



Métropole  
du Grand Paris

SPLAIN NOISY EST

# Evaluation environnementale

Projet de la ZAC du Pôle Gare de Noisy-Champs

Commune de Noisy-le-Grand - Département de Seine-Saint-Denis (93)



Résumé non technique



CONFLUENCES  
Ingénieurs conseil

## Table des matières

<b>A. PRESENTATION DU PROJET</b> .....	<b>3</b>
<b>A.1 Les porteurs du projet</b> .....	<b>3</b>
<b>A.2 Contexte général</b> .....	<b>3</b>
<b>A.3 Enjeux du territoire</b> .....	<b>3</b>
<b>A.4 Périmètre du projet et périmètre d'étude</b> .....	<b>3</b>
<b>A.5 Caractéristiques du projet</b> .....	<b>4</b>
<b>A.6 Variantes</b> .....	<b>4</b>
<b>B. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL</b> .....	<b>6</b>
<b>B.1 Milieu physique</b> .....	<b>6</b>
<b>B.2 Milieu naturel</b> .....	<b>8</b>
<b>B.3 Cadre de vie</b> .....	<b>11</b>
<b>B.4 Cadre urbain et socio-économique</b> .....	<b>12</b>
<b>C. INCIDENCES ET MESURES</b> .....	<b>13</b>
<b>C.1 Préambule</b> .....	<b>13</b>
<b>C.2 Scénario d'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet</b> .....	<b>13</b>
<b>C.3 Incidences et mesures sur le milieu physique</b> .....	<b>13</b>
<b>C.4 Incidences et mesures sur les milieux naturels</b> .....	<b>15</b>
C.4.1 Synthèse des impacts potentiels sur tous les groupes taxonomiques .....	15
C.4.2 Synthèse des impacts potentiels sur les espèces patrimoniales et/ou protégées.....	16
C.4.3 Mesures d'évitement, de réduction, et d'accompagnement pour les milieux naturels .....	17
C.4.4 Synthèse des mesures associées aux espèces patrimoniales et protégées.....	18
C.4.5 Estimation du coût des mesures.....	20
<b>C.5 Incidences sur le contexte socio-économique</b> .....	<b>21</b>
<b>C.6 Incidences et mesures sur le cadre de vie</b> .....	<b>21</b>
C.6.1 Paysage et patrimoine .....	21
C.6.2 Trafic .....	21

<b>C.6.3 Qualité de l'air</b> .....	<b>22</b>
<b>C.6.4 Ambiance sonore</b> .....	<b>22</b>
<b>C.6.5 Energie</b> .....	<b>23</b>
<b>C.6.6 Densité urbaine</b> .....	<b>23</b>
<b>C.6.7 Ilots de chaleur urbains</b> .....	<b>23</b>

<b>D. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS</b> .....	<b>24</b>
--	-----------

## A. PRESENTATION DU PROJET

### A.1 LES PORTEURS DU PROJET

Le Conseil Municipal de la Ville de Noisy-le-Grand, par une délibération du 2 février 2017, a engagé la procédure de concertation préalable à la définition d'une opération d'aménagement du secteur dit du Pôle Gare de Noisy-Champs. La réalisation a été confiée à la **SPLA-IN Noisy Est** par signature d'un traité de concession d'aménagement le 28 décembre 2017.

La définition de l'intérêt métropolitain en matière d'aménagement, par délibération du Conseil métropolitain en date du 08 décembre 2017 rend d'intérêt territorial le projet urbain faisant donc de l'Etablissement Public Territorial Grand Paris Grand Est le nouveau pouvoir concédant.

Par délibération du 11 octobre 2019, le conseil de la Métropole du Grand Paris a toutefois décidé, au regard des enjeux et objectifs de l'opération d'aménagement, de déclarer d'intérêt métropolitain l'opération d'aménagement précitée. Les parties ont donc acté du transfert de l'opération au profit de la **Métropole du Grand Paris** dans le cadre d'un avenant n°2 signé le 14 décembre 2020.

C'est dans ce contexte que, par délibération en date du 15 février 2022, le Conseil de la Métropole du Grand Paris a décidé d'engager une concertation préalable à la création de la ZAC Noisy-Pôle-Gare en complément de la procédure déjà réalisée en 2017 afin de porter à l'information du public l'ensemble des compléments apportés au projet dans le cadre des études pré-opérationnelles.

### A.2 CONTEXTE GENERAL

Le projet d'aménagement de la ZAC du Pôle gare de Noisy-Champs s'inscrit dans une démarche globale du territoire entamée depuis 2017 par le début des travaux du Grand Paris Express.

Une première étude d'impact a été soumise à l'autorité environnementale en 2019. Suite à l'avis rendu le 04 juillet 2019, une **actualisation de cette étude** a été recommandée. Cette actualisation concerne principalement la justification des enjeux retenus et des mesures ERC proposées, et l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets. De plus, des études et/ou compléments ont été réalisées.

Le réseau du Grand Paris Express est un projet stratégique pour le devenir de la Région d'Île-de-France. La construction de 205 km de lignes de métro automatique permettra de relier les territoires de la Région et de faciliter la vie quotidienne des Franciliens.

Les signataires du CDT, l'État, les villes de Noisy-le-Grand et de Champs-sur-Marne et la communauté d'agglomération du val Maubuée, se sont saisies du concept de « cluster ville durable », et affichent leur volonté d'incarner un modèle de développement porteur et soutenable pour l'ensemble de la métropole du Grand Paris.

### A.3 ENJEUX DU TERRITOIRE

Au vu des différents éléments décrits dans l'état initial et particulièrement en ce qui concerne le contexte urbain, il est possible de mettre en évidence différents enjeux :

- **Renforcer la cohérence de ce territoire,**
- **Développer les synergies avec le quartier du Mont d'Est,**
- Accompagner la transition d'un statut de « confins de ville » à celui de « **polarité métropolitaine** » ;
- **Résorber les ruptures topographiques** entre la ville « haute » et la ville « basse »
- **Profiter de l'opportunité du projet de la gare,**
- **Désenclaver et réinsérer les quartiers existants dans un contexte urbain classique favorisant les échanges est-ouest,** mais également **nord-sud,**
- **Diminuer le recours à la voiture individuelle,**
- **Générer du foncier cessible,**
- **Développer un quartier mixte et vivant,**
- **Rendre le quartier désirable,**
- **Phaser dans le temps et développer des opérations tiroirs,**
- **S'appuyer sur la dynamique initiée par le Contrat de Développement Territorial.**
- **Révéler et ouvrir le parc de la Butte Verte**

### A.4 PERIMETRE DU PROJET ET PERIMETRE D'ETUDE

La **zone d'étude** s'étend, bien au-delà des emprises strictes de la ZAC, à l'ensemble des quartiers attenants aux zones qui accueilleront le projet urbain, à savoir l'ensemble du quartier du Champy (logements), le centre commercial du Champy (activités commerciales et logements) ainsi que le Parc de la Butte verte et la zone résidentielle qui la jouxte.

Cette emprise a été utilisée dans le diagnostic de plusieurs thématiques, telles que le paysage, les inventaires faune-flore, le recensement des équipements, le trafic, etc. Ce choix s'est porté sur cette emprise afin d'avoir une vision d'ensemble du contexte proche de la gare (côté Noisy-le-Grand) et d'évaluer au mieux les impacts directs et indirects du projet sur son environnement proche.

Le **périmètre ZAC**, quant à lui, correspond au périmètre strict des aménagements concernés par ce projet.





Figure 2 : Plan masse du projet

## B. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

### B.1 MILIEU PHYSIQUE

► **Climat** : Le site d'étude est soumis à un climat semi-océanique typique du Bassin parisien. La température moyenne annuelle est d'environ 11.9°C avec une amplitude annuelle d'environ 8.4°C, caractéristique des climats tempérés et généralement doux. L'influence océanique marque le climat avec une répartition régulière des précipitations avec une pluviométrie annuelle moyenne de 721.2 mm.

► **Topographie** : Situé au sein du Bassin parisien entre les coteaux de la Marne et les hauts plateaux. Au niveau de la zone d'étude, on a une topographie qui varie entre 88m d'altitude au nord et 101m au cœur de la Butte verte.

► **Géologie et pédologie** : Le secteur étudié se situe au centre du synclinal du Bassin parisien, où affleurent des formations géologiques d'âge Tertiaire. Au-dessus de cet ensemble, se développent les formations superficielles (limons) qui couvrent le plateau de Brie et les formations alluvionnaires qui tapissent le fond de la Vallée de la Marne.

► **Hydrogéologie et eaux souterraines** : La commune de Noisy-le-Grand est caractérisée par la présence de trois nappes souterraines : Nappe du calcaire de Brie, Nappe des Marnes et Nappe de calcaire de Champigny.

De nombreuses sources ressortent naturellement des couches géologiques à fleur de coteau. La plupart étaient autrefois utilisées grâce à des galeries souterraines, aujourd'hui endommagé par l'urbanisation. La ville de Noisy-le-Grand souhaite retrouver la trace de ces usages anciens.

► **Eaux de surface** : Le secteur d'étude s'organise autour de quatre grands bassins versants, à savoir, d'ouest en est :

- Le bassin versant « Est » du réseau d'assainissement des eaux pluviales de Noisy-le-Grand ;
- Le bassin versant raccordé à l'ovoïde du réseau départemental ;
- Le bassin versant de l'ancien ru de Nesles ;
- Le bassin versant du ru du Merdereau.

Les deux bassins versants concernés par l'emprise de la future ZAC sont ceux au sud et au nord de la ligne RER. Aucun plan d'eau ou bassin de régulation n'a été identifié dans ces bassins versants. Deux mares sont présentes dans le parc de la Butte Verte.

► **Qualité des eaux** : Le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands pour 2023 à 2027 a été adopté le 23 mars 2022 par le comité de bassin. Noisy-le-Grand est située dans l'unité hydrographique « Marne Aval » qui vise un bon état écologique et chimique au-delà de 2027 avec comme mesures principales : la réduction de pollutions des collectivités, des industries et agricole, la protection et la restauration des milieux, et la gestion de la ressource en eau.

► **Zones humides** : En application de la réglementation en vigueur, les investigations réalisées ont permis l'identification et la délimitation de plusieurs zones humides sur le site d'étude : 656 m<sup>2</sup> de zones humides pédologiques et 759 m<sup>2</sup> de zones humides flore dont 61 m<sup>2</sup> se chevauchant avec une zone humide pédologique.

► **Risques naturels et technologiques** : La commune de Noisy-le-Grand est concernée par des Plans de Prévention des Risques (PPRn) « Mouvement de terrain - Tassements différentiels », prescrit le 23 juillet 2001 et non approuvé, et « Inondation » approuvé le 15 octobre 2010. Le site d'étude n'est pas concerné par un risque d'inondation et présente une sensibilité très faible aux remontées de nappes. Par ailleurs, le périmètre ZAC est concerné par Le site d'étude est concerné par un aléa retrait/gonflement des argiles moyen à fort du Sud au Nord.

Les risques industriels situés sur l'emprise projet ou à proximité immédiate, ne semble pas constituer une contrainte pour le projet. Néanmoins ces sites sont une source potentielle de pollution des sols et des nappes.

► **Pollution des sols** : Des anomalies diffuses en métaux lourds ont été identifiées, dans les terrains superficiels du site. De faibles teneurs en substances semi-volatiles et volatiles, ont été mises en évidence sur certains lots. Des dépassements de seuils des ISDI sur plusieurs zones ont également été identifiés, nécessitant des tris et adaptations en fonction des zones à terrasser. Enfin, les activités de station-service et les installations associées induisent de potentiels risques pour les milieux avoisinants.

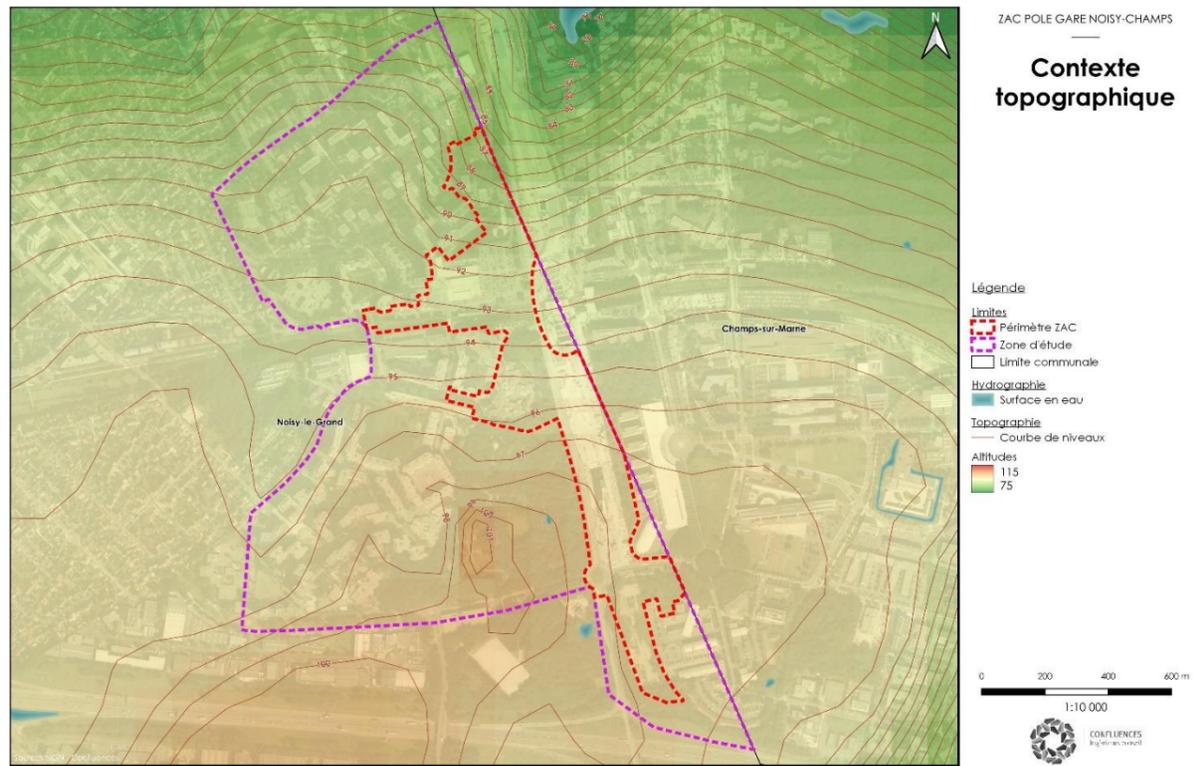


Figure 4 : Topographie générale de la ZAC



Figure 3 : Localisation des zones humides avérées

## B.2 MILIEU NATUREL

- ▶ **Contexte réglementaire :** La zone d'étude est concernée par la présence d'une ZNIEFF de type 1 « Mares et boisements de la Butte verte ». Plusieurs sites sont présents à moins de 10 km, deux ZPS, cinq APPB, une réserve régionale, quatre ENS et plusieurs ZNIEFF. Des connexions pourraient avoir lieu, notamment pour les oiseaux.
- ▶ **Habitats :** Les habitats sur le site sont relativement communs et aucun ne correspond à des habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire. Le site est composé principalement de milieux anthropiques non végétalisés (43 %), de milieux forestiers (36 %) avec la végétation arborée de la butte verte et de milieux ouverts de types prairies, pelouses et friches (17 %).
- ▶ **Flore :** Parmi les 233 espèces recensées sur le site d'étude, aucune ne fait l'objet d'une protection réglementaire au niveau national. Une espèce est protégée régionalement : l'Utricule citrine (*Utricularia australis*). Le site comprend 7 espèces patrimoniales dont 3 avec un enjeu important (fort à modéré respectivement) : Utricule citrine (*Utricularia australis*), Orme lisse (*Ulmus laevis*) et Osier pourpre (*Salix purpurea*), et 10 espèces considérées comme espèces exotiques invasives.
- ▶ **Oiseaux :** Le site présente un intérêt limité pour ce groupe avec la présence de 5 oiseaux remarquables observés sur site. Les enjeux les plus importants correspondent ainsi au Gobemouche noir, Pic épeichette et Verdier d'Europe (enjeux assez fort). Notons que 28 espèces sont protégées sur le site. Le cortège le plus riche est celui des milieux boisés, ce qui témoigne que sa bonne fonctionnalité écologique au droit de la butte verte (hors périmètre de ZAC).
- ▶ **Amphibiens :** le site accueille 6 espèces dont 4 espèces patrimoniales (Triton alpestre, Triton ponctué, Triton crêté et Grenouille agile). Les deux mares présentes servent de zone de reproduction à ces espèces et les espaces boisés périphériques, d'habitats terrestres.
- ▶ **Reptiles :** La présence de reptiles n'a pas été établie, les habitats paraissent peu favorables à une forte densité de ce groupe. À l'échelle de la commune, 4 espèces ont déjà été observées depuis 2007. A noter que l'essentiel des habitats liés à ces espèces ne sera pas affecté par le projet.
- ▶ **Odonates :** Les habitats favorables sont limités aux deux mares présentent en dehors du périmètre de ZAC ainsi que les quelques fossés qui traversent la butte verte. Les espaces de prairies de la butte verte peuvent servir de territoire de chasse ou de maturation. 16 espèces ont été observées dont 3 patrimoniales avec un enjeu d'assez faible à faible (Cordulie bronzée, Leste brun et Libellule à quatre tâches).
- ▶ **Lépidoptères :** 19 espèces ont été identifiées dont 2 espèces à enjeux faible (Demi-Deuil et Petit Mars changeant). Les effectifs observés restent très limités sur la zone d'étude et concentrés sur les espaces en gestion différenciée de la butte verte.
- ▶ **Orthoptères :** Les cortèges observés sont assez classiques sur les habitats présents sur le site. Le plus important en termes d'espèce est celui associés aux prairies. 19 espèces ont été observées dont une espèce à enjeu fort : le Criquet pansu.
- ▶ **Mammifères non volants :** Des espèces de micromammifères sont potentiellement présentes sur le site mais ce groupe n'a pas fait l'objet d'inventaire spécifique. Le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux, espèces protégées, ont été observés en 2021 sur la Butte verte

▶ **Chiroptères :** Le site présente un intérêt pour ce groupe avec la présence de 6 espèces identifiées. Toutes ces espèces sont protégées et patrimoniales. Ces espèces ont principalement été observées au sein du parc de la Butte verte, dont les espaces forestiers constituent l'habitat principal de chasse et de gîte potentiel. La Pipistrelle commune, espèce anthropophile, a été observé au sein du périmètre ZAC.

▶ **Continuités :** Les continuités écologiques à l'échelle communale s'expriment par la présence de divers milieux : parcs, jardins publics, espaces verts des résidences privés, jardins familiaux, alignements d'arbres, etc. En ce qui concerne la trame bleue, celle-ci est marquée par la présence de plusieurs mares, de bassins de gestion des eaux pluviales et de la Marne au nord de la commune. Néanmoins les connexions sont limitées par la forte densification urbaine.

Tableau 1 : Synthèse des enjeux écologiques et réglementaires sur le site – FLORE et FAUNE

Habitats d'espèces	Enjeux écologiques
<b>Milieux boisés</b> (Alignements de Platanes, Boisements "naturels" à Chêne, Charme, Erable sycomore ou Frêne, Peuplements de conifères (Pins ou Chêne rouge), Plantation à Erable sycomore, Robinier, Peuplier ou Frêne dominants)	<b>Assez fort</b>
	Pic épeichette *, Gobemouche noir*
	<b>Assez faible</b>
	Noctule de Leisler*
	<b>Faible</b>
	Petit-Mars changeant
	Pipistrelle de Nathusius*
	<b>Très faible</b>
	Jonquille des bois
	<b>Réglementaire</b>
Ecureuil roux*, Hérisson d'Europe*	
<b>Milieux ouverts</b> (Végétations humides à Renoncule rampante, Gazons et espaces verts ornementaux, Prairies "naturelles" (Arrhenatherion), Fiches herbacées rudérales, Zones débroussaillées, Espaces de dépôt de déchets verts x Fiches herbacées rudérales)	<b>Fort</b>
	Criquet pansu
	<b>Assez faible</b>
	Chardonneret élégant *
	<b>Faible</b>
	Demi-deuil
	<b>Réglementaire</b>
Conocéphale gracieux*, Grillon d'Italie*	
<b>Milieux humides</b> (Mare et zone humide riveraine)	<b>Modéré</b>
	Orme lisse
	<b>Assez faible</b>
	Osier rouge
	<b>Faible</b>
Oenanthe phellandre	
<b>Milieux aquatiques</b> (Mare (zone en eau))	<b>Fort</b>
	Utricule citrine*
	<b>Modéré</b>
	Triton alpestre*, Triton ponctué*
	<b>Modéré (présence potentielle)</b>
	Triton crêté*
	<b>Faible</b>
	Leste brun, Cordulie bronzée, Libellule à quatre tâches
	Renoncule aquatique
	Grenouille agile*
	<b>Très faible</b>
Nénuphar blanc	
<b>Réglementaire</b>	
Crapaud commun*, Grenouille commune*, Triron palmé*	
<b>Milieux anthropiques</b> (zones urbaines, routes et parkings, zones artificialisées, alignements d'arbres, jardins familiaux)	<b>Assez faible</b>
	Moineau domestique*
	<b>Réglementaire (espèce potentiellement présente)</b>
Orvet fragile* (potentiellement présent)	
<b>Tous types de milieux</b>	<b>Assez faible</b>
	Pipistrelle commune*, Pipistrelle de kuhl*
	<b>Réglementaire</b>
24 espèces protégées non remarquables	

\*espèces protégées

Le site d'étude présente un intérêt écologique assez faible dans son ensemble du fait de la faiblesse/richeesse d'espèces remarquables. Quelques espèces à enjeu et/ou protégée occupent toutefois les espaces boisés de la butte verte et les deux mares forestières.

Au sein de l'emprise stricte de la ZAC, occupé par des zones urbaines, parkings et zone de chantier de la SGP, les enjeux sont moindres avec seulement quelques espèces associées aux bâtis ou espaces verts urbains telles que le Moineau domestique, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe ou la Pipistrelle commune.

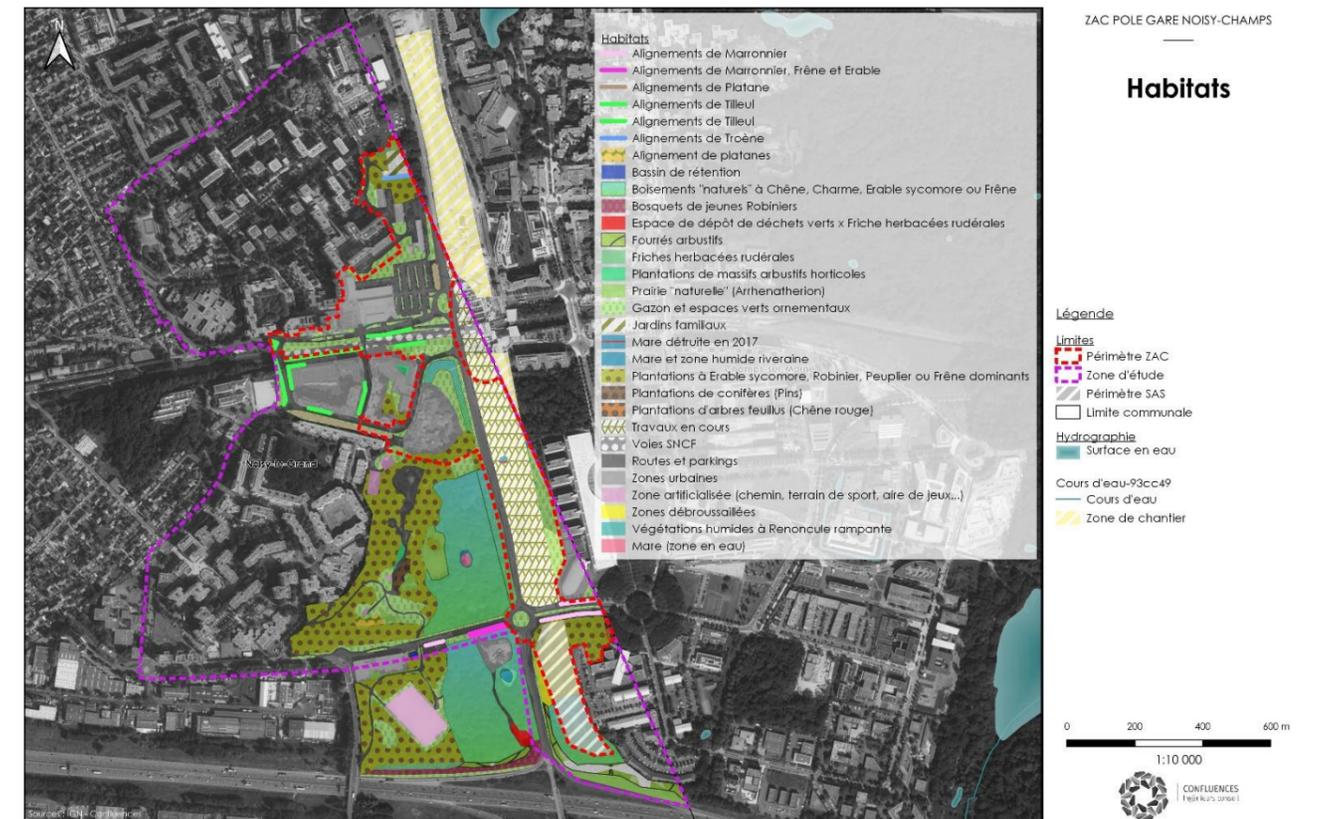
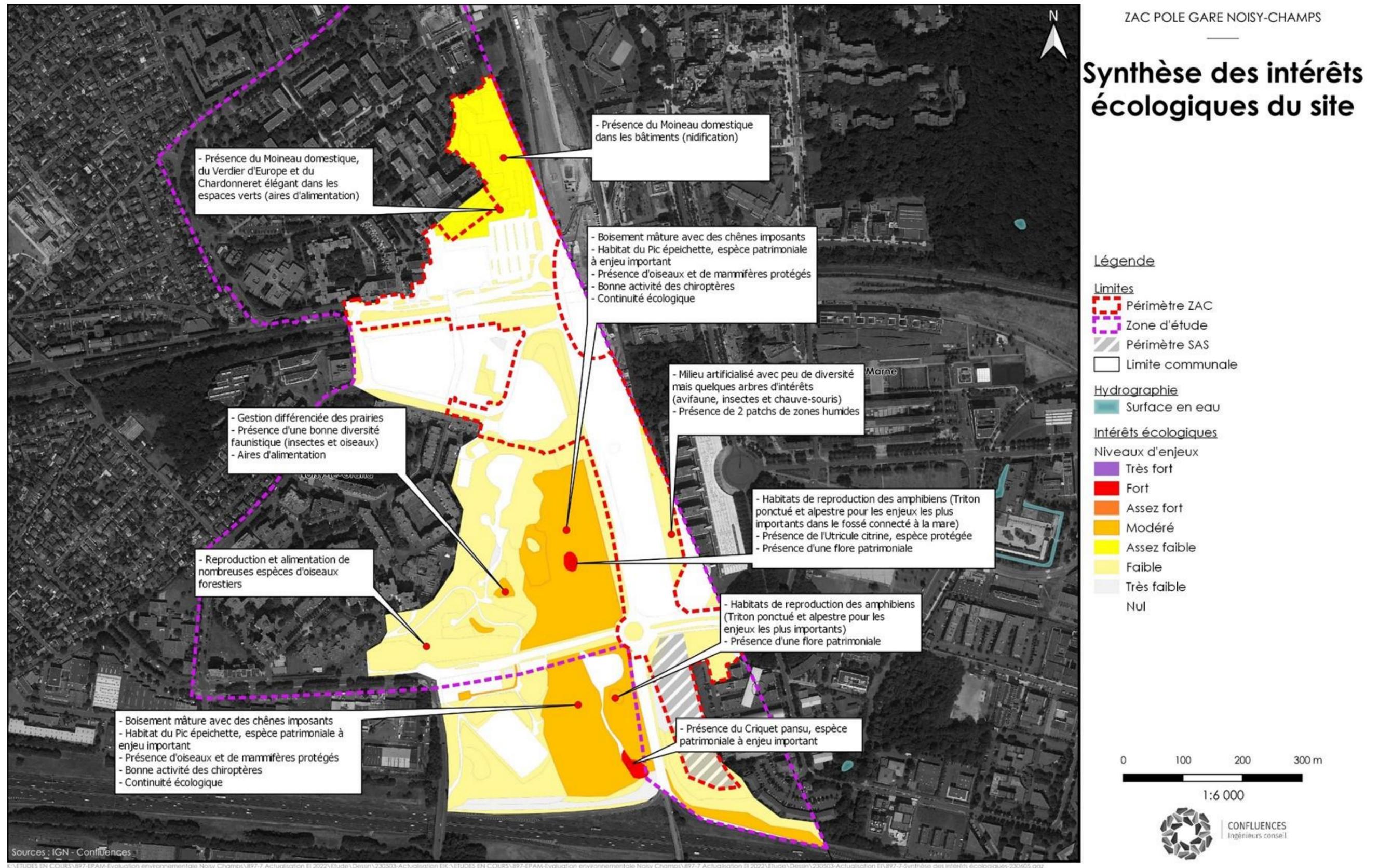


Figure 5 : Habitats présents dans la zone d'étude



### B.3 CADRE DE VIE

---

- ▶ **Paysage** : Inscrit au cœur de la Vallée de la Marne, le territoire de Noisy-le-Grand est façonné par la présence de ce cours d'eau. Trois entités paysagères se dessinent : Les bords de Marne, Le coteau sud de la Marne et Le plateau. Le site d'étude fait partie du « Plateau ». Par conséquent les vues sur la Marne sont inexistantes. Le site est par ailleurs entrecoupé par une coupure visuelle constituée par la ligne du RER A.
- ▶ **Patrimoine** : Le site n'est pas inclus dans un périmètre de sites inscrits et classés, ni en ZPPAUP-AVAP. Un monument historique est cependant présent : la Chapelle Notre-Dame-des-Sans-Logis-et-de-Tout-le-Monde.
- ▶ **Archéologie** : La commune de Noisy-le-Grand est bien connue d'un point de vue Archéologique mais le site d'étude n'est pas concerné.
- ▶ **Déplacement et transport** : Le site d'étude est directement desservi par des infrastructures de transport, au nord via la RD 199 et au sud via la sortie 8 de l'autoroute A4. Le boulevard du ru de Nesle (N370) fait également partie des axes structurants de ce secteur. Il longe le site selon un axe nord-sud.
- ▶ **Liaisons douces** : Le département a mis en place un Plan départemental des itinéraires de promenades et de Randonnées (PDIPR). La commune est associée à l'itinéraire PR les Bords de Marne, sur la thématique de l'eau.
- ▶ **Transport en commun** : La commune de Noisy-le-Grand et les communes limitrophes disposent d'un réseau de transport en commun relativement dense. La commune est traversée par deux lignes RER (RER A et RER E) avec la présence de trois gares dont Noisy-Champs. Le projet du Grand Paris Express fixe les fondations du projet de cette gare, futur pôle multimodal, qui assurera 4 correspondances entre les lignes du métro 15 sud, 16, et le RER A. La commune de Noisy-le-Grand est également desservie par un réseau d'une dizaine de lignes de bus.
- ▶ **Stationnement** : Sur l'emprise projet, l'offre de stationnement est très limitée et principalement localisée au niveau de la rue de la butte verte et de la rue des hauts roseaux. Le projet s'inscrit dans un environnement urbanisé. Le secteur résidentiel-tertiaire est un émetteur important de différents polluants à l'échelle locale
- ▶ **Trafic routier** : Le Boulevard du Ru de Nesle est logiquement l'axe le plus chargé avec environ 21000 véhicules/jours deux sens confondus en semaine. Tandis que la rue de la Butte Verte constitue l'axe le moins chargé avec moins de 5000 véhicules/jours deux sens confondus en semaine.
- ▶ **Qualité de l'air** : Les principales sources d'émissions locales liées au trafic routier sont constituées par le boulevard du Ru du Nesle qui traverse la zone de projet du nord (RD370) au sud (RN370) ainsi que par l'autoroute A4 qui borde la zone du projet au sud. Globalement, les concentrations en NO2 sur la zone d'étude peuvent être considérées comme modérées/  
Les installations ICPE situées à proximité de la ZAC ne sont pas de nature à générer des pollutions atmosphériques significatives.
- ▶ **Ambiance sonore** : Dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC, l'ensemble du secteur peut être considéré comme une zone d'ambiance sonore préexistante modérée de nuit au sens de l'Arrêté du 5

mai 1995. Les secteurs les plus impactés par les nuisances sonores, sont les secteurs à proximité immédiate de la gare et les abords de la N370 (Boulevard du ru de Nesles).

- ▶ **Réseaux** : Aujourd'hui le réseau local semble suffisant pour alimenter la population actuelle. Néanmoins au vu des projets à venir il est nécessaire de renforcer et d'étendre le réseau actuel pour répondre aux futurs besoins.
- ▶ **Eaux pluviales** : La zone d'étude comporte des réseaux d'assainissement communaux et départementaux. Ces réseaux d'assainissement sont de type séparatif, comportant un réseau d'eaux pluviales et un réseau d'eaux usées.

## B.4 CADRE URBAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

► **Organisation du territoire :** Inclue dans le département de Seine-Saint-Denis, la commune de Noisy-le-Grand fait partie des grands pôles d'attractivité de l'est Parisien. Marquée par deux milieux naturels au nord avec les bords de Marne et au sud avec le Bois Saint-Martin, la commune est avant tout un pôle économique important.

► **Occupation du sol :** Depuis 2012, on observe une tendance à l'urbanisation avec 20 hectares d'espaces artificialisés supplémentaires. Cette urbanisation se traduit principalement par une augmentation des habitats collectifs corrélée à une baisse des habitats individuels et des espaces ouverts artificialisés. En parallèle, les surfaces des milieux semi-naturels et forestiers ont subi une baisse d'environ 12 hectares.

► **Foncier :**

Le foncier de l'emprise du projet, est réparti en trois types de propriétés foncières :

- L'**EPAMARNE**, est propriétaire de quasiment toutes les parcelles situées à l'est du boulevard du rû de Nesles ;
- La commune de **Noisy-le-Grand** est propriétaire de plusieurs parcelles dont une au sud de la future ZAC et d'autres de part et d'autre de la rue du Maréchal Juin ;
- Le reste des parcelles dont celle sur laquelle se trouve le centre commercial du Champy, appartiennent à d'autres **propriétaires privés**.

Le foncier est donc majoritairement concerné par de la maîtrise foncière publique.

► **Règle d'urbanisme et servitude :**

Les zonages concernés par l'emprise projet sont les suivants :

- Zone UP7 : secteurs de projet ;
- Zone UD : grands ensembles et les principales résidences de la commune ;
- Alignement d'arbres à protéger au titre de l'article L 151-19 du Code de l'urbanisme ;
- Zone Naturelle N

Dans le secteur concerné par le présent projet, il y a une servitude qui s'applique : la Servitude T1 relative aux Chemins de fer (Ici la voie du RERA).

► **Démographie :** La commune a connu un fort essor démographique autour des années 1970. Depuis les années 2008, cette évolution tend à se stabiliser. La densité de population sur la commune est importante avec 4 989, 9 habitant/km<sup>2</sup>. Le nombre de logements sur la commune en 2019 est de 30 250. Comme l'agglomération parisienne et plusieurs communes limitrophes, Noisy-le-Grand fait partie des pôles d'emploi dans le secteur.

► **Equipements, services et tourisme :** La commune de Noisy-le-Grand dispose de tous les équipements nécessaires à la vie quotidienne des résidents et professionnels.

► **Activité économique :** L'emprise du projet comprend une structure commerciale importante avec 32 locaux identifiés en 2014, des commerces de proximités, de la restauration et une station-service. Le territoire communal de Noisy-le-Grand comprend de nombreuses entreprises (plus de 2800), répartie de façon plus ou moins hétérogène.

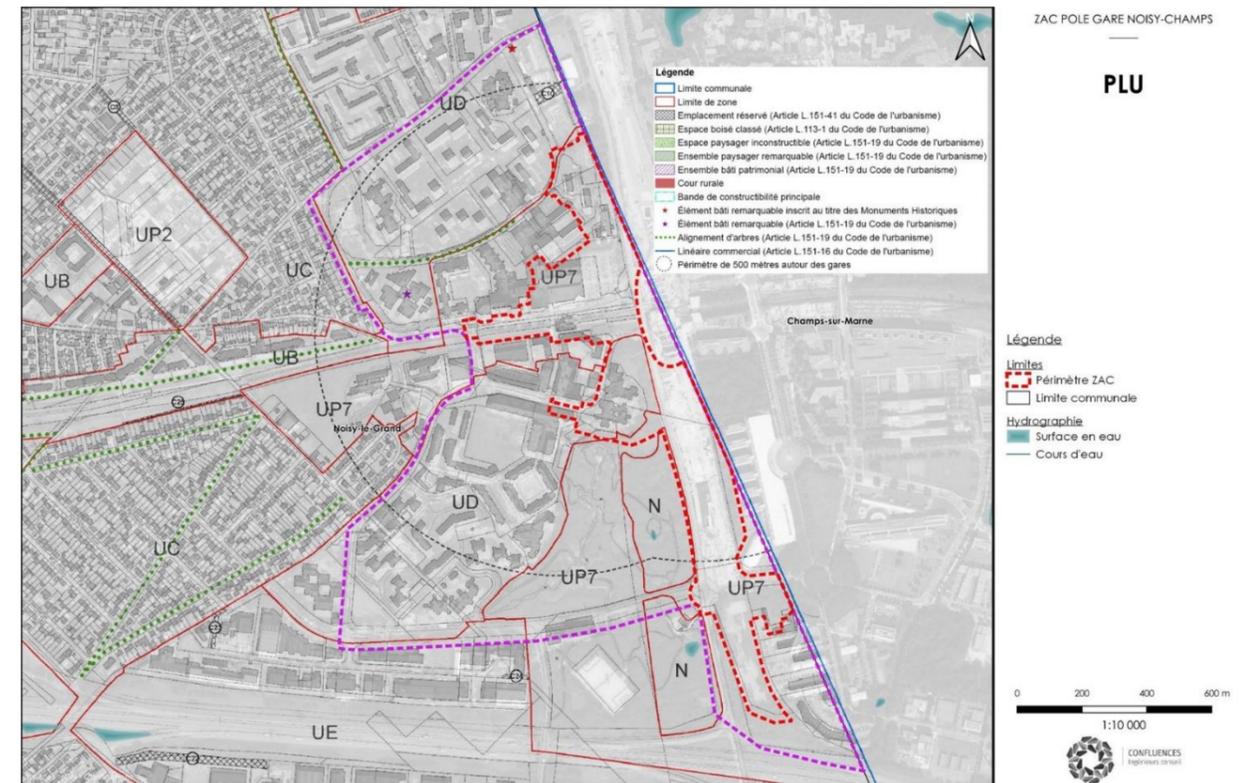


Figure 7 : Plan de zonage du PLU de Noisy-le-Grand

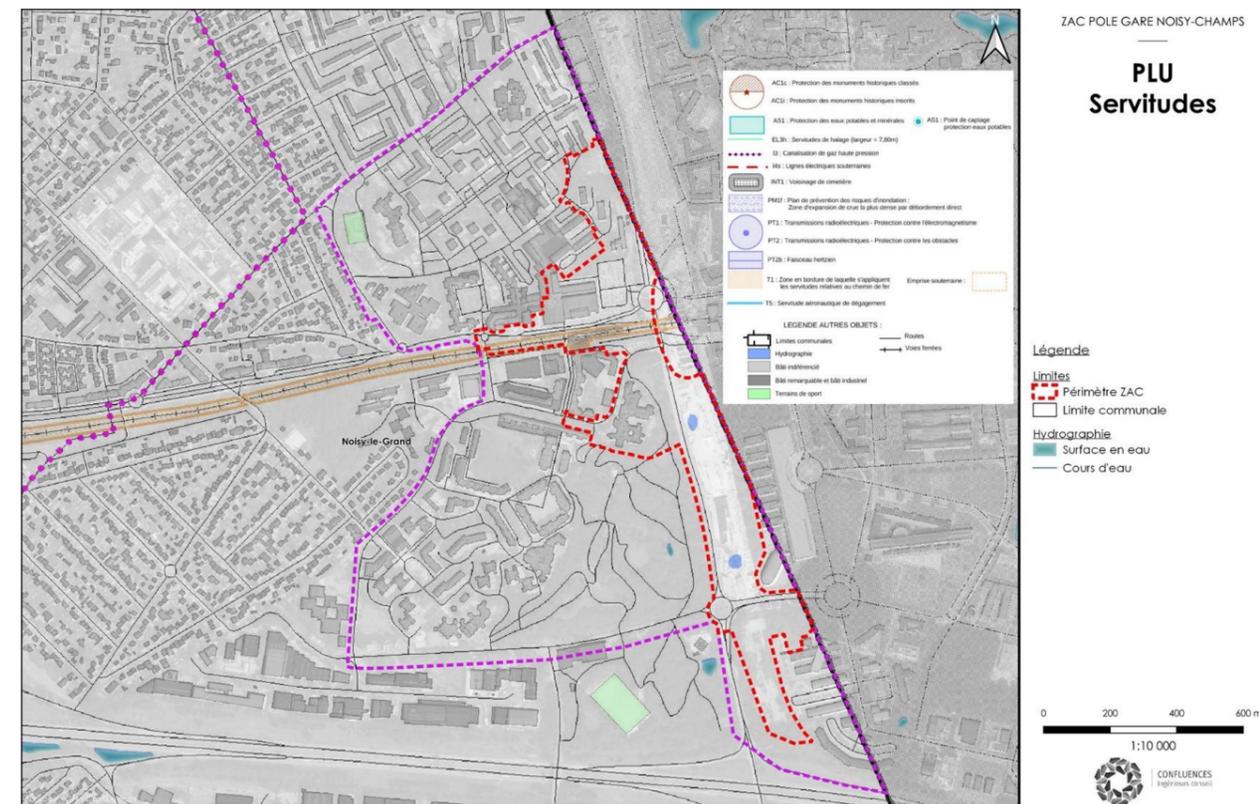


Figure 8 : Servitudes du PLU de Noisy-le-Grand

## C. INCIDENCES ET MESURES

### C.1 PREAMBULE

L'analyse des **incidences brutes et résiduelles** a été menée conformément aux articles R122-5 5<sup>e</sup> et R.214 6 II 4<sup>o</sup> a) et décrit les incidences directes et indirectes en tenant compte des variations saisonnières et climatiques.

### C.2 SCENARIO D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

En l'absence de mise en œuvre du projet, les évolutions du site seraient de trois types :

- Au nord de la ZAC, la zone urbaine ainsi que les centres commerciaux conserveraient la même structure relativement dégradée qu'actuellement ;
- Les problématiques de circulations douces et de proximité perdureraient et seraient même amplifiées dans le contexte de l'arrivée de la Gare du Grand Paris qui émerge fortement au centre du quartier.
- Le secteur non urbanisé au sud du secteur étudié serait maintenu mais sans amélioration des continuités avec les espaces de la Butte Verte et des autres espaces. En l'absence de mise en œuvre de ce projet les enjeux naturels sur le secteur de la Butte Verte resteraient modérés alors qu'un potentiel de valorisation de ces espaces paraît possible.
- Pour la gestion des eaux pluviales, celle-ci resterait uniquement traitée par des réseaux souterrains. Avec le projet, la gestion des petites pluies par infiltration est privilégiée, favorisant la recharge des nappes. La gestion des épisodes plus rares est également assurée par une gestion en surface permettant d'étaler les apports vers les exutoires souterrains.
- En l'absence de mise en œuvre du projet les investigations en matière de pollution n'auraient pas été mise en œuvre et l'identification de pollutions aux métaux et aux hydrocarbures générant des risques n'auraient pas été prise en compte.

### C.3 INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Tableau 2 : Synthèse des incidences sur le milieu physique

Composante	Incidences potentielles identifiées	Mesures d'évitement et de réduction envisagées
Climat	Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat. Cependant des effets plus indirects sont possibles dus aux bilans énergétiques des bâtiments, et à la fréquentation de la zone par des véhicules produisant des gaz à effet de serre.	L'ensemble des bâtiments devra suivre les prescriptions énergétiques de la RT 2012 limitant ainsi le bilan énergétique des bâtiments Réduction des surfaces minéralisées et retour du végétal en ville Réduction des émissions de chaleur anthropique
Sol (Topographie, géologie, pédologie)	L'aménagement va entraîner un remaniement du sol sur une surface de 14 ha.	Le maître d'ouvrage s'engage à tendre vers un objectif d'équilibre déblais/remblais. Etant donné la nature des sols et la présence d'un risque de retrait-gonflement des argiles, des études géotechniques complémentaires seront menées de mettre en œuvre les moyens techniques pour répondre au risque.
Zones humides	Le projet ne prévoit aucun impact sur les zones humides	Pas de mesure spécifique
Risques naturels	Présence d'un risque de retrait-gonflement des argiles avec « aléa moyen » sur la partie nord de la ZAC	Responsabilité du preneur de lot de faire réaliser des études spécifiques
Vibrations	Risque de vibrations lié à la présence des nouvelles lignes de métro : une distance est à respecter par rapport aux parois moulées.	Fondations profondes seront implantées, à plus de 2m de toute paroi moulée. Si cela s'avérait ponctuellement impossible, des dispositions techniques seraient proposées.
Eaux souterraines	Création de surfaces imperméabilisées supplémentaires Les nouveaux bâtiments réalisés dans le cadre de l'aménagement de la ZAC présenteront des sous-sols L'aménagement de la ZAC nécessite des terrassements en déblais	Etudes hydrogéologiques complémentaires menées préalablement par l'aménageur de la ZAC et/ou les promoteurs et des dispositions constructives spécifiques (cuvelages...) seront adoptées
Eaux superficielles	Imperméabilisation quasi-totale du site	Mise en œuvre d'un réseau de collecte et de stockage des eaux pluviales. Les dispositifs de gestion des eaux pluviales sont intégrés à l'urbanisation projetée. Lors des travaux, pour prévenir toute augmentation du ruissellement, la réalisation des dispositifs de gestion des eaux pluviales sera réalisée, au moins dans une configuration provisoire, dès le début du chantier et les terrains ne resteront pas nus après les travaux.

Composante	Incidences potentielles identifiées	Mesures d'évitement et de réduction envisagées
Qualité des eaux	<p>Pollution chronique : Pollutions liées au ruissellement des eaux pluviales et à la circulation des véhicules.</p> <p>Pollution saisonnière et accidentelle</p> <p>La perturbation de la qualité des eaux en phase travaux peut potentiellement être causée par les deux grands phénomènes suivants : l'érosion des sols nus et l'entretien des engins et la présence de matériaux polluants</p>	<p>Dispositifs d'interception devront être disposés au niveau des zones d'apports polluants identifiées.</p> <p>Non-utilisation de produit phytosanitaire</p> <p>Des vannes de cantonnement pourront être disposées en sortie des activités</p> <p>Réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales dès le début du chantier</p> <p>Règles strictes imposées aux différents chantiers (aménagement d'aires étanches, surveillance régulière des engins, etc.).</p>
Pollution des sols	<p>Enjeux sanitaires : Les métaux lourds mis en évidence dans les sols, au droit des espaces paysagers actuels, présentent un risque, principalement, dans le cas de contacts cutanés, d'ingestion de sol ou d'inhalation de poussières.</p> <p>Enjeux économiques : Présence de dépassements en fluorures ou en sulfates et fraction soluble vis-à-vis des critères de l'arrêté du 12 décembre 2014</p>	<p>Enjeux sanitaires : La création d'un recouvrement en surface avec filet avertisseur à la base, permettra de s'affranchir de ce type de risques sanitaires. Concernant les éventuels aménagements de type jardins, 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.</p> <p>Enjeux économiques : Les dépassements nécessitent une gestion différenciée des terres excavées, vers des filières de stockages adaptées</p>

## C.4 INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS

### C.4.1 SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS SUR TOUS LES GROUPES TAXONOMIQUES

Ci-dessous la synthèse des impacts potentiels sur les différents groupes taxonomiques, selon leur nature, leur type et la durée et la période d'effet de ces impacts (prend en compte toutes les espèces et pas seulement les espèces patrimoniales et/ou protégées).

Tableau 3 : Synthèse des impacts potentiels sur tous les groupes taxonomiques

Groupes	Nature	Type	Durée	Remarques
Flore/Habitats	Destruction d'habitat	Direct	Phase chantier	Concerne la destruction de 2,1 ha de milieu naturels ou semi-naturels
	Destruction potentielle d'individus		Phase d'exploitation	Concerne la destruction potentielle de flore sur les sites les plus fréquentés (ne concerne pas d'espèces protégées)
Amphibiens	Fractionnement des habitats	Induits	Phase de chantier / phase d'exploitation	Fractionnement des habitats aquatiques limitant la libre circulation des amphibiens dû à l'urbanisation et pose potentielle de clôtures
	Pollution potentielle des milieux		Phase d'exploitation	Pollution potentielle par écoulement des eaux polluées et/ou pollution volontaire des usagers
Insectes	Destruction de sites de reproduction potentiels	Direct	Phase de chantier	Destruction directe de 1,3 ha de milieux ouverts favorables à la reproduction
			Phase d'exploitation	Si mauvaise gestion des espaces verts publics et privés
Mammifères	Fractionnement des habitats	Indirect	Phase de chantier	Dû à la mise en place de secteurs en travaux et de barrière de chantier
			Phase d'exploitation	Dû à la réduction d'éléments relais entre plusieurs boisements et à la pose de clôture entre les différents lots
Chauve-souris	Destruction d'habitats Dérangement (fréquentation et éclairage)	Direct/Induits	Phase de chantier	Concerne la destruction de boisement et de secteurs pouvant être utilisés pour la chasse ou la reproduction
	Fractionnement		Phase d'exploitation	Réduction permanente de surface boisés, dérangement possible par éclairage nocturne et réduction des zones relais et axes de déplacement entre zones favorables
Oiseaux	Destruction d'habitats et/ou d'individus Dérangement (fréquentation et éclairage)	Directs/Induits	Phase de chantier	Concerne la destruction de boisement et d'individus nicheurs sur les emprises détruites
			Phase d'exploitation	Concerne la destruction potentielle d'individus si l'entretien d'espaces arbustifs ne respecte pas un calendrier adapté

				Concerne également le dérangement potentiel des espèces en reproduction sur ou à proximité des espaces naturels (fréquentation et/ou éclairage)
Reptiles (non observés sur le site)	Destruction d'habitat et/ou d'individus Fractionnement des habitats	Direct/Indirect	Phase de chantier	Concerne la destruction d'espaces ouverts favorables
			Phase d'exploitation	Si mauvaise gestion des espaces verts publics et privés / fragmentation possible par la densification de l'urbanisation et les clôtures

### C.4.2 SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES ET/OU PROTÉGÉES

Ci-dessous la synthèse des impacts potentiels sur les espèces patrimoniales et protégées présentes sur le site, en phase de chantier et en phase d'exploitation.

Tableau 4 : Synthèse des impacts potentiels sur les espèces patrimoniales et/ou protégées

Espèces patrimoniales (protégée ou non)	Effets du projet (phase de chantier puis phase d'exploitation)		
Orme lisse ( <i>Ulmus laevis</i> ), Capselle rougeâtre ( <i>Capsela rubella</i> ),	Les stations situées dans le Parc de la butte verte ne sont pas directement affectées. Néanmoins la présence d'aménagement autour du parc risque d'augmenter la fréquentation et par conséquent le risque de piétinement.	Nul	Effet négatif potentiel indirect en phase d'exploitation
Renoncule aquatique ( <i>Ranunculus aquatilis</i> )	La station se trouvait sur l'emprise des travaux du GPE. Elle a été détruite en 2017 par la SGP. Les impacts ne concernent donc pas le présent projet.	Nul	Nul
Pic épeiche ( <i>Dendrocopos minor</i> ), Martinet noir ( <i>Apus apus</i> ), Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> ) et Verdier d'Europe ( <i>Chloris chloris</i> )- <b>Espèces protégées</b>	Ces espèces nicheuses sur le territoire ont été observées sur la zone d'étude mais hors du périmètre du projet. Ces espèces sont peu sensibles au dérangement/bruit et bien adaptées au contexte urbain.	Nul	Nul
Chardonneret élégant ( <i>Caduelis carduelis</i> ) <b>Espèce protégée</b>	C'est le seul oiseau patrimonial observé sur l'emprise projet, il sera donc concerné par des effets liés à la destruction d'habitats favorables et d'individus si un calendrier spécifique n'est pas respecté. Cette espèce peu sensible au dérangement/bruit est bien adaptée au contexte urbain et trouvera en périphérie des habitats favorables (parc).	Effet négatif potentiel direct	Nul
Triton alpestre ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> ), Triton ponctué ( <i>Lissotriton vulgaris</i> ) et Triton crêté ( <i>Lissotriton vulgaris</i> ) <b>Espèce protégée</b>	Ces espèces sont présentes dans le Parc de la butte verte, non impacté directement par le projet. Néanmoins la présence d'aménagement autour du parc risque d'augmenter la fréquentation et par conséquent le risque de piétinement des berges et de pollution (écoulements des eaux provenant des nouvelles routes ou des urbanisations et pollution volontaire par les usagers).	Effet négatif potentiel indirect	Effet négatif potentiel indirect
Petit Mars changeant ( <i>Apatura ilia</i> )	Non affecté par le projet (observation dans le Parc de la Butte verte)	Nul	Nul
Cordulie bronzée ( <i>Cordulia aenea</i> )	Non affecté par le projet (observation dans le Parc de la Butte verte)	Nul	Nul
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) et Pipistrelle de kuhl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ) <b>Espèce protégée</b>	Affectées directement par la destruction des espaces boisés qui limite les habitats de chasse, de reproduction ainsi que les éléments favorables au déplacement (notamment les lisières). En phase d'exploitation les surfaces favorables sont réduites et le risque de dérangement présent (pollution lumineuse notamment).	Effet négatif potentiel direct	Effet négatif potentiel direct
Grillon d'Italie ( <i>Oecanthus pellucens</i> )	La localisation de ces espèces ne se trouve pas sur l'emprise du projet. Néanmoins, les effets cumulatifs dû à l'urbanisation de la ZAC les Hauts-de-Nesles renforce la probabilité de réduction des habitats pour cette espèce. Les impacts sur cette espèce sont possibles en phase d'exploitation puisque les espaces publics ouverts créés seront susceptibles d'accueillir l'espèce. Les risques sont liés à la destruction des individus si la gestion est inadaptée.	Effet négatif potentiel direct	Effet négatif potentiel direct

<b>Espèce protégée</b>	Néanmoins la mise en place des espaces verts dans la ZAC favorisera la colonisation de ces espèces. Pour le Grillon d'Italie le manque de Friche constituera un obstacle à son développement.		
Conocéphale gracieux ( <i>Ruspolia nitidula</i> ) <b>Espèce protégée</b>		Effet négatif potentiel direct	Effet positif en phase d'exploitation
<b>Autres espèces protégées (non patrimoniales)</b>	<b>Effets du projet</b>		
Utriculaire citrine ( <i>Utricularia australis</i> )	Non retrouvée sur le site en 2017. Les stations situées dans le Parc de la butte verte (bibliographie) ne sont pas directement affectées. Néanmoins la présence d'aménagement autour du parc risque d'augmenter la fréquentation et par conséquent le risque de piétinement et/ou de pollution	Nul	Effet négatif potentiel indirect
Sison ( <i>Sison ammonum</i> )	Non retrouvée sur le site en 2017. Les stations situées sur la ZNIEFF (bibliographie) ne sont pas directement affectées. Néanmoins la présence d'aménagement autour du parc risque d'augmenter la fréquentation et par conséquent le risque de piétinement et/ou de pollution	Nul	Effet négatif potentiel indirect
25 espèces d'oiseaux protégées	Les effets sont liés à la destruction d'habitats favorables et d'individus si un calendrier spécifique n'est pas respecté. Les espèces présentes sont peu sensibles au dérangement/bruit et bien adaptées au contexte urbain. Les espèces protégées (nicheuses) observées sur les zones détruites dans le cadre du projet sont : - Rouge gorge - Pouillot véloce - Pinson des arbres - Fauvette à tête noire - Chardonneret élégant (espèce patrimoniale) - Moineau - Mésange charbonnière	Effet négatif potentiel direct	Nul
Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> ), Grenouille commune ( <i>Pelophylax kl.esculentus</i> ), Grenouille agile ( <i>Rana dalmatina</i> ) et Triton palmé ( <i>Lissotriton helveticus</i> )	Ces espèces sont présentes dans le Parc de la butte verte non impacté directement par le projet. Néanmoins la présence d'aménagement autour du parc risque d'augmenter la fréquentation et par conséquent le risque de piétinement des berges et de pollution (écoulements des eaux provenant des nouvelles routes ou des urbanisations et pollution volontaire par les usagers).	Effet négatif potentiel indirect	Effet négatif potentiel indirect
<b>Effets sur les continuités et déplacements des espèces</b>			
Les continuités liées aux espaces arborés seront fortement impactées par le projet et les projets connexes. La destruction de zones boisées limite la continuité nord-sud et est-ouest. Elle réduit le nombre d'éléments relais et limite le déplacement de certains groupes d'espèces (Oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles).		Effet négatif potentiel direct	
Pour les milieux ouverts, l'impact est très limité puisque les insectes observés ne sont pas observés sur l'emprise du projet.		Effet quasi-nul sur ce type de continuité	

### C.4.3 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, ET D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES MILIEUX NATURELS

Les mesures proposées dans ce chapitre ont pour but de limiter l'incidence du projet sur les enjeux écologiques identifiés. Plusieurs types de mesures permettent d'apporter des solutions, en fonction des différentes contraintes qu'apporte le projet. Il existe ainsi 3 types de mesures :

- les mesures d'évitement.
- les mesures de réduction.
- les mesures compensatoires.
- 

Tableau 5 : Mesures d'évitement et de réduction spécifiques aux milieux naturels

<b>Mesures d'évitement</b>
Adaptation du calendrier des travaux
Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers
<b>Mesures de réduction proposées</b>
Limitation de la pollution lumineuse
Utilisation d'une palette végétale indigène
Favoriser la circulation de la petite faune
Gestion différenciée des espaces verts
Gestion des espèces invasives
Favoriser les continuités écologiques urbaines nord-sud et est-ouest
Revalorisation des espaces boisés de la butte verte
<b>Mesures d'accompagnement</b>
Mise en place de micro-habitats
Mise en place de toitures végétalisées
<b>Suivi</b>
Suivi en phase chantier par un écologue
Suivi des espèces protégées
Suivi des mesures proposées

## C.4.4 SYNTHÈSE DES MESURES ASSOCIÉES AUX ESPÈCES PATRIMONIALES ET PROTÉGÉES

Tableau 6 : Synthèse des mesures associées aux espèces patrimoniales et protégées

Espèces patrimoniales (protégée ou non)	Effets du projet en phase chantier	Effets du projet en phase d'exploitation	Mesures associée	Impacts résiduels
Orme lisse ( <i>Ulmus laevis</i> ), Capselle rougeatre ( <i>Capsela rubella</i> ),	Nul	Effet négatif potentiel indirect en phase d'exploitation	Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	Nul
Renoncule aquatique ( <i>Ranunculus aquatilis</i> )	Nul	Nul		
Pic épeiche ( <i>Dendrocopus minor</i> ), Martinet noir ( <i>Apus apus</i> ), Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> ) et Verdier d'Europe ( <i>Chloris chloris</i> )- <b>Espèces protégées</b>	Nul	Nul	Adaptation du calendrier des travaux Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Utilisation d'une palette végétale indigène Mise en place de micro-habitats	Nul
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ) <b>Espèce protégée</b>	Effet négatif potentiel direct	Nul	Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	Nul
Triton alpestre ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> ), (Triton ponctué ( <i>Lissotriton vulgaris</i> ) et Triton crêté ( <i>Lissotriton vulgaris</i> ) <b>Espèce protégée</b>	Effet négatif potentiel indirect	Effet négatif potentiel indirect	Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Favoriser la circulation de la petite faune Gestion différenciée des espaces verts Mise en place de micro-habitats Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	Nul
Petit Mars changeant ( <i>Apatura ilia</i> )	Nul	Nul	Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Utilisation d'une palette végétale indigène Gestion différenciée des espaces verts Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	Nul
Cordulie bronzée ( <i>Cordulia aenea</i> )	Nul	Nul	Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Utilisation d'une palette végétale indigène Gestion différenciée des espaces verts	Nul
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) et Pipistrelle de kuhl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ) <b>Espèce protégée</b>	Effet négatif potentiel direct	Effet négatif potentiel direct	Adaptation du calendrier des travaux Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Limitation de la pollution lumineuse Utilisation d'une palette végétale indigène Gestion différenciée des espaces verts Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	Nul
Grillon d'Italie ( <i>Oecanthus pellucens</i> )	Effet négatif potentiel direct	Effet négatif potentiel direct	Adaptation du calendrier des travaux	Nul

<b>Espèce protégée</b>			Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Limitation de la pollution lumineuse Favoriser la circulation de la petite faune Gestion différenciée des espaces verts Mise en place de toitures végétalisées	
Conocéphale gracieux ( <i>Ruspolia nitidula</i> ) <b>Espèce protégée</b>	<b>Effet négatif potentiel direct</b>	<b>Effet positif en phase d'exploitation</b>	Revalorisation des espaces boisés de la butte verte s	<b>Nul</b>
<b>Autres espèces protégées (non patrimoniales)</b>	<b>Effets du projet en phase chantier</b>	<b>Effets du projet en phase d'exploitation</b>	<b>Mesures associée</b>	<b>Impacts résiduels</b>
Utriculaire citrine ( <i>Utricularia australis</i> )	<b>Nul</b>	<b>Effet négatif potentiel indirect</b>	Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers	<b>Nul</b>
Sison ( <i>Sison ammonum</i> )	<b>Nul</b>	<b>Effet négatif potentiel indirect</b>	Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers	<b>Nul</b>
25 espèces d'oiseaux protégées	<b>Effet négatif potentiel direct</b>	<b>Nul</b>	Adaptation du calendrier des travaux Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Utilisation d'une palette végétale indigène Mise en place de micro-habitats Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	<b>Nul</b>
Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> ), Grenouille commune ( <i>Pelophylax kl.esculentus</i> ), Grenouille agile ( <i>Rana dalmatina</i> ) et Triton palmé ( <i>Lissotriton helveticus</i> )	<b>Effet négatif potentiel indirect</b>	<b>Effet négatif potentiel indirect</b>	Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers Favoriser la circulation de la petite faune Gestion différenciée des espaces verts Mise en place de micro-habitats Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	<b>Nul</b>

Les impacts résiduels étant évalués comme nul, le projet ne nécessitera pas la mise en place d'un dossier de dérogation espèces protégées.

Des mesures de suivis sont à mettre en place : suivi en phase chantier par un écologue, suivi des populations des espèces protégées et mise en place d'un suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures

## C.4.5 ESTIMATION DU COUT DES MESURES

Mesures d'évitement	Estimation du coût de la mesure	Conception/phase chantier
Adaptation du calendrier des travaux	Intégré dans les prescriptions des travaux. Porté par le promoteur sous le contrôle de l'aménageur	Aménageur
Préservation des milieux naturels aux abords des zones de chantiers	Intégré dans les prescriptions des travaux. Porté par le promoteur sous le contrôle de l'aménageur	Aménageur
<b>Mesures de réduction proposées</b>		
Limitation de la pollution lumineuse	Intégré dans les prescriptions des travaux. Porté par le promoteur sous le contrôle de l'aménageur	Aménageur
Utilisation d'une palette végétale indigène	Surcout de 1€HT/m <sup>2</sup> par rapport à une plantation sans prescription. Coût porté par l'aménageur	Aménageur
Favoriser la circulation de la petite faune	Intégré dans les prescriptions des travaux. Action portée par l'aménageur et les promoteurs. Disposition intégrée aux fiches de lot	Aménageur
Gestion différenciée des espaces verts	Intégré aux coûts de gestion de la collectivité	Aménageur et Ville de Noisy-le-Grand
Gestion des espèces invasives	10 000 €HT/an porté par l'aménageur	Aménageur
Favoriser les continuités écologiques urbaines nord-sud et est-ouest	Reprend les coûts associés aux mesures Gestion différenciée des espaces verts, Mise en place de micro-habitats, Mise en place de toitures végétalisées	Aménageur
Revalorisation des espaces boisés de la butte verte	25 à 30 000€ par an sur 10 ans	Ville de Noisy-le-Grand
<b>Mesures d'accompagnement</b>		
Mise en place de micro-habitats	10 000€HT porté par l'aménageur	Opérateurs immobiliers
Mise en place de toitures végétalisées	Surcout de 100 €HT/m <sup>2</sup> Intégré aux fiches de lot des promoteurs	Aménageur
<b>Suivi</b>		

Suivi en phase chantier par un écologue	4 000 €HT/an porté par l'aménageur	Aménageur
Suivi des espèces protégées	7 000 €HT/an porté par l'aménageur	Aménageur
Suivi des mesures proposées	4 000 €HT/an porté par l'aménageur	Aménageur

## C.5 INCIDENCES SUR LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

La programmation envisagée s'inscrit dans une stratégie de complémentarité et de synergie avec le tissu local et les différents projets entrepris sur le territoire (ZAC des Hauts-de-Nesles, ZAC de la Haute-Maisons et la nouvelle gare du Grand Paris Express).

L'installation de la ZAC permettra la création de nombreux commerces et autres activités tertiaires.

La restructuration de l'espace commercial, et son insertion dans un refonte complète des alentours de la nouvelle gare, se veut redynamisant pour l'économie locale et ne pourra avoir qu'un impact positif sur le développement et le maintien d'activités économiques diversifiées et l'attractivité des habitants de Noisy-le-Grand et Champs-sur-Marne.

Dans l'ensemble, l'impact sur les activités et l'économie locale est donc très positif.

L'accroissement de l'activité s'accompagnera d'une modification de l'offre salariale sur site. L'implantation de logements nouveaux apportera un regain d'activité aux commerces existants à proximité, créant indirectement des emplois potentiels.

Le nombre de logements prévus sur ce projet de ZAC est de 1620 logements. Cette programmation répond tout à fait aux enjeux du secteur et du PLH qui définit le nombre de logement à mettre en place sur la commune soit 131 logements par an pour le secteur concerné par l'emprise projet.

Les jardins familiaux initialement présents sur la ZAC d'une superficie de 2549 m<sup>2</sup> vont être déplacés au sein d'un espace de pleine terre en contexte fortement urbanisé d'une surface de 7783 m<sup>2</sup> sur la commune de Noisy le Grand. Suite à un diagnostic écologique réalisé sur la nouvelle zone, la mise en place des jardins familiaux et d'une gestion différenciée et adaptée pourrait permettre d'augmenter la potentialité d'accueil d'espèces remarquables et/ou protégées, notamment les insectes.

Le PLU estime que la capacité des nombreuses infrastructures présentes sur le secteur est suffisante pour accueillir des élèves supplémentaires.

## C.6 INCIDENCES ET MESURES SUR LE CADRE DE VIE

### C.6.1 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Globalement, le paysage sur le secteur d'étude a connu de nombreux remaniements ces dernières années. L'évolution la plus récente, comprend la mise en œuvre des travaux liés au GPE par la SGP, qui a transformé un paysage à dominante boisée, particulièrement sur la partie Est du boulevard du ru de Nesles.

Un site inscrit au patrimoine historique ; la Chapelle Notre-Dame-des-Sans-Logis-et-de-Tout-le-Monde, se trouve à proximité immédiate et inclut l'emprise du projet dans son périmètre de protection (500m).

Les aménagements feront l'objet d'une validation auprès des architectes des bâtiments de France (ABF).

### C.6.2 TRAFIC

En termes de niveaux de trafics : le scénario Projet charge la voirie locale aux abords du projet (Rue de la Butte Verte, Rue des Hauts Châteaux en amont du giratoire avec la rue des Verts bâtons) et charge la Rd370. Le nouveau carrefour intermédiaire permet cependant de délester le Bd du Champy-Richardets.

En termes de fonctionnement de carrefours : Les carrefours sur la rue de la Butte Verte se chargent mais conservent une charge de trafic faible et un fonctionnement satisfaisant. Le carrefour intermédiaire fonctionne de manière satisfaisante.

Enfin, le carrefour le carrefour Bd du Champy-Richardets x Bd Blaise Pascal x Rd370 fonctionne en configuration giratoire et l'on ne note pas d'impact négatif significatif à imputer à la ZAC.

Concernant les variantes analysées à l'horizon prospectif 2035 :

La pacification du bouclage Grand Allée de Champy et Allée des Hauts Bois n'engendre pas de difficultés particulières sur le secteur d'étude.

La suppression du bypass sur le giratoire Pascal, validée par le CD93, pose de réelles problématiques de congestion à l'heure de pointe du matin sur la branche Sud du giratoire. La suppression présente des avantages pour les déplacements des cycles, piétons et pour l'aménagement d'un parvis devant le centre SAS.

### C.6.3 QUALITE DE L'AIR

Globalement le scénario avec projet entraîne une augmentation d'environ 29,1 % des émissions polluantes par rapport au scénario sans projet à l'horizon 2035. Dans la majorité de la zone d'étude, les concentrations en NO2 présentent des variations non significatives (entre -1 et +1 %) entre les deux scénarios futurs.

Absence de risque sanitaire lié aux substances à effets de seuil et risque sanitaire acceptable pour les substances à effet sans seuil sur tous les sites vulnérables exposés.

La pollution atmosphérique émise par le trafic routier est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables.

Afin de réduire globalement l'exposition des populations, les mesures de prévention suivantes peuvent toutefois être préconisées :

- **Eviter les situations à risque** : prévoir un éloignement des sites sensibles
- **Agir sur les émissions à la source** : indépendamment des mesures envisageables sur le véhicule lui-même, les émissions polluantes peuvent être réduites par une modification des conditions de circulation
- **Limiter les impacts en phase chantier** : utilisation de véhicules de chantier respectant les normes environnementales et de procédés limitant les envolées de poussières (bâchage des stocks et des camions, arrosage des voies...)

### C.6.4 AMBIANCE SONORE

Les résultats de calcul montrent que les niveaux sonores sont supérieurs aux seuils réglementaires en façade des bâtiments d'habitation situés aux abords de la N370 ainsi qu'aux abords de la nouvelle gare.

De même, la nouvelle école située près de la voie ferrée, devra bénéficier d'une acoustique de façade renforcée.

Pour ces logements, la mise en œuvre de protections acoustiques doit donc être étudiée afin de satisfaire aux exigences de la réglementation relative à la création d'infrastructures nouvelles.

Dans le cadre de la création d'infrastructures nouvelles, la réglementation impose de privilégier les protections acoustiques à la source dans le cas où les seuils réglementaires ne seraient pas respectés en façade des habitations existantes.

Dans le cadre du projet du pôle gare Noisy-Champs, les bâtiments d'habitation à protéger sont situés en bordure directe des nouvelles voies, ce qui ne permet pas la mise en œuvre d'écrans acoustiques ou de merlons. Ces bâtiments devront donc bénéficier d'un traitement de façade.

Les préconisations suivantes pourront être étudiées lors de l'élaboration du plan d'aménagement détaillé, permettant d'aller au-delà des exigences réglementaires concernant l'isolement acoustique des nouveaux bâtiments :

- Création d'espaces calmes à l'intérieur de chaque lot
- Réduction des nuisances sonores à l'intérieur des logements

D'autres exemples de solutions pour atteindre les objectifs, ont été définis dans l'étude. Ils concernent la mise en place de façade opaque, les menuiseries utilisés, les entrées d'air, les coffres de volets roulants, mais également l'aménagement routier.

### C.6.5 ENERGIE

La transition énergétique est un enjeu fondamental du 21ème siècle. La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTEV) explicite les objectifs à venir pour le pays.

Dans l'étude d'impact, plusieurs scénarios ont été analysés afin de répondre aux objectifs du territoire. Les scénarios de création d'une boucle d'eau géothermale et de raccordement au réseau de chaleur de GéoMarne présentent des bilans financiers intéressants, en particulier le scénario de raccordement qui permet d'atteindre un coût moyen de la chaleur le plus faible. D'un point de vue environnemental, le scénario géothermie est le plus équilibré en termes d'impacts environnementaux en considérant l'ensemble des indicateurs environnementaux étudiés.

### C.6.6 DENSITE URBAINE

Depuis 2021, la loi Climat instaure l'obligation de réaliser une étude sur l'optimisation de la densité des constructions pour les opérations soumises à évaluation environnementale.

L'étude d'optimisation de la densité tient compte des exigences et objectifs déclinés aux différentes échelles de planification :

► **ZAN : Enjeux d'artificialisation** : Tiré d'une loi dont l'objectif consiste à réduire au maximum l'extension des villes sur des espaces naturels ou agricoles

L'opération ne prévoit pas d'artificialisation nette des sols par rapport à l'état actuel. A l'issue du projet, une surface estimée à 2 000 m<sup>2</sup> de pleine terre sera restaurée au sein du périmètre de l'opération

► **SDRIF** : Enjeux d'artificialisation et de densification : Document de planification qui définit des secteurs d'urbanisation et fixe des seuils minimaux de densité.

La ZAC du pôle gare de Noisy-Champ à elle seule permet d'atteindre cet objectif, et contribue à augmenter d'un peu plus de 8% la densité d'habitat à l'échelle du périmètre retenu autour du secteur gare.

► **PLU(i)/PLH(i)** : Enjeux d'artificialisation et de densification : Déclinaison opérationnelle des précédents documents définissant des secteurs d'urbanisation et des objectifs de production de logements  
La surface des espaces de pleine terre restaurée est supérieure à celle consommée par l'opération.

A cela s'ajoute la prise en compte de la qualité urbaine et de l'environnement selon plusieurs mesures comme :

- Réduire l'artificialisation des sols
- Réduire l'inconfort des espaces publics créés :
- Réduire l'impact de la minéralisation sur la biodiversité :
- Compenser l'impact de la minéralisation sur la biodiversité

### C.6.7 ILOTS DE CHALEUR URBAINS

Le climat local des zones urbaines est différent de celui des zones rurales. Cette variation de température diffère de plusieurs degrés parfois et s'explique par l'impact des constructions et des activités humaines sur leur environnement. Ce phénomène est qualifié d'effet d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) car la variation de température se traduit en moyenne par des températures plus élevées dans les villes

L'analyse des coefficients de régulation thermique à l'intérieur du périmètre d'étude dans la situation projet donne un résultat global témoignant d'une réduction légère de la contribution à l'effet d'îlot de chaleur.

L'ensoleillement joue un rôle très important dans le phénomène d'ICU et doit être pris en compte conjointement avec le type de surface qui le reçoit. Par le biais de l'étude d'ensoleillement du site en situation projet, une amélioration du confort d'été lié à l'ensoleillement sur les espaces extérieurs a été observée. En effet, de nombreuses zones ombragées sont créées entre les différents bâtiments.

Des mesures ERC afin de limiter cet effet d'ICU sont décrites au sein de l'étude d'impact comme :

- Conserver un maximum d'arbres existants
- Choisir des revêtements clairs pour les toitures et les cheminements piétons des lots résidentiels.
- Privilégier la mise en œuvre de places de stationnement semi-perméables
- Mettre à profit les toitures pour la végétalisation : isolation des bâtiments et réduction de l'effet d'îlot de chaleur.

## D. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

La ZAC s'implante dans un contexte urbain dense aménagé antérieurement. Cette ZAC est également développée en lien avec l'installation du nouveau pôle gare de Noisy-Champs. Sa programmation d'une nature proche de celle de la ZAC du Pôle gare de Noisy-Champs, compte tenu des besoins du secteur en termes d'urbanisation.

Les trois ZAC, Hauts-de-Nesles, Haute-Maison et du Pôle gare de Noisy-Champs sont toutes développées par des aménageurs publics EPAMarne et la SPLA-IN Noisy Est qui sont les garants d'une programmation cohérente à l'échelle de ces trois ZAC et leur insertion dans le développement global sur leur territoire de compétence.

Cinq projets, au sens de projets connus définis par l'article L122-5-I du CE et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, sont identifiés à proximité du site et sont susceptibles d'interagir avec le projet objet de ce dossier. Ainsi :

- **Gare Grand Paris Express Noisy-Champs** : localisée dans l'emprise du projet de la ZAC. Les impacts de ce projet sont essentiellement liés au trafic sur le secteur et particulièrement en phase chantier (pris en compte dans l'étude). L'objectif est également de recréer des continuités écologiques dans un contexte urbanisé et de valoriser les continuités selon les grands axes (nord-sud et est-ouest).
- **ZAC les Hauts-de-Nesles** : Située en interface directe avec le projet de ZAC objet du présent dossier, plusieurs effets cumulés sont identifiés : augmentation de l'imperméabilisation des sols, destructions de milieux naturels de type boisés, modification du paysage, augmentation des nuisances sonores (études spécifiques menées dans cette étude)
- **ZAC Clos d'Ambert** : située à Noisy-le-Grand à moins d'un kilomètre du site d'étude. Les effets cumulés pressentis concernent : Les logements, environ 1000 qui viennent s'ajouter aux logements attendus sur la ZAC du Pôle gare de Noisy-Champs et la mise en place de commerces de proximité. Ces deux ZAC participent donc toutes deux à l'effort de production de logement, nécessaire en Ile-de-France.
- **Lot V1 de la ZAC de la Haute Maison** : situé à l'est de la ZAC du Pôle gare de Noisy-Champs. L'impact cumulé identifié concerne les continuités écologiques est-ouest identifiées au SRCE. Néanmoins comme sur l'ensemble de la ZAC de la Haute-Maisons on retrouve des intentions de préservation de ces continuités et d'intégration des enjeux liés à la biodiversité. A une moindre échelle, la construction de ce centre aquatique intercommunal contribue également à l'attractivité sur ce secteur.
- **Lot B1 de la ZAC de la Haute Maison** : tout comme le lot V1, l'impact cumulé principal concerne les continuités écologiques pour lesquelles le projet prévoit la création d'espaces paysagers et des plantations, ainsi que la préservation d'alignements d'arbres. Ce projet favorise donc l'essor de la Cité Descartes, pôle stratégique majeur du Contrat de Développement Territorial de Noisy-Champs et moteur économique.

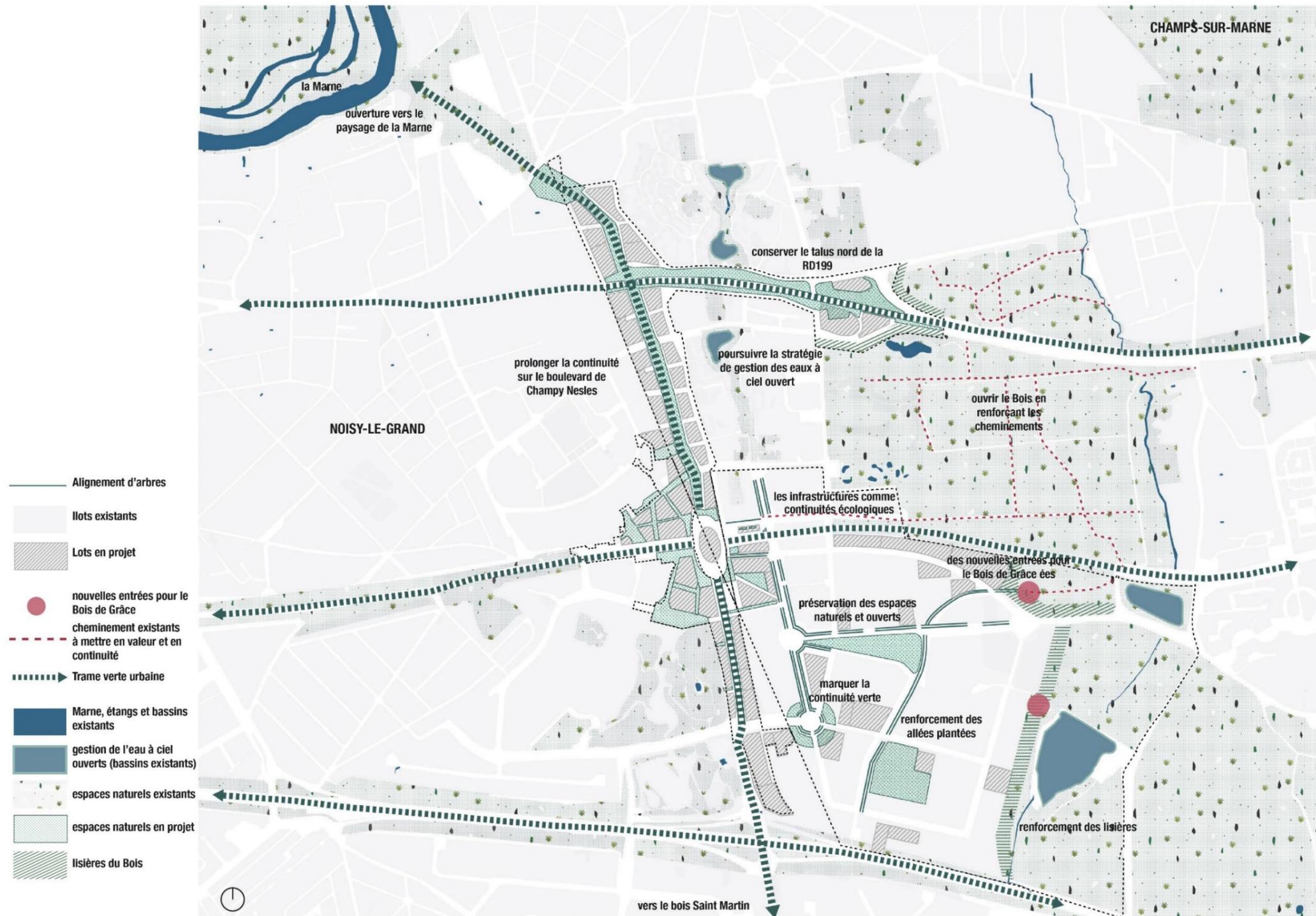


Figure 9 : Continuités écologiques de Noisy Champs