



ZAC Noisy-Pôle Gare

—

Projet de Zone d'Aménagement Concerté
(ZAC) Noisy Pôle Gare

**REPONSE A L'AVIS DELIBERE
2024-2025**

Octobre 2024

Introduction

L'autorité environnementale désignée par la réglementation a émis un avis délibéré le 25 juillet 2024 concernant avis sur la zone d'aménagement concerté (ZAC) Noisy-Pôle Gare à Noisy le Grand (93).

Cet avis vise à fournir une analyse de la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, ainsi qu'à évaluer dans quelle mesure le projet tient compte des préoccupations environnementales. Il a pour but d'optimiser sa conception, en assurant une meilleure information du public et en encourageant sa participation active dans la prise de décisions qui y sont liées.

En outre, conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19 du même code.

Le présent fascicule reprend donc les remarques de l'Autorité Environnementale point par point pour apporter les compléments nécessaires. Ces remarques concernent les parties suivantes :

2. Analyse de l'étude d'impact	2
2.1. Justification du projet retenu.....	6
2.2. Analyse des variantes envisagées	11
2.3. Analyse de l'état initial, des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation	13
2.3.1. Caractéristiques urbaines	13
2.3.2. Habitats naturels, faune, flore.....	16
2.3.3. Eau et milieux aquatiques	25
2.3.4. Risques.....	32
2.3.5. Pollution des sols.....	33
2.3.7. Déplacements, transports	37
2.3.8. Air, énergie, climat	38
2.3.9. Bruit	44
2.3.10. Îlots de chaleur urbains (ICU)	45
2.3.11. Effets cumulés	47
2.5. Dispositif de suivi	48
2.6. Résumé non technique.....	50

Extrait de l'Avis détaillé

2. Analyse de l'étude d'impact

L'AE précise que l'étude d'impact devrait être une actualisation de l'étude d'impact initiale de novembre 2018 visée dans l'arrêté préfectoral précité. Or, les modifications ne sont pas matérialisées par une présentation différente qui permettrait de les identifier précisément.

À ce titre, l'Ae constate que l'étude d'impact a été actualisée sur de nombreux points, en tenant compte de l'avis d'autorité environnementale de 2019. L'analyse environnementale reste, toutefois, encore insuffisante sur un certain nombre de points, déjà évoqués dans l'avis de 2019, qui seront soulignés dans le présent avis, notamment s'agissant de l'analyse des variantes et solutions raisonnables de substitution, de l'application de la séquences ERC sur certaines thématiques et de la justification d'un impact environnemental résiduel faible du projet [en particulier] sur les milieux naturels et les espèces protégées.

Remarque 1 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une notice qui récapitule les évolutions de la ZAC et leurs principales conséquences environnementales et indique les parties de l'étude d'impact approfondies notamment en réponse à l'avis de l'autorité environnementale du 4 juillet 2019.

Réponse 1 du Maître d'Ouvrage :

L'Autorité environnementale estime dans son avis du 25 juillet 2024 que l'étude d'impact du projet de la ZAC « Noisy Pôle Gare » aurait dû consister en une actualisation de l'étude d'impact d'un précédent projet, celui de la ZAC « Pôle Gare de Noisy-Champs ». Ce projet d'aménagement avait fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis du Conseil général du développement durable (CGDD) pour le compte du ministère de l'Environnement, le 4 juillet 2019, en vue d'une création de la ZAC par l'Etablissement Public Territorial (EPT) Grand Paris Grand Est.

Pour rappel, le mécanisme de l'actualisation prévu à l'article L. 122-1-1 III du code de l'environnement prévoit que le maître d'ouvrage d'un projet soumis à évaluation environnementale doit, si nécessaire, actualiser l'étude d'impact à l'occasion des demandes d'autorisations ultérieures à la « première autorisation » de ce projet si lorsqu'il a sollicité cette dernière l'étude d'impact du projet n'était pas en mesure d'évaluer suffisamment précisément les incidences globales de ce projet. Ce mécanisme intervient fréquemment dans le cadre des projets de ZAC puisque l'acte juridique de création de la ZAC intervient fréquemment à un stade où l'opération n'est pas encore totalement définie dans ses éléments constitutifs. L'étude d'impact est alors actualisée pour l'approbation du dossier de réalisation de la ZAC et/ou pour le dépôt du dossier de déclaration d'utilité publique et d'autorisation environnementale

Néanmoins, au cas présent, nous ne situons pas dans le cadre du mécanisme de l'actualisation. **En effet, l'acte de création de cette ZAC « Pôle Gare de Noisy-Champs » initiée par l'EPT Grand Paris Grand Est n'est jamais formellement intervenu, ce qui exclut le fait que l'étude d'impact de l'actuel projet de ZAC « Noisy Pôle Gare » puisse être considéré comme s'inscrivant dans le mécanisme de l'actualisation de l'article L. 122-1-1**

III du Code de l'environnement, à défaut pour ce projet d'avoir déjà fait l'objet d'une « première autorisation », sachant que l'actuel projet d'aménagement apporte des modifications substantielles par rapport au projet présenté à l'autorité environnementale en 2019.

En effet, par une délibération en date du 11 octobre 2019, le Conseil de la Métropole du Grand Paris a déclaré d'intérêt métropolitain cette opération d'aménagement. L'opération d'aménagement a donc changé de personne publique responsable, passant de l'EPT « Grand Paris Grand Est » à la Métropole du Grand Paris. Le traité de concession d'aménagement a été transféré au bénéfice de la Métropole du Grand Paris en tant que concédant, avec une intégration de la Métropole à l'actionnariat de la société publique locale d'aménagement d'intérêt national (SPLA-IN), concessionnaire de l'opération, en substitution de l'EPT « Grand Paris Grand Est » ayant cédé ses parts à la MGP.

A la suite de ce changement de personne publique responsable du projet, par une délibération en date du 15 février 2022, la Métropole du Grand Paris a relancé la procédure de création de la ZAC « Noisy Pôle Gare », en approuvant les objectifs et les modalités d'une nouvelle concertation préalable afin de soumettre au public de nouvelles grandes orientations pour ce projet. Cette concertation a fait l'objet d'un bilan approuvé par une délibération du conseil métropolitain le 21 octobre 2022.

Sur la base de ce bilan, le dossier de création élaboré en 2024 pour la création de la ZAC « Noisy Pôle Gare » acte notamment les modifications suivantes par rapport au projet de 2019 :

Modification de la programmation de l'opération : en 2019, le projet prévoyait 1100 logements, 43 000 M² de surface de plancher (SDP) de bureaux, activités, service et 8 800 M² SDP de commerces ainsi que le projet de Structure d'Accompagnement à la Sortie (SAS) sur 5 000 M² de SDP. En 2024, le projet vise à développer environ 1620 logements soit 95 090 M² de SDP, 19 900 M² SDP de bureaux et hôtel, 11 197 M² de SDP de commerces et services, un groupe scolaire ainsi que la SAS. L'objectif est de tendre vers des modes constructifs décarbonés, d'anticiper les impacts du dérèglement climatique, de désimperméabiliser le quartier et lutter contre les îlots de chaleur urbain.

- Modification du périmètre du projet : intégration dans le périmètre de l'opération du lot JF (jardins familiaux) dans le quartier du Champy au Nord de la ZAC et du lot S1.2, parcelle relative à l'école Gavroche, dans la zone centrale.

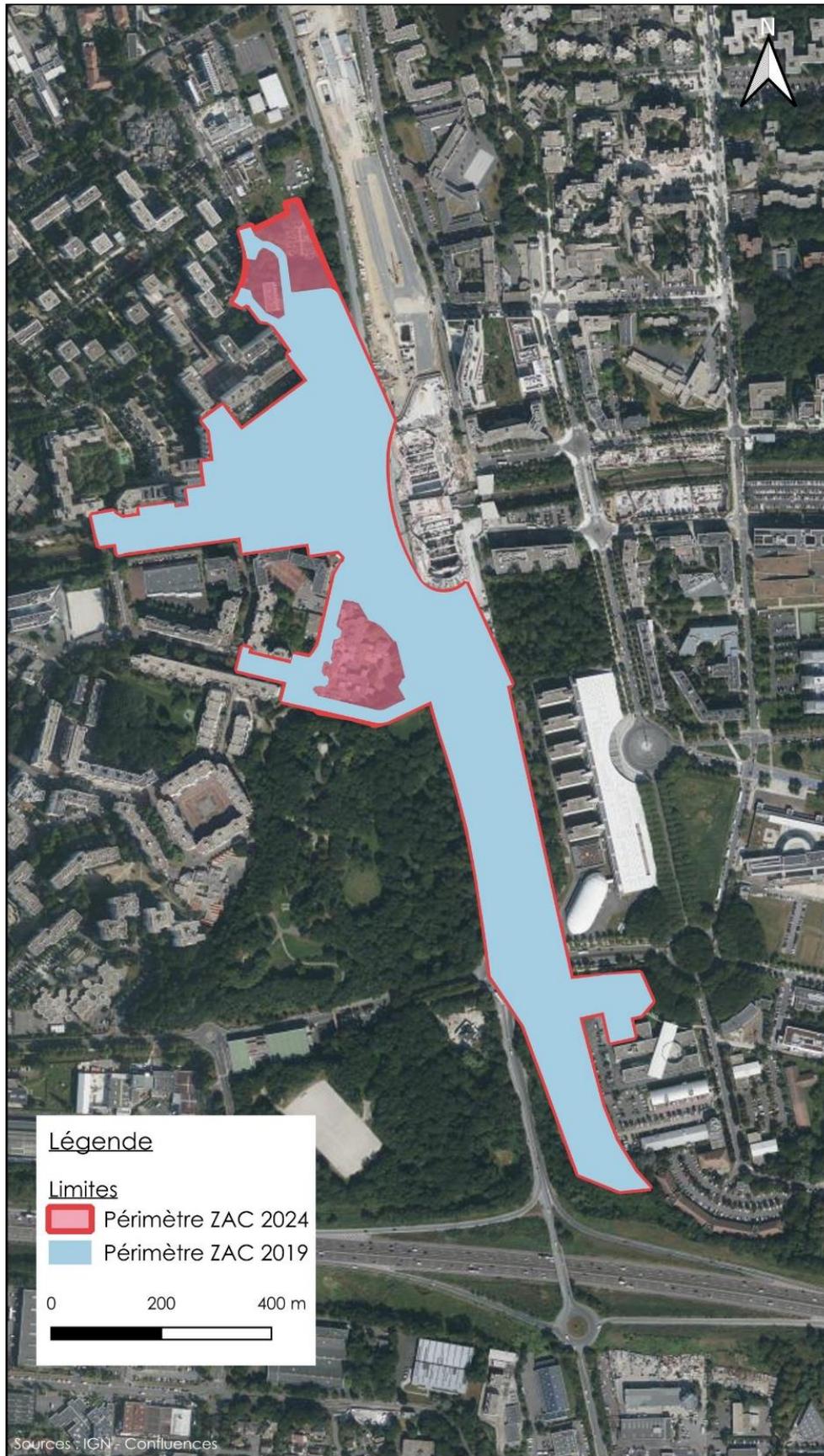


Figure 1 : Cartographie de l'évolution du périmètre de la ZAC de 2019 à 2024

- Modification du schéma viaire sur le quartier du Champy, au nord de l'opération : le mail rue des hauts châteaux n'est plus ouvert à la circulation voiture mais uniquement bus, piétons et cycle. Cette suppression de la connexion viaire entre le Champy et la grande Allée du Champy a été décidée afin de préserver une partie des arbres existants sur le talus du Champy sans incidences sur le trafic.

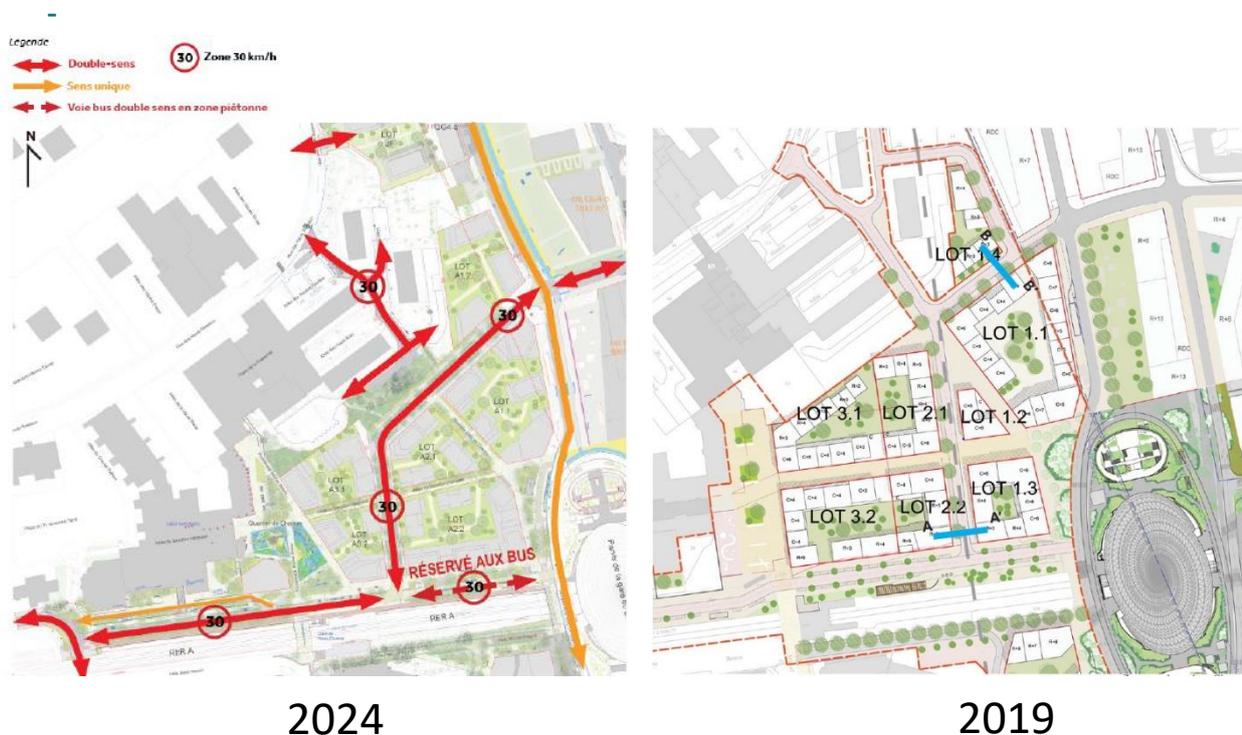


Figure 2 : Modification du schéma viaire sur le quartier de Champy (2024 et 2019)

- L'opération prévoit la reconstruction et l'agrandissement de l'école Gavroche avant sa démolition permettant de minimiser les impacts sur l'offre scolaire de la Ville.
- L'emplacement de la future offre commerciale du Champy a été modifié. Ils sont dorénavant localisés sur le mail piéton en sortie de gare du Grand Paris Express, permettant ainsi une meilleure lisibilité et bénéficiant des flux de la gare.
- Le projet intègre des pistes cyclables répondant aux exigences du cahier des charges Vélo Ile de France (VIF) et au schéma cyclable de la Ville de Noisy.
- Le projet présenté aujourd'hui intègre une part plus importante de nature en ville telle que l'augmentation de la surface de la place-jardin au cœur du quartier du Champy et une part plus importante de plantation sur le Boulevard du ru de Nesles.
- La gestion des eaux pluviales est également plus ambitieuse. Ainsi, le projet proposé a pour objectif de gérer les pluies d'occurrence trentennale à l'échelle de la ZAC.

Ainsi, dès lors que, d'une part, le projet de 2019 n'a pas fait l'objet d'une « première autorisation » au sens de l'article L. 122-1-1 III du code de l'environnement, et d'autre part, que le projet de 2024, initié par une autre personne publique, modifie substantiellement ce projet de 2019 à la suite d'une nouvelle procédure de concertation préalable, l'étude d'impact qui a donné lieu à l'avis de l'Ae du 25 juillet 2024 concernait bien un projet nouveau et non pas un projet relevant du mécanisme de l'actualisation de l'article précité.

2.1. Justification du projet retenu

En matière de logement, le site a été identifié dans le PLU comme présentant un fort potentiel de mutation et une opportunité pour le développement d'une offre de logements diversifiée d'activités économiques et d'équipements. Avec 1 623 logements, le projet de ZAC représente une des opérations d'aménagement les plus importantes de la ville de Noisy le Grand et participe à l'effort de construction de la ville de 570 logements par an fixé par le programme local de l'habitat (PLH) 2012 2017. Toutefois, l'Ae précise que la production de logements devra être actualisée au regard de l'objectif de construction de logements qui sera fixé par le futur PLH Grand Paris Grand Est, dans un rayon pertinent autour de la gare.

Remarque 2 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de resituer les objectifs de production de logements dans le cadre du futur programme local de l'habitat de Grand Paris Grand Est, dans un rayon pertinent autour de la gare de Noisy Champs.

Réponse 2 du Maître d'Ouvrage :

Grand Paris Grand Est poursuit l'élaboration de son plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) afin d'organiser le développement du territoire de manière cohérente à l'échelle des 14 communes dont Noisy-le-Grand. Ce nouveau document d'urbanisme remplacera les Plans locaux d'urbanismes (PLU) communaux qui resteront en vigueur jusqu'à l'approbation du PLUi. Par délibération du 3 juillet 2018, l'EPT Grand Paris Grand Est a décidé d'élaborer un PLUi. Le projet a été arrêté en conseil de territoire le 12 décembre 2023. Une enquête publique a été organisée du 27 mai au 03 juillet 2024. L'objectif est son approbation par l'EPT Grand Paris Grand Est en décembre 2024.

Lors de l'arrêt du PLUi du 12 décembre 2023, l'EPT Grand Paris Grand Est, au sein de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation concernant la thématique Habitat, a fixé un objectif de production de 2 335 logements par an. Cet objectif ne s'est pas décliné communes par communes. En effet, la Métropole du Grand Paris élabore actuellement son Programme Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement (PPMH). Une fois le PMHH approuvé par la Métropole du Grand Paris, le PLUi sera alors mis en compatibilité.

Toutefois, le projet de la ZAC Noisy Pôle Gare s'inscrit pleinement dans les objectifs du PLUi à savoir :

- Permettre la structuration de polarités d'échelle supra-territoriale, diversifiées, dynamiques et innovantes dans les espaces à fort potentiel de rayonnement notamment en termes de transports en commun.
- Participer à la création de boulevards urbains métropolitains par la restructuration des axes majeurs du territoire (requalification du Boulevard du Ru de Nesles) : amélioration de la qualité urbaine, développement des activités économiques, des équipements et des logements, développement des transports collectifs et des modes actifs, sur certaines portions.
- Renforcer la connexion du territoire au reste de la métropole en soutenant la réalisation de nouvelles infrastructures de transports en commun structurants pour porter la desserte du territoire à un niveau équivalent au reste de la Métropole, afin de poursuivre le désenclavement du territoire et d'améliorer son attractivité.
- Renforcer les liaisons avec les pôles voisins et les pôles métropolitains majeurs (Paris, Roissy / Plaine de l'Ourcq, Marne-la-Vallée / Cité Descartes, Val de Fontenay, Chelles...).

- Poursuivre la mise en œuvre de l'ensemble des projets d'aménagement en cours dans le territoire et notamment requalifier les portes métropolitaines présentes sur le territoire notamment par la réalisation des Opérations d'Intérêt Métropolitain dont Noisy- Champs.
- Donner la possibilité à tous les habitants de pouvoir réaliser un parcours résidentiel complet dans le territoire en poursuivant le développement maîtrisé de l'offre de logements. La création des 1 620 logements environ de la ZAC Noisy Pôle Gare participeront à l'effort de production de logements fixés à 2 335 logements par an dans le PLUI. De plus la ZAC comptera 20 % de Logements locatifs sociaux. Des logements pour publics spécifiques sont prévus dans la programmation (centre hébergement d'urgence, pension de famille, résidence étudiante).

Le plan climat air énergie (PCAET) du Grand Paris Grand Est peut constituer un bon outil de suivi de l'ensemble des actions à mettre en œuvre dans le cadre de l'insertion urbaine, du retour de la nature en ville ainsi que de la mixité de fonctions urbaines et de l'animation globale du quartier. Les rapporteurs ont souligné lors de la visite que la mise en œuvre d'un tel projet nécessite également un niveau élevé de coordination des acteurs, dont les intérêts sont parfois divergents. EpaMarne semble pouvoir remplir ce rôle.

Remarque 3 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande la prise en compte du PCAET pour la mise en œuvre du projet et encourage à la mise en place d'une gouvernance élargie, associant les acteurs des transports, les promoteurs et les aménageurs, voire les habitants eux-mêmes.

Réponse 3 du Maître d'Ouvrage :

Grand Paris Grand Est a adopté son Plan Climat Air Énergie et Santé territorial (PCAET) le 5 avril 2022. C'est le programme de 28 actions que Grand Paris Grand Est a décidé d'engager pour accompagner le territoire et ses habitants dans sa transition vers le bien-être des habitants, la santé, le ralentissement du réchauffement climatique et la préservation de l'environnement.

La ZAC Noisy Pôle Gare s'inscrit dans la démarche du PCAET élaboré en 2022 par Grand Paris Grand Est, notamment sur les volets suivants :

- **Lutter contre les ilots de chaleur urbain** : le projet d'aménagement prévoit de démolir la dalle commerciale du Champy et donc de désimperméabiliser le quartier. Dans le projet sont identifiés des espaces verts en cœur d'îlot représentant un potentiel de rafraîchissement et constitutifs de la trame verte. Les zones humides identifiées dans le projet au nord de l'opération sont intégralement préservées. Les fiches de lot fixeront un minimum de pleine terre à atteindre pour chaque projet immobilier. L'OAP de la ZAC Noisy Pôle Gare dans le PLUI fixe 15 % de pleine terre à l'échelle de la ZAC.

De plus, une densité de plantation minimale à réaliser à l'échelle de l'OAP est fixée par un coefficient de plantation adapté à chacune des zones qui est multiplié par la surface de pleine terre exigée plus haut, selon la formule suivante :

Nombre de m² de pleine terre X Coefficient de plantation de la zone = Nombre d'unités de plantations exigées pour le projet

Le résultat aboutit à un volume d'unités de plantation à réaliser sur la parcelle selon le tableau d'équivalence et de règles suivant :

Nature de la plantation	Unités de plantation	Taille à maturité	Tronc	Distance minimale de plantation à la façade du bâti
Arbrisseau/Buisson	2	1 à 3 m	Multiple	-
Arbuste	7	3 à 7 m	Unique ou multiple	-
Arbre de moyen développement	15	7 à 20 m	Unique	5 m
Arbre de grand développement	25	> 20 m	Unique	7 m

Pour le résultat, l'arrondi s'effectue au nombre entier inférieur lorsque la décimale est inférieure à 0,50, et à l'entier supérieur lorsque la décimale est égale ou supérieure à 0,50. Dans le cas où les arbres existants de moyen ou grand développement sont maintenus, leur valeur est intégrée et déduite au total requis sur l'emprise.

Le coefficient de plantation, fixé par l'EPT Grand Paris Grand Est, est fixé à 0,4.

- **Promouvoir un urbanisme favorable à la santé et à l'activité physique** : le projet de la ZAC Noisy Pôle Gare vise à favoriser la mixité fonctionnelle par l'insertion d'activités porteuses d'emploi et non polluantes, de commerces de proximité, notamment au sein d'une polarité forte afin de limiter les déplacements polluants et favoriser les mobilités actives. Il permet de localiser les activités fortement génératrices de déplacements de préférence dans un secteur desservi par les transports en commun (gare Noisy Champs) ou présentant un accès à une offre suffisante de mobilité non polluante (offre cyclable importante, hub de mobilité de la gare Noisy Champs). Le projet urbain du pôle gare permet de développer une ville favorable à l'activité physique : des espaces dédiés à la pratique sportive sont prévus sur la nouvelle place du Champy et les venelles piétonnes du projet pourront accueillir une activité physique plus spontanée.

- **Gérer les eaux pluviales et usées dans le but de réduire les pollutions du milieu naturel**, favoriser le rafraîchissement urbain et lutter contre les inondations : l'opération met en œuvre le zéro rejet jusqu'à l'occurrence trentennale et met en place des aménagements permettant de favoriser la gestion des eaux à la parcelle (noues, bassin de rétention des eaux à ciel ouvert, désimperméabilisation de la dalle du Champy, plantation d'environ 820 arbres sur le projet en privilégiant des essences favorables à la reconstitution des écosystèmes locaux et à la séquestration de carbone. Le projet des espaces publics prévoit la suppression d'environ 230 arbres, en conserve environ 90 et en replante 820 soit une augmentation de 217 % par rapport à l'existant (pour la réalisation des espaces publics de la ZAC).

- **Développer les mobilités actives** : le projet s'inscrit dans le schéma cyclable de la Ville de Noisy-le-Grand en développant de 1,3 km de piste cyclables. Le projet prévoit également l'implantation d'environ 250 places de stationnement vélos aux abords du pôle gare en complément de celles prévues à Champs-sur-Marne ainsi que des services vélos.

La SPLA-IN Noisy Est s'engage à signer la charte de chantier à moindre impact environnemental mise en place par Grand Paris Grand Est.

Grand Paris Grand Est est actionnaire de la SPLA-IN Noisy Est et fait donc partie de son conseil d'administration. Ainsi, la gouvernance est partagée sur l'opération Noisy Pôle Gare entre la Métropole du

Grand Paris, Grand Paris Grand Est et la Ville de Noisy-le-Grand. Une charte de gouvernance a été signée par la Ville de Noisy-le-Grand, Grand Paris Grand Est et la Métropole du Grand Paris (en présence de la SPLA-IN Noisy Est) le 14 avril 2023. Elle définit la gouvernance mise en place autour de ce projet permettant de l'inscrire dans les objectifs des collectivités. Un comité de suivi est mis en place afin de suivre le projet et ses actions.

De plus, une gouvernance plus élargie a été mise en place depuis 2016 autour de la gare de Noisy Champs. Elle est composée des acteurs suivants :

- L'Etat (représenté par le Sous-Préfet du 77),
- Les aménageurs (EpaMarne et SPLA-IN),
- La Société des Grand Projets (SGP),
- Ile de France Mobilité (IDFM),
- Le conseil départemental de la Seine Saint Denis (93) et de la Seine et Marne (77),
- La Métropole du Grand Paris (MGP),
- L'EPT Grand Paris Grand est
- La Communauté d'Agglomération Paris Vallée de la Marne,
- Les villes de Noisy-le Grand et de Champs-sur-Marne,
- La RATP.

Un comité de suivi du pôle gare se réunit deux à trois fois par an sous la présidence du Sous-Préfet de Seine et Marne et animé par EpaMarne en tant que pilote du pôle gare de Noisy Champs.

2.2. Analyse des variantes envisagées

[...] Trois variantes ont été étudiées. L'Ae met en évidence que la présentation des trois variantes est succincte. Elle est difficilement appréhendable faute, par exemple, d'un tableau présentant de façon claire, à partir des mêmes données, les avantages et inconvénients de chacune d'elles notamment en termes d'incidences sur l'environnement et la santé humaine. Les plans d'aménagement sont en outre peu lisibles, notamment les noms des rues. Le lien des deux premières variantes avec les grands principes du projet apparaît lointain.

Remarque 4 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de présenter sous une forme synthétique les avantages et inconvénients des trois variantes étudiées, notamment en termes d'incidences sur l'environnement et la santé humaine et de mieux justifier le choix de la variante retenue.

Réponse 4 du Maître d'Ouvrage :

Ci-dessous un tableau synthétisant les avantages et inconvénients des 3 variantes étudiées et qui ont été finalement écartées, notamment en termes d'incidences sur l'environnement et la santé humaine, et justifiant le choix de la variante retenue.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Objet	Densification importante et construction dans le parc de la Butte Verte. Le Groupe scolaire Gavroche est démoli et reconstruit hors site. Des constructions impactent la butte verte et notamment le sud.	Conservation du centre commercial en l'état Pas d'impact sur l'école Gavroche Construction sur le lot AB1 (programmation économique) à la place de la Structure d'Accompagnement à la Sortie. La rue des hauts châteaux est conservée dans son tracé et nivellement actuels Pas de constructions sur le lot des jardins familiaux	Sur le quartier du Champy, une des variantes proposait de créer une liaison voiture entre la nouvelle rue des hauts châteaux et la grande allée du Champy.
Incidences	Impact naturaliste très fort sur la Butte Verte. Reconstitution de l'offre scolaire hors ZAC et donc déstabilisation de la carte scolaire – foncier rare dans le secteur.	La dalle du centre commercial est obsolète et vieillissante > des interventions seraient nécessaires à moyen terme sur la dalle. La conservation de la dalle et du parking ne permet pas de désimperméabiliser le quartier et de lutter contre les îlots de chaleur en ville. Transfert et/ou éviction de commerçants Pas de possibilité d'accueillir la SAS dans le projet	Abattage de tous les arbres nobles sur le talus du Champy. Nécessité d'acquérir du foncier à Emmaüs Habitat et de supprimer des places de stationnement résidentiel Augmenter la part de la voiture dans le quartier du Champy

Le maître d'ouvrage a retenu le projet présenté afin de :

- Préserver la partie en ZNIEFF de la Butte Verte évitant ainsi un impact sur la ZNIEFF ;
- Reconstruire l'école Gavroche au sein du périmètre du projet ne déstabilisant pas la carte et l'offre scolaire de la Ville, puisqu'il s'agit d'une opération tiroir.
- Démolir la dalle du Champy et revaloriser et développer l'offre commerciale à proximité de la gare du Grand Paris Express ;
- Construire environ 1 620 logements à proximité du hub de transport (Ecostation bus, RER A, Lignes 15 et 16) permettant de répondre aux objectifs de production de logement des documents d'urbanisme et habitat communaux et intercommunaux.
- Conserver un maximum d'arbres sur le talus du Champy et intervenir au minimum sur le talus du Champy.

2.3. Analyse de l'état initial, des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

2.3.1. Caractéristiques urbaines

[...] Cinq groupes scolaires sont présents sur le site d'étude. Selon le dossier, afin de répondre aux besoins de la ZAC et aux besoins anticipés, il sera nécessaire de construire 24 classes supplémentaires. Le groupe scolaire Gavroche est démoli pour être reconstruit, de même que les dalles ou le parking aérien.

L'Ae rappelle qu'en application du 2° du II de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, la description du projet comprend « une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires ». Les démolitions constituent des composantes du projet d'ensemble et leurs incidences doivent par conséquent être évaluées dans l'étude d'impact.

Remarque 5 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de décrire les travaux de démolition nécessaires, qui constituent une composante du projet et de présenter une évaluation de leurs incidences

Réponse 5 du Maître d'Ouvrage :

Les travaux de démolition rendus nécessaires par l'opération sont :

- Démolition du Formule 1

A ce jour, cet ex-hôtel Formule 1 est un centre d'hébergement d'urgence composé de 99 chambres (1800 M² de surface de plancher) gérées par ADOMA. Le projet de transfert de ce centre est étudié depuis 2018 par l'Etat, la Ville de Noisy, la SPLA-IN, Adoma et la SCI Hémisphère. Ce centre devrait être transféré en Seine et Marne et ouvrir ses portes en 2025. Pour donner suite à ce transfert, EpaMarne, pour le compte de la SPLA-IN devrait acquérir le site et le démolir en 2025.



Figure 3 : Démolition de l'ancien hôtel Formule 1

Ce transfert et la démolition de l'ex formule 1 permettra le transfert de certains commerces actuels du Champy et la construction de logements situés à proximité immédiate de la gare ainsi que l'aménagement de la nouvelle rue des hauts châteaux.

- Démolition du Centre commercial du Champy

Le projet prévoit l'acquisition de l'intégralité des cellules commerciales du Champy et la démolition de la superstructure du centre et de la dalle du Champy.

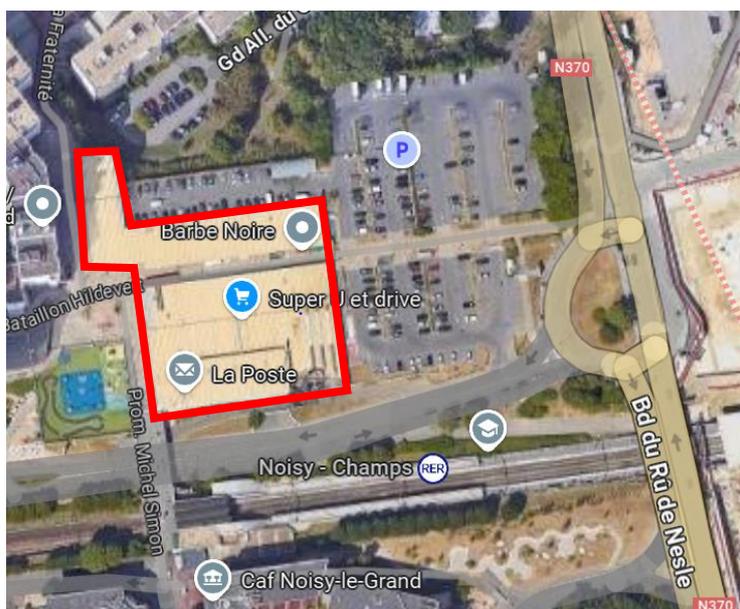


Figure 4 : Centre commercial – Champy - démolitions

Des premiers échanges ont été entrepris depuis 2018 avec les commerçants du centre commercial afin d'acquiescer les commerces. Un certain nombre de commerces sera transféré dans une première phase de l'opération en pied d'immeuble, au plus proche de la gare du Grand Paris Express. Dans le planning de l'opération, il est prévu de démolir le centre commercial et la dalle en 2028.

- Démolition de l'Ecole Gavroche

Une étude de programmation scolaire a été réalisée par la SPLA-IN en collaboration avec la Ville de Noisy le Grand. Le besoin en classes estimé par la création de logements au sein du projet a été estimé à environ 14 classes. La Ville de Noisy-le-Grand a décidé, au regard de l'état actuel de l'école Gavroche, de proposer une démolition-reconstruction/agrandissement de l'école Gavroche. La démolition de l'actuelle école ne sera effective que quand la nouvelle école aura été construite sur le lot S1 afin que cela n'ait aucune incidence sur l'offre scolaire, soit en 2028. La Ville et la SPLA-IN poursuivent les études de programmation et de faisabilité sur la nouvelle école afin de limiter les vues depuis le programme de bureaux, éloigner la future école des voies du RER A et de la gare du Grand Paris Express.

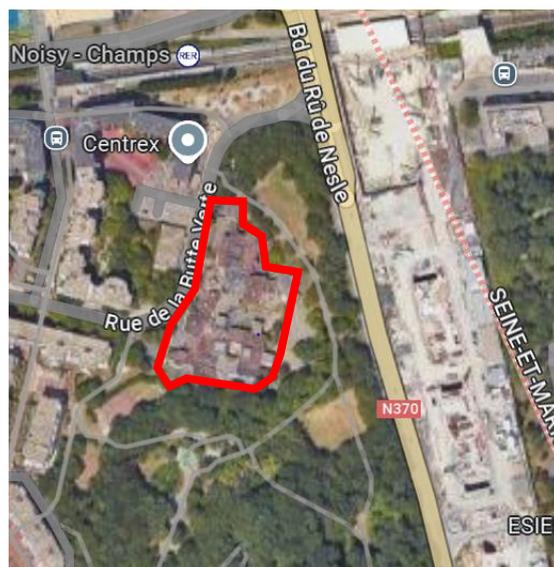


Figure 5 : Localisation de la démolition de l'école Gavroche

Dans tous les cas les travaux de démolition seront réalisés de manière à réduire au maximum les nuisances pour les riverains. La SPLA-IN mettra en œuvre la démarche SOE (schéma d'organisation environnementale) qui a pour objectifs de réduire les diverses nuisances engendrées par les chantiers, préserver l'équilibre écologique et les ressources naturelles et respecter er mesures l'atteinte des objectifs réglementaires. Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre devront accorder une attention particulière au réemploi des matériaux sur site, à l'utilisation de matériaux alternatifs, à la gestion des déchets sur site. Les entreprises devront réaliser un schéma d'organisation du respect de l'air par le chantier (SORAC) afin de limiter les pollutions de l'air, un schéma d'organisation de la gestion des eaux de chantier (SOGEC), un schéma d'organisation du respect des émissions sonores (SORES) et un schéma d'organisation du respect des enjeux de la biodiversité (SOREB).

Enfin, pour les trois opérations susmentionnées, des études avant travaux obligatoires amiante et plomb seront réalisées afin de prendre les dispositions nécessaires si de l'amiante et du plomb étaient découverts. Au stade du dossier de création de la ZAC, qui fixe grandes orientations du projet d'aménagement sans rentrer dans le détail des travaux d'exécution lots par lots, ces études ne sont pas encore possibles. Ces études permettront notamment d'évaluer les volumes de matériaux à démolir, leur possibilité de remploi et leurs modes d'évacuation. Dans l'hypothèse où les démolitions seraient susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine, l'étude d'impact du projet sera éventuellement actualisée au plus tard pour le dépôt des demandes de permis de démolir afin que les permis à intervenir comportent comme prescriptions les mesures d'évitement et de réduction spécifiques qui seraient éventuellement nécessaires pour pallier lesdites incidences.

2.3.2. Habitats naturels, faune, flore

Incidences

[...] La réalisation du projet engendrera la création de surfaces imperméabilisées supplémentaires, susceptibles de modifier l'hydrologie des bassins versants. Les incidences du projet devraient pouvoir être analysées au regard de ses effets potentiels sur les fonctionnalités hydrologiques des milieux aquatique et humides. Celles-ci peuvent avoir des effets cumulés avec la destruction des mares dans le cadre des travaux de la ligne 15 du GPE.

Remarque 6 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les effets potentiels du projet sur les fonctionnalités hydrologiques des zones humides, dans la zone d'étude, en lien avec les aménagements du Grand Paris Express

Réponse 6 du Maître d'Ouvrage :

Pour limiter les incidences sur l'hydrologie des bassins versants les lots devront favoriser une gestion des eaux à la parcelle. La délimitation des bâtiments et parkings sous-terrain en périphérie des parcelles permet de favoriser les espaces de pleine-terre en cœur d'îlot. Les pluies courantes seront gérées à ciel ouvert afin de pouvoir traiter une pluie de 10 mm en 24h sans rejet dans le réseau public ou le réseau projeté. Ces mesures s'inscrivent parfaitement dans le cadre des mesures compensatoires envisagées pour limiter les conséquences de l'imperméabilisation des sols, et risque inondation à l'aval, ainsi que sur la saturation des réseaux.

Les bassins d'orages seront dimensionnés conformément à la demande de la DRIEAT pour une occurrence 30 ans afin d'être compatible avec le SDAGE 2022-2027. Les bassins d'infiltration doivent être privilégiés sous condition d'une nature des sols perméables. Les essais d'infiltrations réalisés sur chaque lot, devront permettre de savoir s'il est nécessaire de raccorder les ouvrages au réseau EP afin de permettre une vidange acceptable.

Ces dispositions seront imposées aux lots privés par le Maître d'ouvrage dans le cahier des charges de cession de terrain aux promoteurs.

Pour ce qui concerne les zones humides, des investigations spécifiques pour la délimitation de ces zones ont été réalisés spécifiquement pour cette étude d'impact par le biais de sondages pédologiques et relevés floristiques.

L'ensemble de ces sondages et fosses ont permis de délimiter deux zones humides pédologiques :

Une zone humide au droit du sondage S7 pour une surface de 173 m², strictement à la limite de la ZAC Noisy-Champs. Il est à noter que la zone humide n'est pas cantonnée à la limite de la ZAC mais s'étend sur la parcelle de l'ESIEE.

Au nord de la ZAC, une zone humide de 483 m² a également été mise en évidence au droit de l'ancien tracé du ru de Nesles.

Trois secteurs de zones humides ont donc été inventoriés sur la zone d'étude :

- **Les zones humides avérées dans le parc arboré de l'ESIEE** : ces zones humides sont liées à la topographie et à la micro-dépression allant du parking de l'ESIEE vers les zones de chantier de la SGP. La légère pente et les travaux en aval permettent en effet une légère stagnation d'eau. Cette stagnation d'eau favorise la présence de flore et de sol caractéristiques de zones humides.

À noter que les espèces floristiques présentes ne sont pas favorables à une biodiversité faunistique des milieux humides (Odonates et amphibiens notamment) car on n'observe une stagnation d'eau insuffisante pour le développement de grands héliophytes.

- **Surface de 183 m² (173 m² pédologiquement + 10 m² floristiquement)**



Figure 6 : Zones humides avérées dans le parc arboré de l'ESIEE

- **Les zones humides avérées au niveau des mares de la butte verte** : ces zones humides sont issues de la stagnation d'eau des deux mares. Des végétaux caractéristiques des zones humides peuvent ainsi s'y développer.

Aucun sondage n'a été effectué sur ces emprises car ces mares se trouvent hors du périmètre de ZAC et ne seront pas aménagées dans le projet. Il s'agissait des secteurs présentant le plus de potentialités pour accueillir des sols caractéristiques de zones humides.

La flore qui s'y développe permet d'accueillir une faune variée des milieux humides avec la présence d'Odonate et d'Amphibiens qui utilisent les mares en eau pour leur reproduction et les milieux forestiers voisins lors de leur phase terrestre. Il s'agit de ce fait de zones humides fonctionnelles.

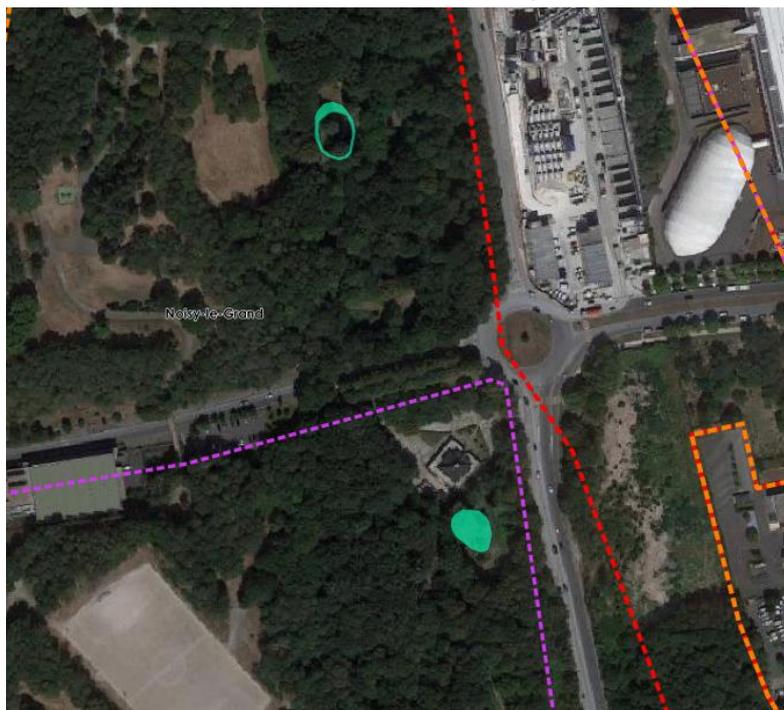
Surface de 688 m² de zones humides floristiques (435 m² et 253 m²)

Figure 7 : Zones humides avérées au niveau des mares de la butte verte

Les zones humides avérées vers les jardins partagés au nord de la zone d'étude : cette zone comprend uniquement un sol caractéristique de zones humides. Les végétaux présents sont typiques des milieux boisés ouverts non humides avec le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*) avec quelques espèces plus nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*). Elle est relative à une anthropisation du sol avec l'apport d'un horizon de sable en surface reposant sur un géotextile. Cette zone humide n'est en rien représentative d'un zone humide fonctionnelle du point de vue de la biodiversité, puisqu'aucune végétation hygrophile ou hélophytique ne se développe. Aucune attractivité n'a été relevée pour la faune inféodée aux milieux aquatiques. Elle a donc une valeur écologique très faible à nulle.

➤ **Surface de 483 m² de zones humides pédologiques**



Figure 8 : Zones humides avérées vers les jardins partagés au nord de la zone d'étude



Figure 9 : Localisation des zones humides avérées

AUCUNE DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES PAR CETTE ETUDE N'EST IMPACTEE PAR LE PROJET.

Concernant l'imperméabilisation générée par le projet, il est difficile pour chaque sous bassin versant de comparer l'imperméabilisation exacte entre avant et après. Mais selon l'étude historique nous pouvons clairement identifier que l'aménagement de la ZAC va entraîner la création de surfaces imperméabilisées supplémentaires par rapport à la situation actuelle (toitures, voiries, parkings) à fort coefficient de ruissellement, à la place de certains terrains aujourd'hui occupés par des surfaces naturelles et/ou semi naturelles, et au niveau desquelles les eaux pluviales peuvent s'infiltrer directement dans le sol. Ces surfaces concernent principalement la frange est du boulevard du Rû de Nesles, où seul des boisements et fourrés existaient auparavant (avant les travaux SGP). Cette évolution peut donc potentiellement entraîner une réduction du potentiel d'infiltration des eaux pluviales du secteur, et donc une diminution de l'alimentation des nappes. Le secteur du Champy, ne verra pas son taux d'imperméabilisation changé puisque ce dernier est quasiment à 100 % imperméable actuellement.

Le site, est équipé d'un réseau d'assainissement. Les eaux de l'ensemble du site, sont cependant collectées via un réseau d'eaux pluviales sous voirie et bâtiments afin de rejoindre différents points de raccordement au réseau d'assainissement public existant (réseau départemental et communal).

Aujourd'hui aucune limite de rejet n'est effectuée dans le réseau et aucune mesure de rétention des eaux n'est fonctionnelle.

La situation actuelle, ne présente pas d'effets directs ou indirects sur les eaux superficielles et souterraines. En effet, les réseaux d'assainissement étant étanches, et raccordés au réseau unitaire existant, aucun déversement d'eaux pluviales ou d'eaux usées ne sont rejetées dans le milieu naturel. Il est cependant possible que des déversements accidentels ou chroniques se fassent par des défauts locaux au sein du réseau (dû à la vétusté du réseau par exemple et des activités plus ou moins connues s'effectuant sur le site).

Concernant le risque inondation, la situation actuelle ne répond pas aux réglementations en vigueur, à savoir l'article 4 du PLU de la ville de Noisy et son règlement des gestions des eaux pluviales et le règlement d'assainissement du département de Seine-Saint-Denis, concernant les rejets d'eaux pluviales. **Aucune limitation de débit et ouvrages de rétention ne sont réalisés aujourd'hui.** De plus, lors de fortes précipitations les eaux pluviales viennent charger le réseau unitaire existant afin d'être envoyées directement en station d'épuration.

Le site en situation actuelle présente des signes de vétustés, stockage voitures, voire de décharge et entreposage sauvage. En effet les huiles ou hydrocarbures accumulés sur les surfaces imperméables peuvent rejoindre le milieu naturel, dans le cas de défaillance du réseau notamment.

De ce fait, nous pouvons d'ores et déjà, indiquer que le projet d'aménagement de la ZAC aura pour effet **d'améliorer la situation** sur plusieurs points majeurs vis-à-vis de la gestion de l'eau. En effet le projet permettra de :

- Limiter les débits d'eaux pluviales à l'exutoire et notamment dans le réseau EU et EP, lors de phénomènes pluvieux exceptionnels (jusqu'à la pluie trentennale) ;
 - Limiter le rejet à débit brut dans collecteur public comme c'est le cas actuellement,
 - Traitement des pollutions chronique par le bassin d'infiltration via un substrat et plantes phytoépurations ;
- Abattement des pluies courantes de précipitation avec rejet per infiltration dans le sol en surface ;
Amélioration de la recharge de la nappe.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

[...] Le dossier présente des mesures d'accompagnement : la mise en place de micro-habitats (pierriers, branches d'arbres morts, nichoirs dans les bâtiments ou dans les espaces naturels) et de toitures végétalisées.

L'Ae indique que les micro-habitats et les toitures végétalisées favorisent certes la présence de certaines espèces, en tant que mesures d'accompagnement. Cependant, la petite taille et la dispersion de ces micro-habitats rendent leur gestion et leur protection plus difficiles. Un suivi des espèces et de l'efficacité des mesures est envisagé dans le dossier. Cependant l'Ae met en avant que le dossier reste silencieux sur la mise en place de mesures de conservation éventuelles et le portage du coût de ces mesures.

Au-delà de ce que prévoit la ZAC, s'agissant de la restauration des continuités écologiques nord-sud et est-ouest, une réponse satisfaisante ne peut être apportée qu'en définissant des mesures à l'échelle de l'ensemble des habitats détruits, en lien avec les ZAC avoisinantes. L'Ae précise que la restauration des continuités écologiques implique une approche intégrée avec les parties prenantes pour reconnecter les habitats et populations fragmentés.

Remarque 7 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de compenser la destruction des quatre hectares de milieux naturels ou semi-naturels et des corridors écologiques nord-sud et est-ouest, en associant l'ensemble des maîtres d'ouvrage concernés par la destruction des corridors écologiques nord-sud et est-ouest recensés dans le schéma régional de cohérence d'Île-de-France.

Réponse 7 du Maître d'Ouvrage :

Les quatre hectares évoqués par l'AE font référence aux 3,8 hectares d'espaces herbacés ouverts impactés (indiqués ci-dessous en rouge.)

La nature des incidences indirectes sur les habitats se traduit principalement par une fréquentation potentiellement plus importante des espaces, une modification dans la gestion actuelle, la mise en place de travaux temporaires, etc. L'ensemble de ces impacts indirects font également l'objet de mesures.

Tableau 46 : Synthèse des surfaces impactées

Type de milieu	Habitat impacté	Surface impactée (m ²)		Total
		Directement	Indirectement	
Espaces herbacés ouverts	Gazons et espaces verts ornementaux	12003	13414	25417
	Fiche herbacée rudérale	0	5514	5514
	Prairie « naturelle »	0	6101	6101
	Jardins familiaux	0	2795	2795

Figure 10 : Extrait du tableau 46 de l'étude d'impact

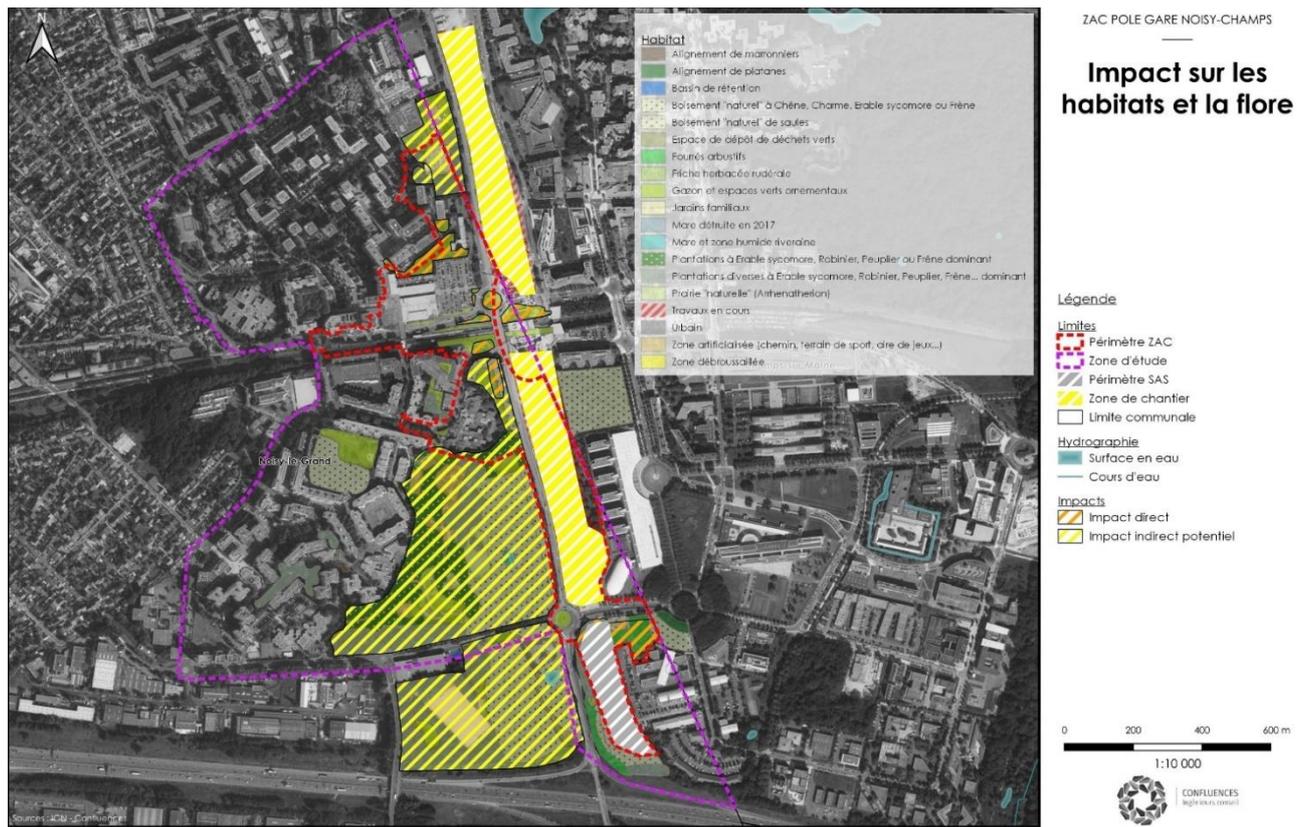


Figure 11 : Localisation des différents types d'impact sur les habitats et la flore

Les impacts sur ces milieux sont essentiellement de nature indirecte et relatifs à la phase chantier, caractérisés par une durée limitée et le calendrier ajusté des travaux ainsi que la préservation de certains milieux permettent d'y remédier efficacement. De plus, ces impacts indirects peuvent être le résultat de modifications dans les aménagements autour des milieux concernés et d'une fréquentation accrue, notamment pour le parc de la Butte Verte. Il convient cependant de noter, que pour ce dernier, d'importantes mesures visant à améliorer la biodiversité et la mosaïque d'habitats sont mis en place. Enfin, **la très grande majorité des surfaces concernées par ces potentiels impacts sont situées en dehors des emprises de la ZAC.**

Les impacts directs se limitent aux environnements hautement anthropisés tels que les gazons, lesquels seront largement présents dans les futurs aménagements urbains. Les surfaces de milieux ouverts impactés directement dans les emprises de la ZAC correspondent à 7800 m² et sont identifiés dans la carte de l'état initial comme des « gazon et espaces verts ornementaux ». Ces espaces ont des enjeux écologiques faibles mais peuvent servir de site d'alimentation pour des espèces d'oiseaux comme le Chardonneret élégant. **Parmi les 12 003 m² impactés directement seuls 7 800m² sont donc compris dans la ZAC**, les autres sont à proximité mais hors ZAC (voir carte ci-dessus).

De surcroît, l'impact sur ces milieux ouverts est compensé par l'instauration d'une gestion adaptée, l'implantation de toitures végétalisées, l'établissement de micro-habitats, et la valorisation des continuités écologiques urbaines.

Dans un second temps, comme mentionné dans le dossier, en particulier au sein du Chapeau introductif (page 1) et dans l'évaluation des effets cumulés (page 339), il est à noter que la fonctionnalité des corridors établis dans le cadre du SRCE a été affectée par les travaux de la SGP, en particulier en raison de l'élimination du

boisement résiduel, qui était essentiel à la continuité nord-sud. Par conséquent, ces corridors ne sont plus fonctionnels à la suite des travaux réalisés en 2017 par la SGP. Cette incidence sur la continuité nord-sud est uniquement liée au projet de la ligne 15 GPE et relève donc strictement de la responsabilité de la SGP. L'EPA Marne ne saurait rétroactivement être tenu pour responsable d'un impact qui était déjà pleinement effectif à la date où l'étude d'impact du projet de la ZAC Noisy Pôle Gare a été élaborée, comme la jurisprudence administrative, au demeurant, a déjà pu le juger (CAA Toulouse, 12 mai 2022, n° 18TL01527¹).

Cela étant, l'EPA Marne partage la préoccupation de l'Autorité environnementale consistant à rechercher, dans la mesure du possible, la reconstitution des continuités dans le cadre de la conception des projets urbains dont il a la charge. Aussi, le projet d'aménagement de la ZAC Noisy Pôle Gare a pour ambition de rétablir et d'améliorer les continuités écologiques dans ce secteur. Cette démarche se manifeste notamment par une mise en valeur du parc de la butte verte, ainsi que par l'intégration réfléchie des continuités écologiques, en particulier des éléments végétaux et arborés, dans le projet d'aménagement urbain. Cette analyse vise en effet à étendre les continuités écologiques à une échelle plus vaste, en lien avec les ZAC environnantes, tout en facilitant la connexion entre les grandes entités identifiées dans le SRCE comme il est présenté au sein de la cartographie ci-dessous. Pour rappel, au sein de la ZAC des Hauts de Nesles, plusieurs mesures avaient été prises afin de favoriser les continuités écologiques comme la reconstitutions d'espaces verts et naturels et la prise en compte de la circulation de la petite faune et des chiroptères notamment avec la mise en place d'arbres de hauts jets. L'objectif est donc de prolonger et renforcer ces premières mesures au sein de la ZAC de Noisy Pôle Gare.

Concernant le coût des initiatives relatives aux continuités écologiques, il est important de noter qu'il s'agit d'un ensemble de mesures qui permettent de manière directe ou indirecte de soutenir ces continuités. Il convient de mentionner, entre autres, les initiatives visant à préserver les milieux naturels situés aux abords des zones de chantier, à favoriser la circulation de la petite faune, à renforcer les continuités écologiques urbaines dans les directions nord-sud et est-ouest, ainsi qu'à instaurer des toitures végétalisées, et bien d'autres encore. Pour la plupart des mesures, les coûts sont inclus dans les prescriptions relatives aux travaux, tandis que pour le reste des mesures, ils sont détaillés dans la section *E6 Estimation du coût des mesures* (page 263).

¹ « 7. Il ressort des pièces du dossier que l'étude d'impact conclut à un faible impact du projet sur l'espèce des Grands capricornes après avoir relevé que la présence de ces insectes sur le site est seulement potentielle et qu'une partie des chênes du site, susceptibles de constituer un habitat pour cette espèce, avaient préalablement été coupés. Ainsi, en se soutenant que le projet emporterait la destruction de l'habitat de ces insectes, alors même que leur présence sur le site n'est pas avérée et que leur habitat potentiel avait disparu pour partie antérieurement à l'étude d'impact, l'association requérante n'établit pas le caractère insuffisant de ladite étude. Par ailleurs, si l'association requérante soutient que le permis de construire aurait été obtenu par fraude, les arbres ayant été opportunément et délibérément abattus avant le dépôt du permis de construire et l'achèvement de l'étude d'impact, elle n'assortit ses allégations d'aucun commencement de preuve » (CAA Toulouse, 12 mai 2022, n° 18TL01527).

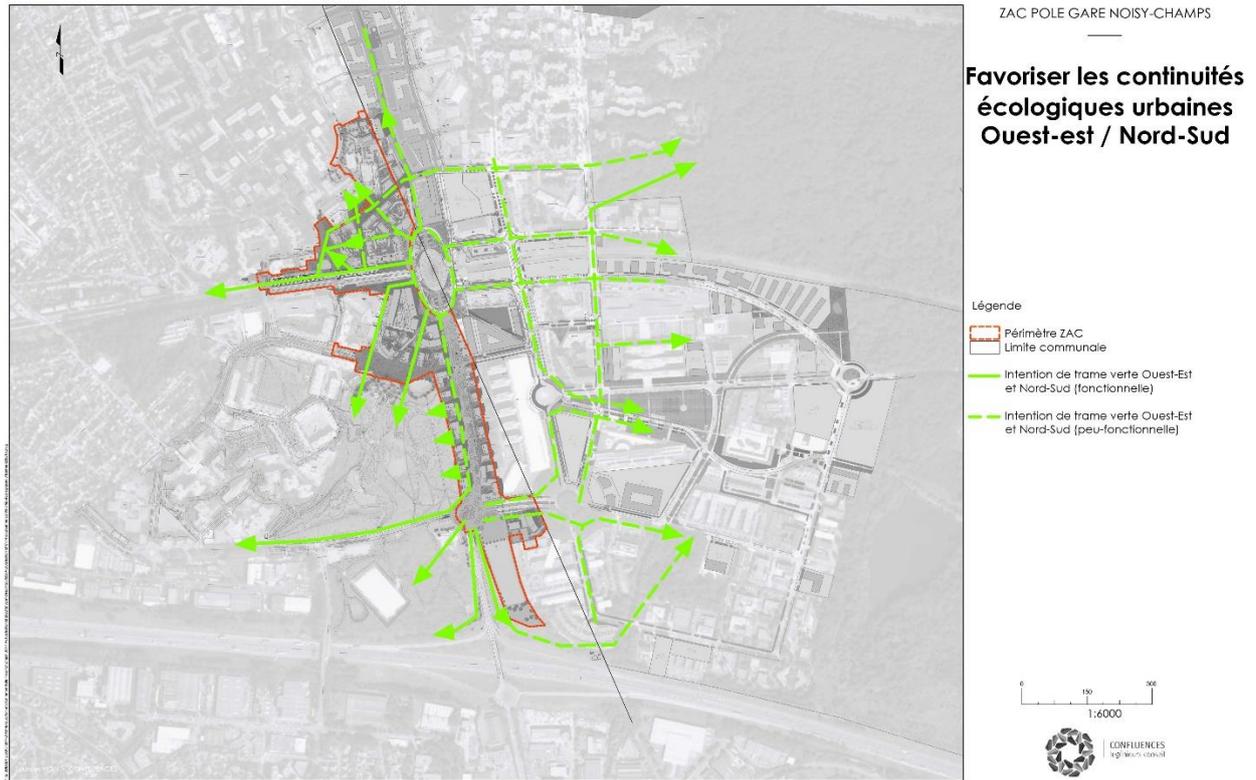


Figure 12 : Cartographie des continuités écologiques urbaines créées

2.3.3. Eau et milieux aquatiques

Etat initial

L'Ae souligne que le dossier présente les prélèvements historiques liés à l'activité agricole mais reste silencieux sur les prélèvements actuels. Ces nappes ne participent pas à l'approvisionnement en eau potable de la commune de Noisy-le-Grand.

Afin d'améliorer et de préserver le bon état qualitatif et quantitatif de l'eau et des milieux aquatiques, des objectifs ont été fixés dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) 2022-2027. Dans l'état initial, l'échéance des objectifs du bon état a été définie pour 2027, à 32 % pour le bon état chimique et à 100 % pour le bon état quantitatif. Les paramètres anthropiques qui expliquent le très mauvais état des eaux n'ont pas été clairement explicités dans le dossier.

Remarque 8 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande une analyse plus poussée de la qualité et des usages des eaux souterraines, au-delà d'une approche strictement historique des projets de la commune de Noisy-le-Grand.

Réponse 8 du Maître d'Ouvrage :

Aucun prélèvement dans la nappe ne sera effectué pendant les travaux de l'aménagement. La première nappe d'eau souterraine présente au droit du site est la nappe des limons des plateaux et des calcaires de Brie. Selon le forage (BSS000PMRK) le plus proche (à environ un kilomètre au Nord-Est) de la zone d'étude, à 78,35 m NGF, la nappe est située à 16,5 m de profondeur par rapport au sol. Au droit de la zone d'étude la côte topographique est à environ 97 m NGF (le site est localisé sur une butte), cette nappe circulerait donc à environ 30-40 m de profondeur, avec un sens d'écoulement supposé en direction du Nord-Ouest, vers la Marne (d'après la carte piézométrique du Bassin parisien). On souligne toutefois la distance du forage référencé.

Compte-tenu de la forte profondeur de cette nappe, elle n'est pas considérée comme vulnérable aux éventuelles pollutions de surface. Lors de l'étude géotechnique, sur le secteur de la gare de Noisy-Le-Grand, trois piézomètres ont été descendus à 10 m de profondeur au droit de trois forages spécifiques nommés Pz1, Pz2 et Pz4. A l'issue de l'intervention, ces trois piézomètres étaient secs. Un nouveau relevé a été réalisé le 17/12/2021 et a indiqué les niveaux d'eau du tableau suivant.

Piézomètre	Niveau d'eau relevé (17/12/2021) m/TN (NGF)
PZ1	9,38 m (82,62 NGF)
PZ2	7,41 m (86,79 NGF)
PZ4	9,93 m (84,27 NGF)

Niveau d'eau relevé par Geolia : Source GEOLIA n°G210196 Rue des Hauts Châteaux G2-AVP Pièce 001 – Version A

Ces niveaux d'eau mesurés sont très variables et ne permettent pas de statuer clairement sur les niveaux d'eau au droit du site. Seul un suivi piézométrique sur une période significative permettra de définir ces niveaux. Cependant, compte tenu du contexte géologique connu, de la perméabilité très faible des argiles vertes, les eaux météoriques s'infiltrant jusqu'au toit de ces argiles vertes peuvent constituer une nappe qui circule à faible profondeur, dans les colluvions/la formation de Brie, au-dessus des Argiles Vertes de Romainville. Ainsi, d'après la lithologie attendue, un niveau d'eau devrait ainsi être rencontré vers 3/4 m par rapport au TN, soit vers 89,1/91,2 NGF, en fonction des apports d'eaux météoriques.

Par conséquent si pendant les travaux le niveau de la nappe est à son plus haut niveau et que le chantier nécessite une phase de rabattement temporaire, le pétitionnaire **devra réaliser un porté à connaissance auprès de la DRIEAT afin de mettre à jour le présent dossier. De même si des rabattements sont nécessaires pendant les travaux des différents lots, le maître d'ouvrage de chaque projet privé, devra réaliser son propre dossier de déclaration ou d'autorisation en fonction des volumes prélevés.**

De plus, comme décrit dans le dossier, le projet participe à l'amélioration de la qualité des eaux souterraines par les actions suivantes :

- Favoriser la desimperméabilisation des secteurs construits sur dalle et la mise en place de pleine terre au sein du projet ;
- La gestion des eaux pluviales sur les espaces publics comme sur les lots privés favorisera la collecte superficielle des eaux de ruissellement permettant un traitement par sédimentation et phytoremédiation
- L'infiltration des eaux est privilégiée après collecte superficielle afin de participer à l'alimentation des nappes souterraines

Comme rappelé dans la réponse 6, les lots devront favoriser une gestion des eaux à la parcelle. La délimitation des bâtiments et parkings sous-terrain en périphérie des parcelles permet de favoriser les espaces de pleine-terre en cœur d'îlot. Les pluies courantes seront gérées à ciel ouvert afin de pouvoir traiter une pluie de 10 mm en 24h sans rejet dans le réseau public ou le réseau projeté. Ces mesures s'inscrivent parfaitement dans le cadre des mesures compensatoires envisagées pour limiter les conséquences de l'imperméabilisation des sols, et risque inondation à l'aval, ainsi que sur la saturation des réseaux.

Les bassins d'orages seront dimensionnés conformément à la demande de la DRIEAT pour une occurrence 30 ans afin d'être compatible avec le SDAGE 2022-2027. Les bassins d'infiltration doivent être privilégiés sous condition d'une nature des sols perméables. Les essais d'infiltrations réalisés sur chaque lot, devront permettre de savoir s'il est nécessaire de raccorder les ouvrages au réseau Eau Pluviale afin de permettre une vidange acceptable.

Ces dispositions ont été imposées aux lots privés par le Maître d'ouvrage dans le cahier des charges de cession de terrain aux promoteurs.

[...] L'eau potable est prélevée dans la Seine à Choisy-le-Roi et dans la Marne à Noisy-le-Grand. Au vu des projets à venir, il sera nécessaire de renforcer et d'étendre le réseau actuel pour répondre aux besoins futurs. L'assainissement actuel de la zone d'étude est réalisé par le collecteur départemental de la Malnoue qui traverse la commune du sud au nord et se jette dans le collecteur interdépartemental du syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (Siapp). La station d'épuration du site est celle de Marne Aval. Cette station a été rénovée entre 2007 et 2009 afin d'augmenter la capacité de traitement journalière qui est passée de 30 000 m³ par temps sec à 75 000 m³ par temps sec et à 125 000 m³ par temps de pluie. Elle est dimensionnée pour traiter un débit journalier d'effluents de 100 000 m³ en provenance de 16 communes de la Seine-Saint-Denis et de la Seine-et-Marne.

Remarque 9 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de démontrer le caractère suffisant de la capacité des réseaux d'assainissement existants à faire face aux besoins futurs de la ZAC et des autres projets environnants, que ce soit en volume ou en charge de pollution à traiter.

Réponse 9 du Maître d'Ouvrage :

En l'absence de données de la part des gestionnaires de réseaux (Grand Paris Grand Est pour les réseaux sur le territoire de Noisy le Grand et la Communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne sur la commune de Champs sur Marne) sur les débits d'apport sur les bassins versants amont et sur la charge des réseaux constituant les exutoires, il ne nous est pas possible d'aller au-delà d'une évaluation quantitative du rejet d'apport de l'assiette de la ZAC.

Il est toutefois important de noter que, conformément aux prescriptions de Grand Paris Grand Est, le projet atteint une neutralité hydraulique pour une pluie d'occurrence Trentennale, à la fois sur le domaine public, mais également sur les parcelles privées, qui devront gérer à la parcelle leurs eaux pluviales.

L'exutoire final des réseaux de la ZAC étant constitué par un réseau départemental unitaire, géré par la Direction de l'Eau et de l'Assainissement de Seine-Saint-Denis, dimensionné pour une pluie d'occurrence décennale, l'apport en eaux pluviales aux réseaux existants ne constituera pas un facteur aggravant à la situation actuelle, mais va dans le sens d'une amélioration des conditions de rejet aux réseaux existants.

Concernant la pollution des eaux rejetées aux réseaux, Grand Paris Grand Est préconise de ne pas les traiter à l'aide d'ouvrages de traitement spécifiques dans la mesure où des phénomènes de concentration de pollution remis en suspension dans les ouvrages de traitement ont été observés.

Mesures sur les milieux aquatiques et humides

[...] L'aménageur de la ZAC envisage la mise en œuvre de réseaux de collecte et des ouvrages de gestion des eaux pluviales adaptés aux contraintes physiques (climat, relief, géologie, hydrologie) et naturelles du secteur. L'ambition principale du projet est de tendre vers un zéro rejet au réseau, en gérant une pluie de retour de 30 ans conformément au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Marne Confluence.

S'agissant d'un projet d'aménagement de la ZAC du pôle gare Noisy Champs qui s'étale sur 15 ans et d'un Sage approuvé en 2018, l'Ae s'interroge sur la pertinence d'un tel dimensionnement des dispositifs de gestion d'eaux pluviales. Le changement climatique entraînera potentiellement une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques extrêmes, y compris les fortes pluies. La pluie de fréquence trentennale devrait s'accroître avec le changement climatique. Il sera nécessaire de prendre en compte cette évolution dans le dimensionnement de l'assainissement pluvial.

Remarque 10 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de présenter les mesures prises pour renforcer la résilience des infrastructures et aménagements, par exemple en ajoutant des marges de sécurité dans le dimensionnement des ouvrages pour anticiper les incertitudes liées au changement climatique et en faisant appel à des solutions fondées sur la nature ; la restauration des zones humides permet également de gérer les eaux pluviales de manière plus flexible et résiliente.

Réponse 10 du Maître d'Ouvrage :

Conformément aux prescriptions de Grand Paris Grand Est, le projet atteint une neutralité hydraulique pour une pluie d'occurrence Trentennale, à la fois sur le domaine public, mais également sur les parcelles privées, qui devront gérer à la parcelle leurs eaux pluviales et assure l'abattement des pluies courantes, pour une hauteur d'eau de 10 mm. Cette prescription va au-delà des occurrences de dimensionnement des réseaux constituant les exutoires du projet.

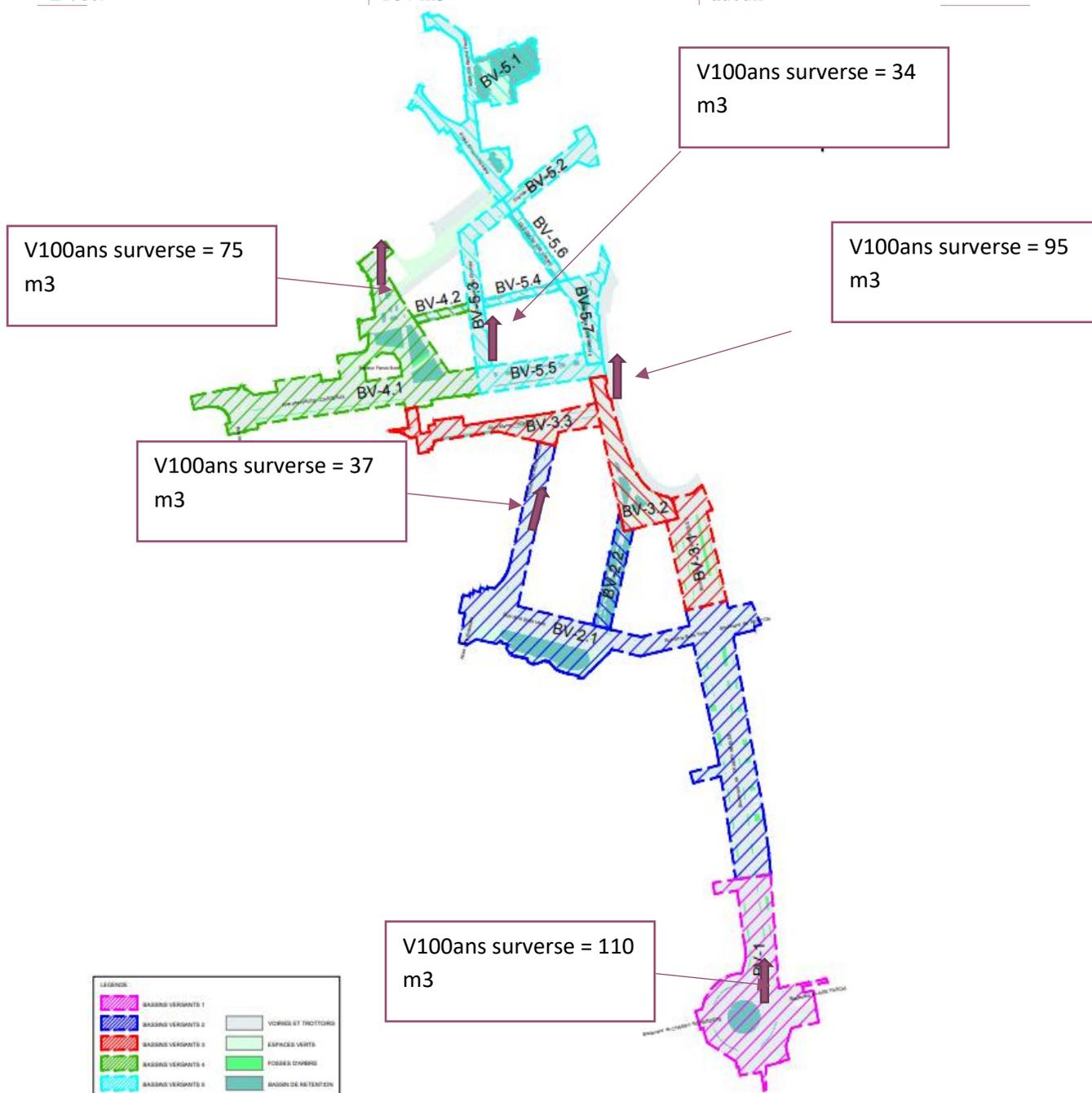
Par ailleurs, de façon sécuritaire, certaines zones d'infiltration complémentaires seront générées dans le cadre de l'aménagement, telles qu'un décaissement des fosses de plantation d'arbres et des massifs plantés et n'ont pas été prises en compte dans les calculs des ouvrages, assurant des volumes complémentaires de sécurité.

Enfin, les principaux bassins de stockage et d'infiltration des eaux présentent des hauteurs de garde permettant d'assurer la gestion de pluies d'occurrence trentennale.

Concernant la pluie centennale, le réseau public sera complètement saturé d'après les informations de la commune et de l'établissement public territorial. Le sens d'écoulement se fera selon la topographie existante, à savoir selon une orientation du sud vers le nord. Concernant les aménagements publics, nous pouvons estimer les volumes excédentaires qui seront renvoyés par les différents bassins versants définis par les calculs hydrauliques réalisés.

Le tableau ci-après représente ces volumes en fonction des différents bassins versants et la gestion des eaux pluviales adoptée pour chacun.

	Volume capable de l'ouvrage (noues + massifs drainants)	Volume excédentaire de ruissellement pour une occurrence centennale.
BV1	428m3	110 m3
BV2	95m3 (BV 2.3)	37 m3
BV3	513m3	95 m3
BV4	605m3	75m3
BV5.4	96 m3	aucun
BV5.5	121 m3	34m3
BV5.6	119 m3	aucun
BV5.7	104 m3	aucun



La gestion se fera via des bassins et noues d'infiltrations en partie **à ciel ouvert complétée de massifs drainants sous ouvrage selon les bassins versants**. Cette solution permettra également de favoriser la recharge directe de la nappe. Les noues seront également plantées de végétaux phyto-épuration afin de traiter les pollutions chroniques. Les simulations hydrauliques des volumes de surverses, après saturation de l'ouvrage, données ci-dessus, présentent aucun risque sur les biens et les personnes compte tenu des faibles débits calculés. Les surverses se feront depuis les mises en charge des ouvrages d'infiltration, avec par conséquent un débordement sur voirie ou au droit des espaces verts selon l'emplacement des ouvrages.

L'écoulement des eaux s'effectuera selon la topographie existante sans contrainte particulière vers les voiries existantes ou projetées. Les débits de surverse calculés ci-dessus, ne présentent pas d'impact particulier sur le régime des eaux superficiel. Le libre écoulement sera effectué sur l'ensemble des parcelles concernées par l'aménagement. Les débits étant relativement faibles, ils ne constitueront aucun risque particulier sur les biens et les personnes.

Aucune incidence négative n'est à prévoir sur le niveau des eaux, compte tenu des mesures compensatoires adoptées.

L'Ae rappelle que le dossier présente un ensemble de mesures sur les milieux aquatiques. Pour éviter ou limiter l'incidence des travaux de création de sous-sols sur la nappe souterraine, la SPLA-IN a prévu des études hydrogéologiques complémentaires et que des dispositions constructives spécifiques seront adoptées. De plus, des mesures sont prévues pour intercepter les potentielles pollutions chroniques ou saisonnières et accidentelles. De manière plus générale, les collectivités ont mis en place des stratégies pour atteindre le bon état des masses d'eau en 2027. Le projet prévoit également la mise en place d'espaces verts avec notamment des plantations d'arbres, le long des voiries et au cœur des îlots, la mise en place de toitures végétalisées, des micro-habitats, des stationnements végétalisés et la gestion des eaux à la parcelle pour le domaine privé. Il est prévu également d'augmenter La surface perméable des espaces publics par rapport à l'existant (+31,7%).

Remarque 11 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande d'intégrer dans la stratégie du maître d'ouvrage permettant de contribuer au bon état écologique des eaux de surface, la restauration des milieux aquatiques, dans une démarche coordonnée avec les autres MOA, notamment la ligne 15

Réponse 11 du Maître d'Ouvrage :

Sur le bassin versant du ru de Nesles, la gestion des milieux aquatique entre dans les compétences de la CAPVM (Communauté d'Agglomération Paris Vallée de la Marne). Il n'existe pas de réseau hydrographique sur les emprises du projet.

Concernant la pollution des eaux rejetées aux réseaux, Grand Paris Grand Est préconise de ne pas les traiter à l'aide d'ouvrage de traitement spécifiques dans la mesure où des phénomènes de concentration de pollution remises en suspension dans les ouvrages de traitement ont été observés. La prise en compte et l'absence d'impact sur les zones humides est précisée plus haut.

Concernant les zones humides existantes dans la ZNIEFF, elles ne sont pas impactées directement par le projet de la ZAC, mais ont néanmoins été incluses dans le périmètre d'études élargi. La ville de Noisy le Grand, dans le cadre de son projet de restructuration du Parc de la Butte verte, prévoit l'entretien et la valorisation pédagogique de ces zones humides, par la création de pontons et d'observatoires à proximité.

Concernant les deux zones humides supprimées dans le cadre du projet de création de la ligne 15, elles ont été compensées dans ce cadre.

2.3.4. Risques

[...] Afin de limiter les mouvements de terrain, l'Ae rappelle que le maître d'ouvrage propose des mesures de réduction telles que la réutilisation au maximum en remblais sur site des terres préalablement déblayées, pour tendre vers un objectif d'équilibre déblais/remblais au sein de l'aménagement. Toutefois, des systèmes de drainage efficaces devront être installés pour éviter l'accumulation d'eau dans les remblais.

Remarque 12 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de traiter le risque de retrait et gonflement des argiles en lien avec la gestion des eaux pluviales et la pollution des sols de ce secteur (notamment au Nord), en plus des études géotechniques.

Réponse 12 du Maître d'Ouvrage :

Le sujet des risques liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles seront traités au cas par cas par les preneurs de lot afin d'adapter les méthodes constructives avec les caractéristiques spécifiques des sols identifiées lot par lot dans le cadre des études menés par les preneurs.

Les terrassements réalisés pour l'éventuel cantonnement des pollutions ou pour les reprises de nivellement pourront être l'occasion d'agir sur la nature des matériaux conservés et avoir une incidence sur le risque de retrait – gonflement des argiles.

Dans tous les cas les dispositions pour prendre en compte ce risque incomberont aux porteurs de programmes de construction. Il est d'ailleurs usuel que l'aménageur, la SPLA-IN Noisy Est, fournisse une étude géotechnique de niveau G1 aux opérateurs lors des consultations afin que ces derniers puissent anticiper ce sujet et mettre en œuvre les techniques appropriées.

2.3.5. Pollution des sols

La pollution des sols a été analysée au regard de l'occupation ancienne et actuelle et de l'occupation future des lots.

[...] L'Ae rappelle que le dossier prévoit à l'avancement de la conception des projets, sur chacun des lots, des mesures de gestion consistant à substituer au moins partiellement, ou à recouvrir, les remblais par des matériaux sains. Pour être efficaces ces mesures devront faire l'objet d'une large information permanente des futurs usagers de la ZAC.

Remarque 13 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande la réalisation d'une évaluation des risques sanitaires sur les terres présentant des pollutions, et de mettre en œuvre des mesures complémentaires de dépollution des sols suffisantes,

Réponse 13 du Maître d'Ouvrage :

Au cours de l'élaboration du projet, le secteur d'étude a fait l'objet de plusieurs études de pollution successives afin de prendre en compte très en amont un éventuel risque de pollution des sols dans la programmation et la répartition des éléments de programme sur la ZAC.

La dernière étude sur laquelle se base l'étude d'impact est un diagnostic qui évalue précisément les risques liés aux pollutions identifiées sur le site et propose des mesures pour la gestion de ces pollutions dans le cadre du projet de ZAC. Cette étude de pollution complète est fournie en annexe de l'étude d'impact.

Comme le précise l'étude d'impact au paragraphe B.5 dédié à cette thématique :

Les métaux lourds mis en évidence dans les sols, au droit des éventuels futurs espaces paysagers, présentent un risque, principalement, dans le cas de contacts cutanés, d'ingestion de sol ou d'inhalation de poussières. **Dans le cadre des aménagements, la création d'un recouvrement en surface (terre végétale ou remblais d'apport sains sur une épaisseur minimale de 30 cm au droit des espaces paysagers ou enrobé bitumineux au droit des voiries/parkings extérieurs) avec filet avertisseur à la base, permettra de s'affranchir de ce type de risques sanitaires, au droit des mailles concernées.**

Concernant les éventuels aménagements de type jardins familiaux au droit des mailles concernées, ne seront autorisées que les cultures potagères à racine courte après mise en œuvre d'un recouvrement de 50 cm de terre saine. En cas de plantation d'arbres fruitiers un décaissement de 1x1x1 m, remblayé par de la terre saine, devra être réalisé au droit de chaque arbre.

Au regard des observations et analyses effectuées sur les sols, aucune autre préconisation particulière n'est donnée concernant le projet d'aménagement.

Les études historiques et documentaires réalisées par GEOLIA ont mis en évidence les sources potentielles de pollution suivantes :

- Une station-service avec des cuves de carburants et d'huiles usagées, des pompes de distribution, une aire de lavage localisée sur le futur lot A.4.2.
- Une butte aménagée avec des remblais sur au moins 10 m d'épaisseur sur les lots S1.1, S2.1 et S2.2,

- Des remblais superficiels de qualité dégradée sur l'ensemble de l'emprise de la ZAC,
- Quelques activités industrielles au voisinage de la ZAC.

Afin de compléter des reconnaissances antérieures réalisées sur les lots JF, QG4-a, et A2, des nouvelles investigations ont été réalisées au droit des lots accessibles correspondants aux lots A.1, A.2, S.1.1 et S.2 (étude en annexe). Les sondages de sols réalisés confirment la présence de remblais hétérogènes avec des anomalies en hydrocarbures et en métaux sur environ 2 m d'épaisseur sur les lots investigués.

Les investigations sur les gaz des sols n'ont pas montré d'anomalie.

Sur la base de l'ensemble des reconnaissances réalisées à ce stade, les risques identifiées sur l'ensemble des lots correspondent aux risques par ingestion / contact direct.

A ce stade du projet d'aménagement et en fonction des zones accessibles, les sondages réalisés ont mis en évidence une problématique de pollution dans les remblais urbains qui peuvent induire des risques par contact direct avec les futurs usagers (espaces publics, espaces résidentiels à l'intérieur des lots acquéreurs). En considérant les données acquises à ce stade, le bureau d'étude a prescrit la substitution des remblais (ou leur recouvrement) afin de supprimer la voie de transfert et les risques identifiés. A l'avancement des études de conception, les porteurs des projets des futurs lots devront mener les études complémentaires permettant de préciser la qualité des milieux et de préciser voire de prescrire les mesures de gestion complémentaires visant à assurer la compatibilité sanitaire du site avec les usages envisagés.

Pour la gestion de ces risques, on pourra prévoir des mesures simples de gestion consistant à substituer au moins partiellement, ou à recouvrir, les remblais par des matériaux sains, banalisables et contrôlés. Ces mesures devront être précisées à l'avancement de la conception des projets sur chacun des lots.

Des reconnaissances adaptées aux futurs projets devront être réalisées sur les lots non investigués à ce stade. En effet, l'emplacement des futurs lots du Boulevard du Ru de Nesles sur le chantier actuel de la Gare du GPE, n'a pu être investigué.

A ce stade, sur la base des guides et des textes en vigueur, les reconnaissances réalisées par SOLPOL et par GEOLIA sur les lots JF, QG4-a, A1, A2, S1.1 et S2 ont mis en évidence des dépassements des seuils réglementaires sur les fractions solubles, les sulfates, les fluorures qui nécessiteront des adaptations dans le cadre des futurs travaux (évacuations en ISDI+, comblement de carrière, Plateforme de revalorisation type ISDND). Les terres présentant des teneurs élevées en fluorures ou en métaux lixiviables devront être orientées en filière ISDI+, celles présentant des concentrations élevées en plusieurs éléments lixiviables devront être orientées en ISDND.

Les autres terres du site, répondant aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014, pourront ainsi être dirigées vers une filière de type Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), sous réserve d'acceptation de la part de l'installation de stockage.

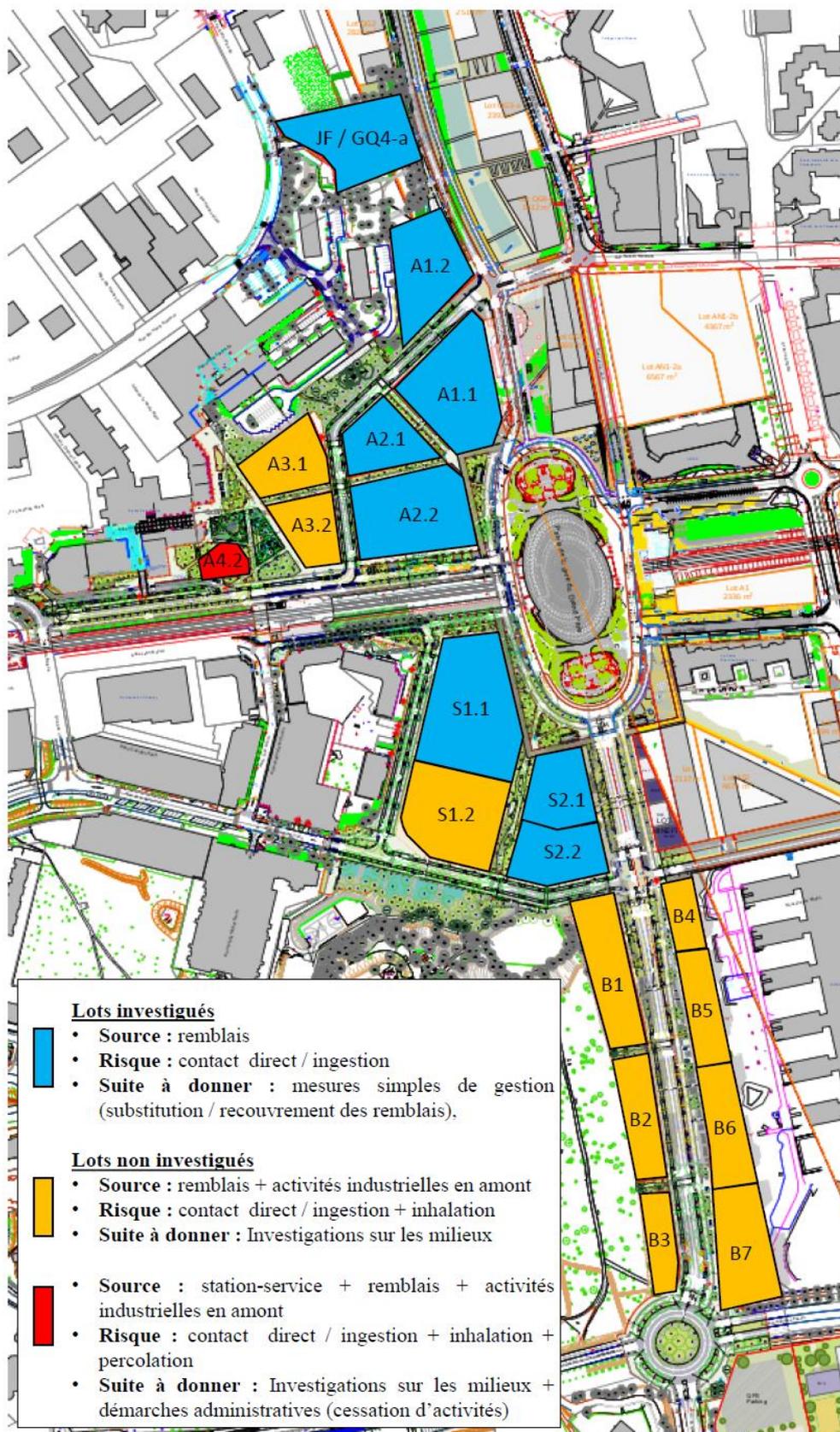


Figure 13 : Synthèse des recommandations à l'issue de la dernière étude réalisée par Géolia (2024)

Chacun des futurs acquéreurs devra mener des études adaptées à son projet (sur chaque lot). Les conclusions et les préconisations seront adaptées selon les projets retenus.

L'exploitant de la station-service sur lot A4.2 devra établir un dossier de cessation d'activités conformément à la réglementation en vigueur et réhabiliter le site pour l'usage futur.

Si nécessaire, pour le dépôt des demandes d'autorisations d'urbanisme, une actualisation de l'Évaluation Environnementale sera réalisée par les maîtres d'ouvrages de ces projets pour prendre en compte les résultats de ces études. Cette actualisation portera notamment sur le plan de gestion des pollutions établi à l'échelle de la ZAC afin d'attester la compatibilité sanitaire des sols avec les futurs usages.

Nous avons réalisé, à ce stade du projet d'aménagement et en fonction des zones accessibles, des sondages qui ont mis en évidence une problématique de pollution dans les remblais urbains qui peuvent induire des risques par contact direct avec les futurs usagers (espaces publics, espaces résidentiels à l'intérieur des lots Acquéreur). En considérant les données acquises à ce stade, nous avons prescrit la substitution des remblais (ou leur recouvrement) afin de supprimer la voie de transfert et les risques identifiés. A l'avancement des études de conception, les porteurs des projets devront mener les études complémentaires permettant de préciser la qualité des milieux et de préciser voire prescrire les mesures de gestion complémentaires visant à assurer la compatibilité sanitaire du site avec les usages envisagés.

2.3.7. Déplacements, transports

Mesures ERC

L'Ae souligne que le dossier décrit des parkings qui seront soumis à une pression forte de demande de rabattement automobile sur la gare. A cet effet, l'organisation du rabattement devra concilier les exigences des flux pendulaires et des besoins des résidents, en termes de qualité de vie, de circulation, de stationnement et de consommation.

Remarque 14 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande d'organiser le rabattement et de faciliter l'intermodalité pour concilier les flux pendulaires et les besoins des résidents sans altérer leur qualité de vie.

Réponse 14 du Maître d'Ouvrage :

Le rabattement vers la gare de Noisy Champs s'effectuera de plusieurs manières, en fonction de la distance des usagers :

- Par bus : l'offre bus, définie par Ile de France Mobilité est en cours de définition. Elle sera largement amplifiée par rapport à l'offre actuelle. 21 postes à quai seront mis en place autour de la gare de Noisy Champs (à Champs-sur-Marne et à Noisy-le-Grand). Une nouvelle éco-station bus verra le jour avec un espace d'attente paysager et une ombrière côté Champs sur Marne. Elle sera directement accessible en sortant de la gare du GPE côté Champs-sur-Marne. A Noisy-le-Grand, les arrêts bus sont situés sur un mail piéton et cycle aux abords immédiats de la gare du Grand Paris Express et sur l'anneau de la gare. Il est prévu que les bus express gérés par le Département de Seine et Marne venant de l'autoroute A4 emprunte le Boulevard du Ru de Nesles pour venir se connecter à la gare du GPE.
- Par voiture : une offre d'environ 530 places de stationnement sera mise en place autour de la gare du GPE, facilitant ainsi le rabattement en gare depuis des moyennes et longues distances. Ces parkings de rabattement (P+R) seront situés à proximité immédiate, dans un rayon de 300 mètres, autour de la gare facilitant l'accès à la gare depuis le parking.
- Par vélo, pour les moyennes et courtes distances : des pistes cyclables séparées de la voirie par des bordures et de 3 à 4 mètres de large viendront se connecter à la gare de Noisy Champs. 1 525 places de stationnement vélos seront mises en place à horizon 2030 en libre accès et en consigne. Une offre de services vélo (location, réparation, information) sera également développée. Ile de France Mobilités a pour projet de développer une maison du vélo côté Champs-sur-Marne. Le réseau Vélo Ile de France (VIF), ligne 9, passera également par la gare de Noisy Champs et par la ZAC Noisy Pôle Gare. Il s'agit d'un réseau de voies cyclables qui permettra de rejoindre Paris de tous côtés.

Pendant le chantier, un site internet sera mis en place dès septembre 2024 afin d'informer les usagers de la gare et les habitants des nuisances du chantier et des projets en cours.

2.3.8. Air, énergie, climat

Air

L'Ae rappelle que le dossier préconise les mesures suivantes : éloignement des sites sensibles, ou à forte densité de population, par rapport aux axes routiers où le trafic est le plus important, mise en place de circuits de mobilité active, réduction de la vitesse ; en phase chantier, utilisation de procédés limitant les envolées de poussières (bâchage des stocks et des camions, arrosage des voies...). Mais l'Ae souligne également que le dossier ne précise pas si toutes ces mesures seront effectivement mises en œuvre et n'évalue pas leur effet.

Remarque 15 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande d'indiquer précisément les préconisations qui seront effectivement mises en œuvre pour éviter et réduire les émissions de polluants atmosphériques et de viser le respect des valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé ou au moins celles prévues dans la révision de la directive européenne relative à la qualité de l'air qui sera en tout état de cause applicable à la mise en service de la ZAC.

Réponse 15 du Maître d'Ouvrage :

Ci-dessous sont présentées les mesures mises en œuvre pour éviter et réduire les émissions de polluants atmosphériques et viser le respect des valeurs de référence

1) Secteur du boulevard du Rû de Nesles – section sud



Figure 14 : Plan du boulevard du Rû de Nesles

Ce secteur est le plus sensible vis-à-vis de l'exposition des populations à la qualité de l'air du fait de la programmation de logements le long d'un axe à fort trafic.

Plusieurs mesures de réduction lui sont appliquées :

- Eloignement des façades :

La conception de bandes plantées et de circuits de mobilité douce permet un éloignement des façades de l'ordre de 8 à 10 m de part et d'autre de la bordure des voies circulées :

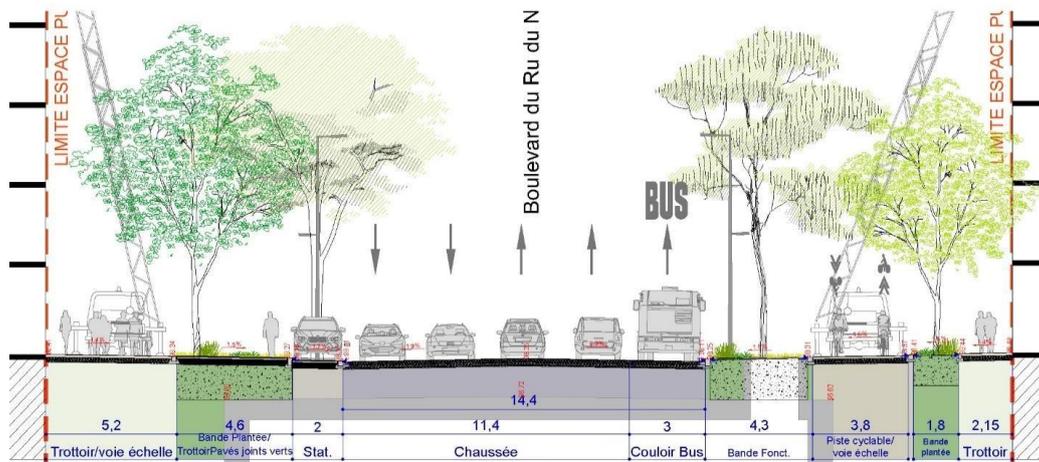
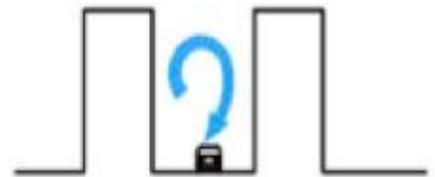


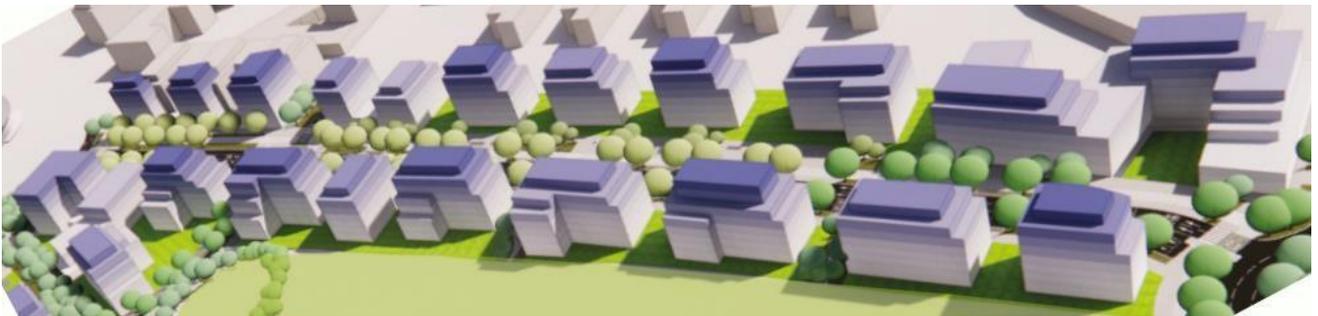
Figure 15 : Schéma des bandes plantées et de circuits de mobilité douce

- **Formes architecturales favorisant la dispersion des polluants :**

La conception de bâtiments avec un front bâti continu le long d'une voie crée un effet « canyon » qui génère l'accumulation de la pollution atmosphérique (cf. figure ci-contre). Pour éviter cet effet, les bâtiments situés le long du boulevard sont conçus en plusieurs unités séparées permettant la dispersion des polluants de part et d'autre de la voie.



De plus, la forme des bâtiments « en escalier » avec une superficie plus faible sur les niveaux en hauteur contribue à cette dispersion :



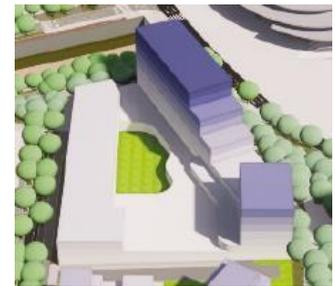
2) Secteur du Champy sud



Figure 16 : Plan du Groupe scolaire Gavroche

La principale sensibilité de ce secteur réside dans la programmation de l'implantation d'un site vulnérable sur le lot S1.1 : le groupe scolaire Gavroche.

Conformément aux mesures ERC préconisées, ce dernier est positionné en cœur d'îlot et derrière un bâtiment plus élevé, permettant un effet occlusif par rapport à la pollution atmosphérique générée par la circulation automobile sur le parvis de la gare, comme illustré par la figure ci-contre. De plus, la SPLA-IN Noisy Est et la Ville de Noisy-le-Grand étudient actuellement une meilleure disposition de l'école gavroche afin de minimiser cet impact.



3) Secteur du Champy nord



Figure 17 : Plan du secteur du Champy nord

Ce secteur est moins exposé que celui au sud du parvis de la gare du fait de la distribution du trafic routier du boulevard du Rû de Nesles sur deux axes (rue Jean Wiener et section nord du boulevard du Rû de Nesles). Les mesures ERC préconisées sont néanmoins également prises en compte par une largeur de trottoir permettant le recul des façades par rapport à la voie ainsi que la conception des bâtiments permettant d'éviter un effet canyon et de favoriser la dispersion des polluants.

Par ailleurs, l'exposition des bâtiments au sud de ce secteur vis-à-vis de la rue des Hauts Châteaux est considérée comme faible du fait de la circulation réservée aux bus et de la distance par rapport aux voies ferrées :

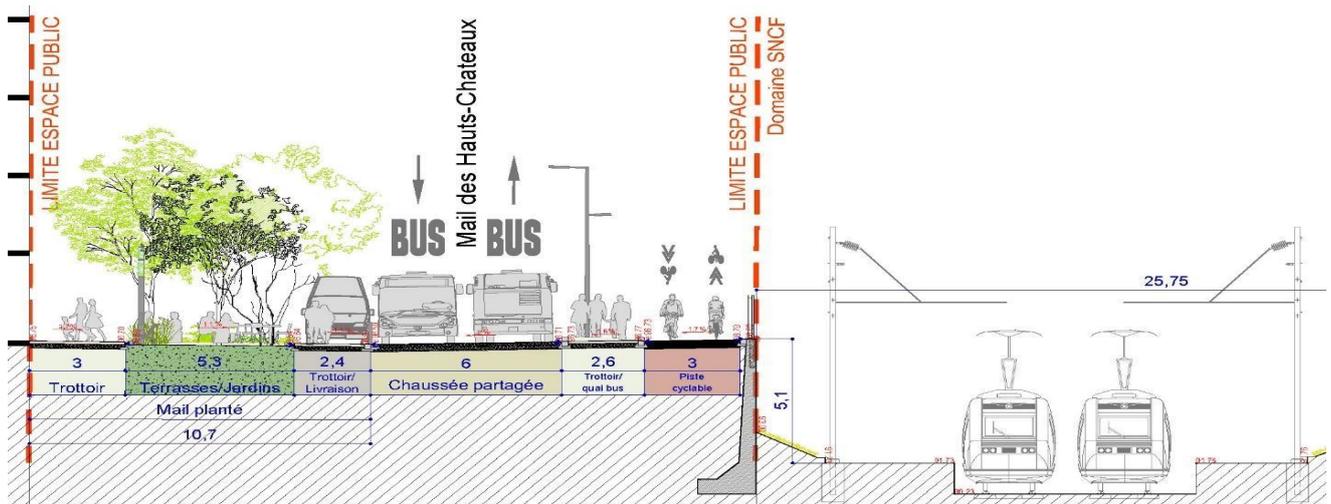


Figure 18 : Schéma de la futur rue des Hauts Châteaux

4) Autres secteurs

Les autres secteurs (parvis de la gare, butte verte) ne sont pas considérés comme sensibles vis-à-vis de la qualité de l'air du fait de l'absence de logements, et donc d'exposition prolongée de la population, sur ces espaces.

En ce qui concerne les valeurs de référence applicables, le tableau suivant présente les concentrations de fond en polluants sur la zone d'étude mesurées en juin 2022 ainsi que les recommandations OMS et les valeurs adoptées par le Parlement Européen qui devraient être traduites en droit français pour actualiser les seuils réglementaires actuels :

Polluant	Concentrations mesurées ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Recommandations OMS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeurs réglementaires envisagées ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO2	20,5	10	20
PM10	16,4	15	20
PM2.5	11,3	5	10

Les valeurs OMS peuvent être considérées comme des valeurs cibles qui actuellement ne sont pas pertinentes pour caractériser l'exposition des populations en milieu urbanisé :

- Pour le NO2, en Ile de France aucune station Airparif de fond urbain ou péri-urbain ne respecte la recommandation OMS (celle-ci est respectée uniquement sur deux stations en milieu rural : forêt de Rambouillet et forêt de Fontainebleau)

- Pour les PM10, à part les deux stations rurales citées ci-dessus, seule une 3ème station rurale (Forêt Sainte-Croix) et une à Vitre sur Seine (à 14,4 contre 15 pour la valeur OMS) respectent la recommandation.
- Pour les PM2.5, aucune station en Ile-de-France ne respecte la recommandation, seules quelques stations en France métropolitaine la respectent ainsi que plusieurs stations en outre-mer.

Les valeurs réglementaires envisagées pour la révision de la directive européenne, qui devrait être traduite en droit français, sont plus réalistes. On peut voir ainsi que les concentrations mesurées au niveau du projet sont très proches de celles-ci, ou la respectent déjà concernant les PM10. Par ailleurs, ces valeurs réglementaires sont à respecter au 1er janvier 2030. Etant donné que les mesures ont été réalisées en 2022 et en considérant l'amélioration de la qualité de l'air liée notamment au renouvellement du parc de véhicules, aucun dépassement de ces valeurs n'est envisagé à terme sur les différents sites vulnérables du projet.

Enfin, la modélisation des concentrations met en évidence un impact du projet inférieur à 1 µg/m³. De nombreuses autres sources d'émissions polluantes contribuent en effet aux concentrations de fond (circulation routière hors du projet, chauffage industriel, chantiers, industries). Ces valeurs ne peuvent donc pas être imputées uniquement au projet. Ainsi, la jurisprudence a établi qu'un projet n'avait pas vocation à faire respecter les valeurs réglementaires établies à l'échelle d'un territoire (Arrêt n°11NC01593 du 7 février 2013 rendu par la Cour Administrative d'Appel de Nancy).

Gaz à effet de serre (GES)

Concernant les émissions de GES, l'Ae met en évidence que le dossier est très insuffisant, il ne fournit aucune estimation des émissions générées par le chantier et en exploitation. Les émissions de GES doivent être quantifiées, y compris celles liées à la phase chantier, notamment celles liées à la fabrication des matériaux utilisées. Compte tenu des surfaces prévues, et de l'absence de mesures spécifiques, les émissions du projet sont a priori de l'ordre de la centaine de milliers de tonnes de CO₂-équivalent (CO₂e). L'Ae préconise que des mesures permettant d'améliorer le bilan GES du projet doivent être recherchées, par exemple grâce à l'emploi de matériaux « bas carbone » ou à l'amélioration du bilan énergétique des constructions.

Remarque 16 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de présenter un bilan d'émissions de GES portant à la fois sur la phase chantier (y compris celles liées à la fabrication des matériaux) et la phase exploitation et de définir des mesures permettant d'améliorer le bilan GES du projet et donc d'éviter, réduire et si besoin compenser ces émissions.

Réponse 16 du Maître d'Ouvrage :

Afin de réaliser un bilan des émissions de GES (phase chantier notamment), la SPLA-IN Noisy Est utilisera l'outil « UrbanPrint » développé par Efficacity et le CSTB. Cet outil accompagne les acteurs de l'aménagement dans l'élaboration de la stratégie bas carbone dès la conception de leurs opérations.

Il analyse l'ensemble du cycle de vie d'un projet d'aménagement, en appliquant la méthode Quartier Energie Carbone de l'ADEME : de l'extraction des matières premières à sa fin de vie (ACV). Le logiciel calcule l'impact environnemental du projet en prenant en compte plusieurs postes d'émissions :

- Les consommations énergétiques
- Les produits de construction des bâtiments et des espaces extérieurs
- La gestion de l'eau et des déchets
- La mobilité quotidienne
- Le chantier et l'usage des sols

Il réalise le bilan Carbone du projet d'aménagement et le compare à un projet « business as usual » grâce aux scores Carbone / Energie. UrbanPrint permet de définir et modéliser différentes variantes en faisant évoluer les produits de construction, les systèmes énergétiques, la gestion de l'eau et des déchets, le chantier. Il permet de comparer ces variantes sur l'ensemble des indicateurs environnementaux et sur les scores énergie et carbone.

De plus, les opérateurs seront soumis pour l'obtention de leur permis de construire à la réglementation RE2020 (palier 2025 à minima pour les premières constructions).

2.3.9. Bruit

[...] L'Ae souligne que comme le chantier durera 15 ans, l'enjeu lié au bruit est donc très important et qu'une surveillance des niveaux de bruit liés au chantier pourrait être mise en place pour limiter ces impacts.

Remarque 17 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande la mise en place d'un dispositif public de recueil et d'analyse des observations des riverains, notamment en matière de bruit.

Réponse 17 du Maître d'Ouvrage :

Le maître d'ouvrage se mettra en contact avec des organismes comme le CIDB, BRUIT PARIF et le CREDOC qui sont susceptibles de mettre en place le dispositif préconisé par l'AE.

Dans le cadre du suivi de chantier, une mission de diagnostic acoustique des bruits de chantier en limite de propriété des riverains peut être proposée avec des prélèvements tous les six mois en différents points. Ces points seront sélectionnés pour leur position proche du projet et ayant un éventuel impact en termes de nuisances sonores.

2.3.10. Îlots de chaleur urbains (ICU)

[...] Diverses solutions sont proposées pour améliorer le potentiel rafraichissant du projet mais l'Ae mentionne que le dossier pourrait être complété par d'autres mesures telles que l'information, la sensibilisation et la participation des résidents et des entreprises aux pratiques permettant de réduire les ICU. De même, des capteurs et des systèmes de surveillance des températures pourraient être envisagés.

Remarque 18 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de mettre en place :

- *Des mesures concrètes pour limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain, en prenant en compte les évolutions attendues en termes de changement climatique.,*
- *Des mesures supplémentaires telles que l'information, la sensibilisation et la participation des résidents et des entreprises aux pratiques permettant de réduire les ICU ainsi que des capteurs et des systèmes de surveillance des températures.*

Réponse 18 du Maître d'Ouvrage :

Les mesures générales mises en œuvre sur le projet Noisy Pôle Gare sont les suivantes :

- Conserver un maximum d'arbres existants : proposer dans les mesures de suivi de réaliser un diagnostic phytosanitaire des arbres existants et un plan des arbres à conserver, puis intégrer à la charte chantier des prescriptions sur la protection des arbres en phase chantier avec suivi régulier afin d'assurer la protection du système racinaire durant toute la durée du chantier.
- Eviter le rejet de chaleur dans l'environnement en favorisant les mobilités cyclables dans l'aménagement. Accueillir des aménagements pour les cycles dans les lots résidentiels, sur l'équipement scolaire (accroches, locaux protégés) et sur l'espace public accroches et pistes séparées.
- Compenser l'imperméabilisation en réintroduisant de la végétation multi strate (arbustive et arborée) en cœur d'îlot, sur le futur équipement scolaire, en bordure de voirie et sur l'espace public.
- Favoriser (autant que ce peut) les revêtements clairs (à albédo fort, ~0,35) **mais non réfléchissant pour éviter l'inconfort visuel sur l'espace public**

Ensuite les mesures concrètes qui ont été listées sont/seront traduites dans les différents documents cadre de l'opération selon le type d'espace auxquelles elles se rapportent (cahier de prescription des lots privés, fiches de lots) :

- **Pour le groupe scolaire et la cours étant à fort risque ICU :** Introduire des espaces plantés, travailler les différentes strates végétales, choisir des revêtements semi perméables pour les cheminements piétons et conserver des espaces perméables
- **Pour les logements :** Imposer un Coefficient de Régulation Thermique ou d'un Coefficient Biotope Surfactive à la parcelle à justifier par les opérateurs au moment du dépôt de PC assurant ainsi le maintien ou l'introduction d'espaces de pleine terre et le choix de revêtements perméables /Favoriser la bi-orientation des logements/ Infiltrer l'eau de pluie des toitures en cœur d'îlot et gérer les eaux de pluie de manière gravitaire à la parcelle / mettre à profit les toitures pour la végétalisation, l'isolation

des bâtiments et réduction de l'effet d'îlot de chaleur, végétaliser les cœurs d'îlots avec des plantes adaptées nécessitant peu d'entretien.

- **Pour les espaces publics** : Privilégier les arbres à forte évapotranspiration et forte consommation en eau à proximité des aménagements de gestion de l'eau de pluie à ciel ouvert comme le bassin le long de la nouvelle rue Gavroche pour favoriser le rafraîchissement de la zone par l'évapotranspiration

Recommandations spatialisées et concrètes mises en œuvre sur le projet :

- Abriter l'arrêt de bus situé au niveau de la Terrasse des Hauts Châteaux.
- Pour préserver la piste cyclable du secteur gare, choisir des essences qui développeront un large houppier
- Rechercher une perméabilité supplémentaire et travailler les différentes strates végétales de la cour du groupe scolaire Gavroche.
- Renforcer la présence du végétal sur différentes strates au niveau de la rue des Hauts Châteaux et en particulier à l'ouest de cette dernière pour éviter les surchauffes estivales, favoriser l'évapotranspiration et limiter les phénomènes venteux qui pourraient générer des inconforts.
- Privilégier des matériaux avec un albédo élevé (env. 0,35) sur les espaces pour modes doux de la rue des Hauts Châteaux et de la nouvelle rue Gavroche.
- Favoriser la mise en œuvre de matériaux clairs sur les espaces piétons du boulevard du Rû de Nesle.
- Un travail sera à mener pour limiter les risques de surchauffe estivale sur les lots A1.1 et A3.2 en travaillant notamment sur la perméabilité des lots et l'albédo des matériaux utilisés. Le lot A1.1 pourra travailler sur la mise en œuvre d'une substrat généreux sur dalle et d'une végétation multi strate. Concernant le lot A3.2 un travail sera mené pour augmenter la part de pleine terre ou implanter de la végétation sur dalle ou toiture végétalisées.
- Conserver un principe de végétalisation important sur la rue des Hauts Châteaux.
- Rechercher une perméabilité supplémentaire, la présence d'eau ou travailler l'albédo des matériaux au niveau de la place jardin pour renforcer le confort de cet espace.

Concernant les demandes supplémentaires sur de la sensibilisation des habitants, nous pouvons proposer des mesures telles que :

- Fournir un livret d'accueil aux habitants des lots privés pour les sensibiliser aux bonnes pratiques de gestion de la chaleur dans un logement en période de canicule
- Organiser une réunion de sensibilisation à l'arrivée des premiers habitants

Dans le cadre des mesures de suivi, la pose de capteurs peut être envisagée. Cette méthode permettrait de collecter des retours d'expérience sur l'impact avant/après du projet sur la chaleur en ville.

2.3.11. Effets cumulés

Le dossier présente l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets : la gare de Grand Paris express Noisy Champs, la ZAC des Hauts de Nesles, la ZAC Clos d'Ambert, la ZAC de la Haute Maison. Une cartographie des continuités écologiques est aussi présentée. L'Ae demande de compléter l'analyse en présentant les effets cumulés en phase chantier et une évaluation quantitative des effets des projets en termes de consommation d'espaces et les mesures correspondantes, y compris les mesures de suivi.

Remarque 19 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de compléter de façon significative les plans d'action et les mesures permettant de compenser les incidences du projet, y compris pour la phase chantier. Elle recommande de renforcer l'analyse des effets cumulés de l'ensemble des projets en cours, en étant plus précis sur les consommations d'espaces, projet par projet, et les mesures correspondantes y compris les mesures de suivi.

Réponse 19 du Maître d'Ouvrage :

Le tableau fourni dans l'étude d'impact indique bien les consommations d'espaces boisés des opérations susceptibles de présenter des effets cumulés avec le projet examiné. De plus, le dossier examine les conséquences cumulatives engendrées par le projet de la SGP, la ZAC des Hauts de Nesles, et la ZAC Noisy Pole Gare, spécifiquement en ce qui concerne les continuités écologiques. En ce sens, le projet s'inscrit dans la démarche visant à établir une continuité écologique urbaine, notamment par ses aménagements éco-paysagers. Bien que cette continuité ne soit pas entièrement boisée, elle représente des potentialités de circulation et de colonisation pour divers groupes d'espèces (insectes, reptiles, batraciens, avifaune, etc.).

Les conséquences associées aux travaux sont principalement atténuées grâce à l'ajustement du calendrier et à la préservation des habitats d'intérêt. S'agissant de la consommation d'habitats, celle-ci est incluse parmi les impacts directs générés par le projet et est par conséquent compensée par l'ensemble des mesures suggérées.

Comme indiqué dans les réponses précédentes, les mesures de suivi concernant les GES et les milieux naturels seront communes aux opérations maîtrisées par EpaMarne et la SPLAIN.

2.5. Dispositif de suivi

L'Ae mentionne que le dossier prévoit un dispositif de suivi mais celui-ci ne concerne que des mesures de suivi relatives aux espèces protégées. Il précise une fréquence de suivi, sans préciser de cible pour les indicateurs retenus. Le suivi devrait être conçu à l'échelle du périmètre des effets cumulés, principalement dans l'objectif de s'assurer de la restauration des corridors écologiques.

D'autres volets environnementaux devraient également faire l'objet d'un suivi, à l'échelle de l'ensemble des projets du secteur : le bon état des eaux sur le site, l'état écologique des plans d'eau, les niveaux de bruit après chaque phase du projet, les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet, etc.

Remarque 20 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de :

- Préciser le dispositif de suivi pour les milieux naturels et en particulier les corridors écologiques à l'échelle du périmètre des effets cumulés,
- Compléter à cette même échelle le dispositif de suivi (bon état des eaux sur le site, l'état écologique des plans d'eau, les niveaux de bruit après chaque phase du projet, les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet, etc.).

Réponse 20 du Maître d'Ouvrage :

Concernant le suivi pour les milieux naturels :

Le suivi pour les milieux naturels est décrit dans le dossier par une mesure de suivi en phase chantier par un écologue, une mesure de suivi des populations d'espèces protégées (en particulier sur les oiseaux et les chiroptères) et plus largement des espèces patrimoniales, ainsi par une mesure de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures.

En effet, la mise en place d'un suivi des espèces permet de mesurer l'efficacité des mesures mises en œuvre pour limiter l'incidence du projet sur les milieux et les espèces. L'ensemble des groupes seront ciblés dans le cadre de ce suivi. Un protocole sera réalisé et soumis à la validation des services instructeurs. Ce suivi se focalisera sur les espèces remarquables et/ou protégées identifiées mais également sur les cortèges d'espèces indicateurs d'une bonne efficacité des mesures notamment sur les continuités écologiques.

Le tableau ci-après décrit de manière préférentielle les études envisagées, telles qu'elles sont déjà mises en œuvre dans la ZAC des Hauts de Nesles voisine, portée par EpaMarne.. La corrélation établie entre ces deux suivis facilitera l'analyse de la fonctionnalité des continuités écologiques.

Taxons suivi	Précisions sur les investigations envisagées dans le cadre du suivi
Oiseaux	Suivi des oiseaux nicheurs sur le site <u>Objectif</u> : s'assurer du maintien des oiseaux nicheurs (notamment du Chardonneret élégant et du Pic épeiche) Le suivi visera également à évaluer la plus-value notamment apporter par la gestion différenciée mise en place, la revalorisation du boisement sud de la butte verte et la mise en place de micro-habitats.
Insectes	Suivi des lépidoptères diurnes, des orthoptères et des odonates <u>Objectif</u> : évaluer l'efficacité des mesures de préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantier et de la gestion différenciée mise en place

	⇒ 1 passage estivale
Chiroptères	<p>Suivi des chiroptères</p> <p><u>Objectifs</u> : évaluer l'efficacité de la limitation de la pollution lumineuse et de la valorisation du boisement sud du parc de la butte verte, ainsi que la valorisation des continuités écologiques.</p> <p>⇒ 1 passage en été, écoutes actives et/ou pose de SM4.</p>
Amphibiens	<p>Suivi des amphibiens</p> <p><u>Objectifs</u> : Vérifier l'absence d'impact de la phase chantier et notamment de pollution</p> <p>⇒ 1 passage dans les zones humides de la butte verte</p>
Reptiles	Le suivi des reptiles pourra se réaliser lors des différents suivis, et pourra être alimenté par la pose de plaque à reptiles.
Flore et habitats	<p>Suivi des habitats et de la flore protégée, ainsi que de la présence potentielle d'espèces exotiques envahissantes.</p> <p><u>Objectifs</u> : s'assurer du bon développement des espèces et des habitats nouvellement créés</p> <p>⇒ 1 passage</p>

Concernant les autres suivis, comme précisé plus haut, c'est la CAPVM qui a la charge du suivi des milieux aquatiques récepteurs et des plans d'eau sur le bassin versant du ru de Nesles.

Pour les suivis en période de chantier, des capteurs de bruit et de la chaleur urbaine sont envisagés.

Pour les GES, les engagements et suivis seront plutôt portés par les preneurs de lot dans le cadre de leur procédure propre ou une éventuelle actualisation spécifique de l'étude d'impact.

2.6. Résumé non technique

L'Ae souligne que le résumé non technique est bien proportionné et reprend les informations les plus importantes de l'étude d'impact.

Remarque 21 de l'Autorité Environnementale :

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis, en particulier en exposant l'articulation entre l'ensemble des projets et les mesures à prévoir pour traiter leurs effets cumulés.

Réponse 21 du Maître d'Ouvrage :

Dans le cadre d'une future actualisation de l'étude d'impact si elle s'avérait nécessaire. Le document ainsi que le résumé non technique intégreront les réponses apportées dans ce mémoire en réponse à l'avis de l'Ae.