mixité dans ces territoires.

² Les zones d'aménagement concertées sont les zones à l'intérieur desquelles une collectivité publique ou un établissement public y ayant vocation décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés.

³ La Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) regroupe 12 communes et compte environ 230 000 habitants, ce qui en fait l'un des principaux pôles urbains, économiques et universitaires de l'ouest francilien.

⁴ Le Conseil départemental des Yvelines (CD78) est la collectivité territoriale chargée de gérer le département des Yvelines, en région Île-de-France. Il intervient dans des domaines clés tels que les solidarités (aide sociale, enfance, personnes âgées), l'éducation (gestion des collèges), les mobilités, l'aménagement du territoire, la voirie départementale, et l'environnement.

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

Basé à Versailles, le CD78 œuvre pour un développement équilibré du territoire, en lien avec les communes, les intercommunalités et les partenaires publics et privés.

⁵ **RTE (Réseau de Transport d'Électricité)** est le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité en France. Filiale indépendante d'EDF, RTE a pour mission d'assurer à tout moment l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité, en toute sécurité et au moindre coût.

RTE exploite, entretient et développe le réseau électrique de haute et de très haute tension (63 000 à 400 000 volts), soit plus de 100 000 km de lignes, essentielles au fonctionnement du système électrique français et européen. Il joue un rôle central dans la transition énergétique, en intégrant les énergies renouvelables et en sécurisant l'approvisionnement en électricité.

⁶ Un **QPV (Quartier Prioritaire de la Politique de la Ville)** est un territoire défini par l'État pour concentrer les efforts publics en faveur du développement urbain, social et économique. Ces quartiers sont identifiés en fonction de critères socio-économiques, notamment un revenu médian faible par rapport à l'agglomération. L'objectif est de réduire les inégalités territoriales en améliorant le cadre de vie, l'accès à l'emploi, à l'éducation, aux services publics et à la sécurité. Les QPV bénéficient d'actions spécifiques menées dans le cadre de la **Politique de la Ville**, en partenariat avec les collectivités, les bailleurs sociaux, les associations et les habitants.

⁷ La **mise en souterrain d'initiative locale** désigne l'opération par laquelle une collectivité territoriale, un aménageur ou un promoteur décide de faire passer des réseaux électriques aériens en souterrain sur un secteur donné. Ce type d'opération est souvent financé ou cofinancé par les acteurs locaux

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

en complément ou en dehors des programmes nationaux de rénovation ou d'enfouissement des réseaux.

⁸ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée ; les ZNIEFF de type 2 définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable.

⁹ La Température Physiologique Équivalente (PET) est un indice de confort thermique intégrant la température de la peau et du corps, le taux de transpiration, et la vêtiture ». Cet indice évalue donc la « température perçue » par les usagers des espaces extérieurs en station immobile (pas de déplacement pris en compte). Ainsi, ce paramètre est très intéressant à étudier pour avoir une vue d'ensemble de l'influence combinée de plusieurs variables climatiques. Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** donne la correspondance entre la PET et la perception thermique d'un individu « moyen ».

¹⁰ Le PMV (Predicted Mean Vote) représente l'indice de confort des usagers. Il s'agit de l'avis moyen que donnerait un groupe important de personnes sur la sensation thermique ressentie dans une ambiance donnée, selon une échelle à sept niveaux allant du froid (-3) au chaud (+3). L'indice de confort est considéré comme agréable entre légèrement frais (-1) et légèrement chaud (+1). Cet indice est calculé à partir de la vitesse du vent, de sa direction et de la température moyenne radiante.

¹¹ Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire.

¹² La notion de retrait-gonflement des argiles désigne les mouvements alternatifs de retrait et de gonflement du sol, respectivement associés aux phases de sécheresse et réhydratation de sols. Ce phénomène peut entraîner des dégâts sur les constructions s'il n'est pas bien pris en compte dans le projet.

¹³ Composés Organo-Halogénés Volatils : cette dénomination regroupe les hydrocarbures chlorés, bromés ou fluorés de faible masse moléculaire (moins de 3 atomes de carbone). Ces composés sont également appelés haloformes. Les dérivés halogénés constituent la classe de composés organiques dont les applications sont les plus diverses et les plus nombreuses.

¹⁴ Les composés organiques volatils (COV) constituent un groupe de substances gazeuses hétérogènes, qui peuvent avoir des effets cancérigènes ou toxiques pour la reproduction et le développement de l'homme.

¹⁵ Les COV BTEX (Benzène – Toluène – Ethylbenzène – Xylènes) sont des composés organiques volatils appartenant à la famille des hydrocarbures aromatiques. Ces composés aromatiques s'évaporent plus moins rapidement à température ambiante.

¹⁶ Les sites BASOL sont des sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif. Un site SIS (secteur d'information sur les sols) correspond à un terrain sur lequel la pollution des sols est avérée par une étude des sols ou le siège d'anciens dépôts de déchets.

¹⁷ BASIAS est une base nationale recensant les sites industriels, abandonnés ou en activité, susceptibles d'engendrer une pollution de

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

l'environnement, gérée par le Ministère Aménagement du territoire Transition écologique.

¹⁸ Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Le SDAGE est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques. La France compte 6 grand bassin versant.

¹⁹ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Croult-Enghien-Vieille Mer est un outil qui donne des préconisations d'action pour intégrer les différents enjeux de la rivière : améliorer la qualité des eaux, maîtriser le ruissellement, préserver et restaurer les milieux naturels, valoriser du patrimoine, coordonner les porteurs de projets pour une cohérence d'action.

²⁰ Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) fixe sur le bassin Seine-Normandie quatre objectifs relatifs à la gestion des inondations et 80 dispositions pour les atteindre (réduction de la vulnérabilité, gestion de l'aléa, gestion de crise, amélioration de la connaissance, gouvernance, culture du risque). Ces dispositions sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs, ...

²¹ L'objet du règlement d'assainissement est de définir les prestations de la CASQY ainsi que les obligations respectives de l'exploitant et des personnes qui déversent des eaux usées dans le réseau d'assainissement. Il précise les conditions et modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux dans le réseau d'assainissement appartenant à la CASQY, afin que soient assurées la sécurité, l'hygiène publique et la protection de l'environnement.

²² Le plan local d'urbanisme est un document d'urbanisme intercommunal (PLUi) qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols.

²³ Le PPRi est un plan de prévention des risques spécifique aux inondations. Il émane de l'autorité publique. Il évalue les zones pouvant subir des inondations et y instaure des remèdes techniques, juridiques et humains pour y faire face. C'est un document cartographique et réglementaire (après enquête publique et arrêté préfectoral).

²⁴ Le programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) est un dispositif contribuant au renforcement de la prévention des risques d'inondation sur les territoires.

²⁵ Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. L'objectif de la démarche européenne, fondée sur les directives Oiseaux et Habitats faune flore, est double : la préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel et la prise en compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales. Une ZSP est une zone spéciale de protection et une ZSC, une zone spéciale de conservation.

²⁶ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée ; les ZNIEFF de type 2 définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable.

²⁷ L'Espaces Boisé Classé (EBC) est un outil de protection pour des boisements, forêts, arbres, haies et plantations à préserver ou à créer.

²⁸ Au sein du plan local d'urbanisme (PLU, PLUi), les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) expriment de manière qualitative les ambitions et la stratégie d'une collectivité territoriale en termes d'aménagement.

²⁹ Selon l'article L211-1 du Code de l'environnement, les zones humides sont des « 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 ».

³⁰ Les particules fines (PM10) sont des entités solides de diamètre inférieur à 2,5 µm. Comme toute particule, elles sont constituées d'un mélange de différents composés chimiques. En Île-de-France, elles proviennent majoritairement du chauffage au bois, du trafic routier et des activités de chantier ou sont formées par réactions chimiques à partir de gaz précurseurs présents dans l'atmosphère. Les particules fines sont nocives pour la santé respiratoire et cardiovasculaire.

³¹ Les particules fines (PM2,5) sont des entités solides de diamètre inférieur à 2,5 µm. Les commentaires concernant les PM10 sont les mêmes pour ces particules.

³² Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques pour les tiers - riverains et/ou de provoquer des pollutions ou nuisances vis-à-vis de l'environnement, est potentiellement une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

³³ L'émotion suscitée par le rejet accidentel de dioxine en 1976 sur la commune de Seveso en Italie, a incité les États européens à se doter, à travers la mise en œuvre de la directive « Seveso », d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs. Elle distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site : les établissements Seveso seuil haut et seuil bas. Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

³⁴ La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits

³⁵ ZPS : Zone de protection spéciale : Désignation issue de la directive européenne « Oiseaux » visant à protéger les habitats des espèces d'oiseaux sauvages.

³⁶ RNN : Réserve Naturelle Nationale : Espace protégé par l'État pour préserver des milieux naturels rares ou menacés, la faune, la flore ou le patrimoine géologique.

³⁷ PNR : Parc Naturel Régional : Territoire rural habité, reconnu pour la richesse de son patrimoine naturel et culturel, géré dans une logique de développement durable.

³⁸ Espèces Végétales Exotiques Envahissantes

³⁹ Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est le document de référence pour la planification stratégique afin d'encadrer la croissance

Evaluation environnementale du projet de renouvellement urbain du quartier Bois de l'Etang à La Verrière (78)

Pièce 01- Résumé non technique

urbaine, l'utilisation de l'espace et de favoriser le rayonnement international de la région.

⁴⁰ Le schéma directeur de la région Île-de-France ou SDRIF est un document d'urbanisme et d'aménagement du territoire qui définit une politique à l'échelle de la région Île-de-France

⁴¹ Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) est un document stratégique qui définit les grands objectifs et les grandes orientations de la Région en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique

⁴² Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire.

⁴³ Le Plan de Protection de l'Atmosphère Francilien (PPA) est un outil de planification qui vise à reconquérir et à préserver la qualité de l'air sur le territoire francilien. L'objectif est de ramener la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air.

⁴⁴ Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) est un document de planification stratégique porté et animé par la Région, qui vise à coordonner les actions entreprises par l'ensemble des acteurs du territoire concernés par la prévention et la gestion des déchets. Il s'adresse ainsi aussi bien aux collectivités et éco-organismes, qu'aux entreprises, administrations et habitants.

⁴⁵ Le Plan des Mobilités en Île-de-France 2030 est le successeur du Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF), un plan stratégique qui organisait les mobilités dans la région et en fixait les grandes lignes directrices pour la période de 2010 à 2020.