



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

## Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#) 

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception :  /  /

Dossier complet le :  /  /

N° d'enregistrement :

### 1 Intitulé du projet

### 2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

#### 2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale :  Madame

Monsieur

Nom

Prénom(s)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

### 3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)

#### 3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui  Non

#### 3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui  Non

### 4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

#### 4.2 Objectifs du projet

---

### 4.3 Décrivez sommairement le projet

#### 4.3.1 Dans sa phase travaux



#### 4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement



---

### 4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).



#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune d'implantation

Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :      BP :    Cedex :

##### Coordonnées géographiques<sup>[1]</sup>

Long. :   °   '   "  Lat. :   °   '   "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. :   °   '   "  Lat. :   °   '   "

Point de d'arrivée : Long. :   °   '   "  Lat. :   °   '   "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

#### 4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui  Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**

Oui  Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».**

## 5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

### 6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<b>Émissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui     Non

**Si oui, décrivez lesquelles :**

---

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui     Non

**Si oui, décrivez lesquelles :**

---

---

---

**6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables**

---

---

**6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).**

---

## 7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

## 8 Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> .	<input type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

 Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

## 9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Nom

Prénom

Qualité du signataire

À

Fait le  /  /



Signature du (des) demandeur(s)



Figure 1 : Plan de situation (1/25 000) (Source : Géoportail, 2023)

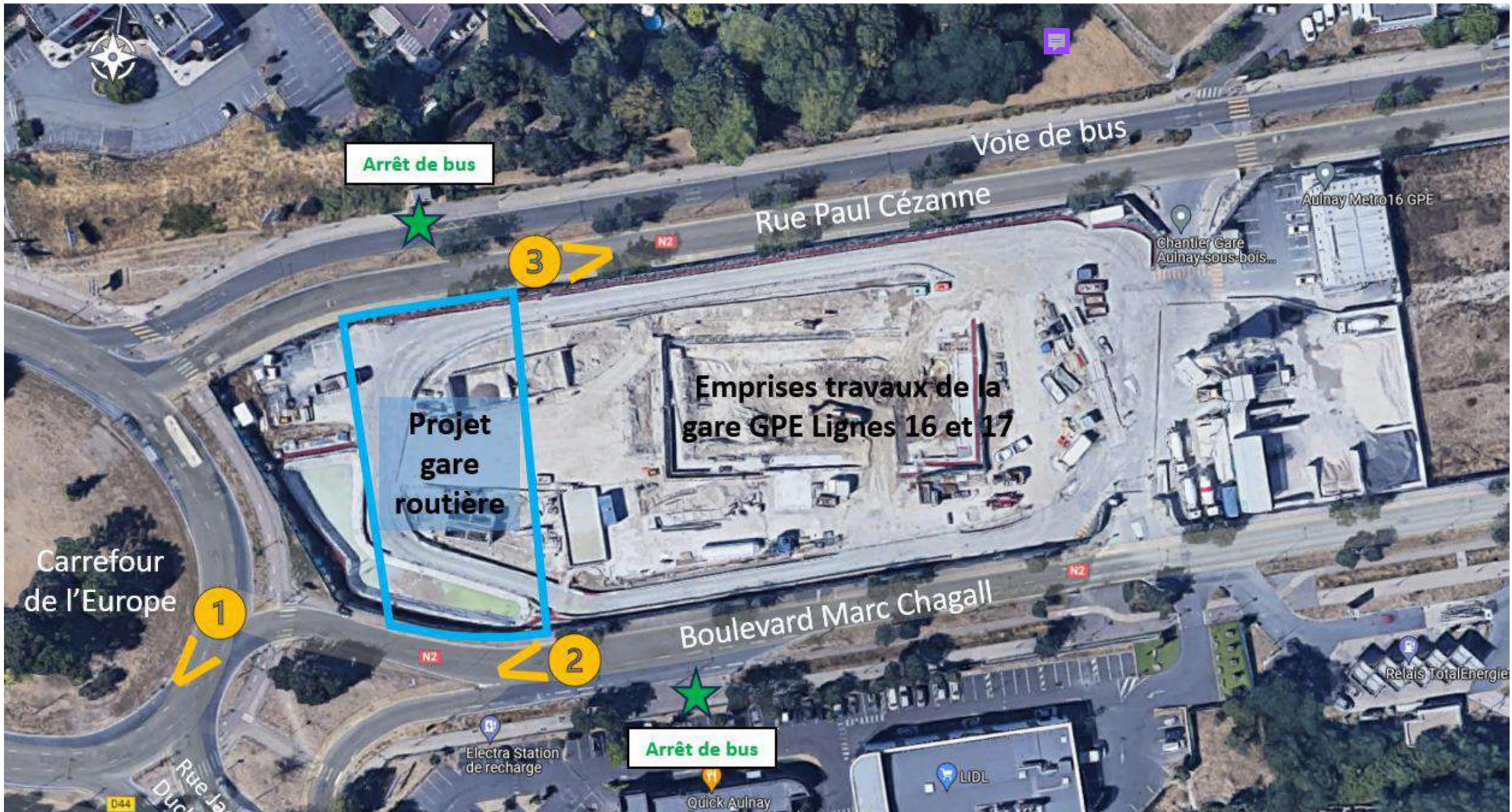


Figure 1 : Localisation des photographies (Source : Google, juin 2023)



Figure 2 : Point de localisation n°1 sur le carrefour de l'Europe (Source : Google Maps, juin 2023)

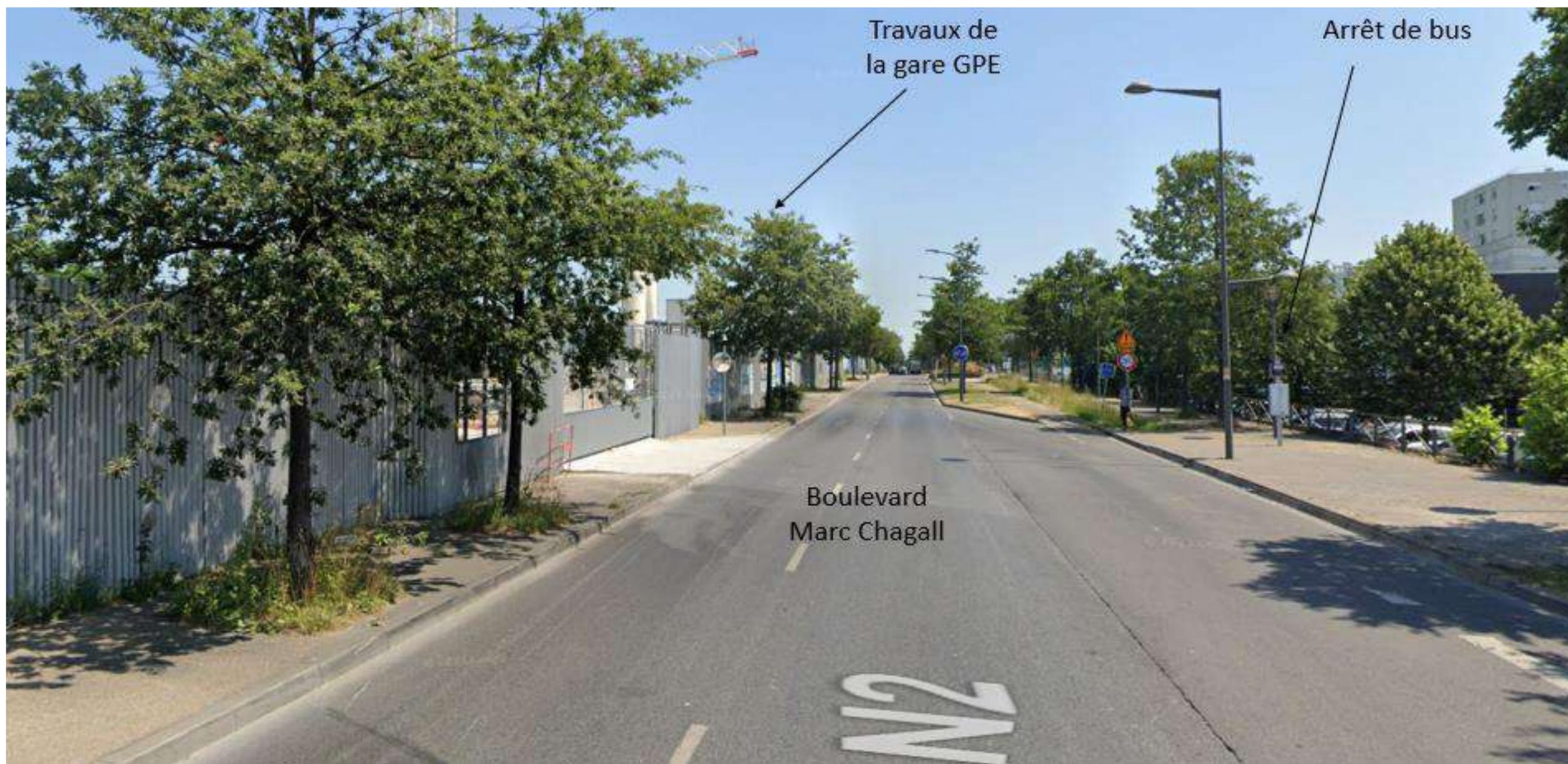


Figure 3 : Point de localisation n°2 sur le Boulevard Marc Chagall (Source : Google Maps, juin 2023)

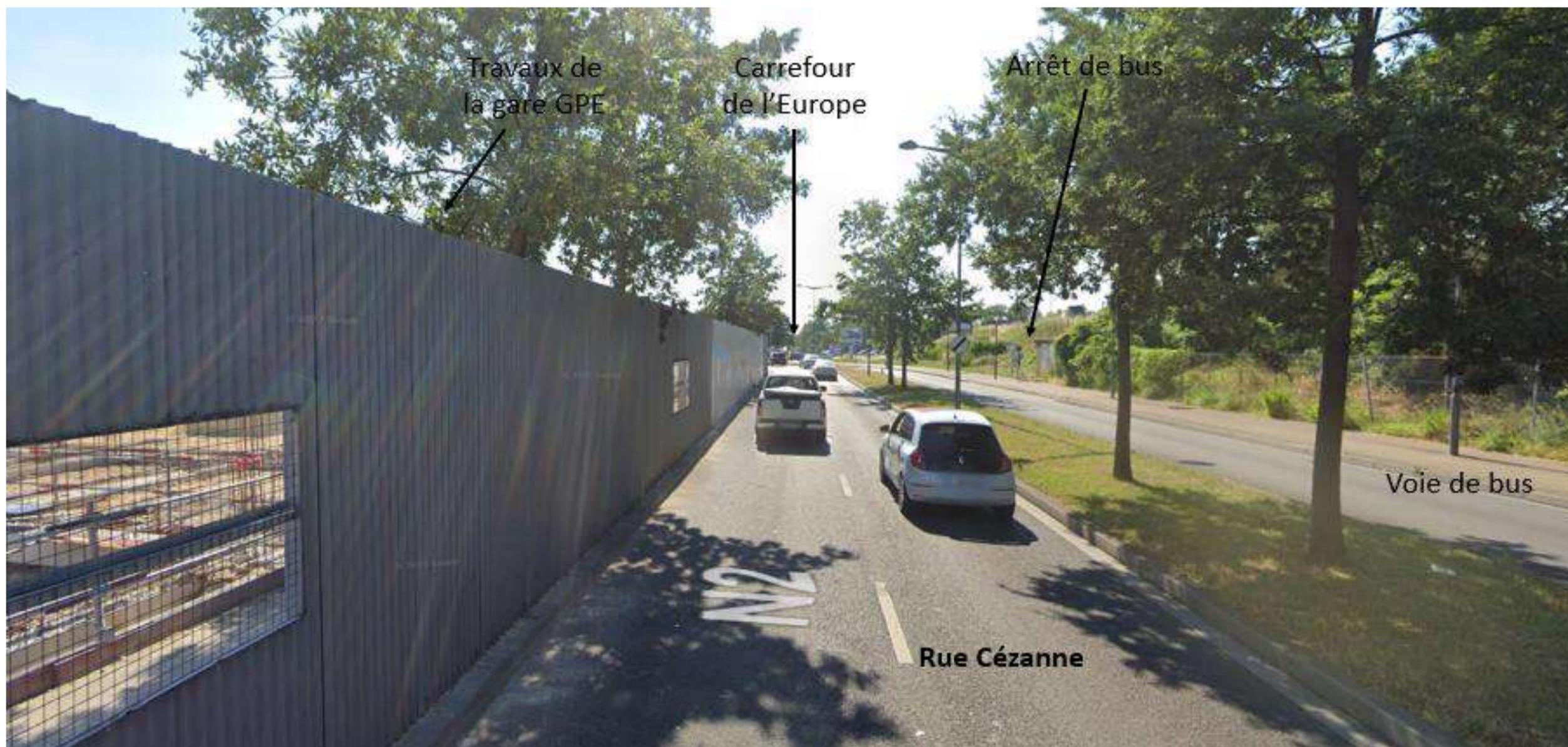


Figure 4 : Point de localisation n°3 sur la rue Cézanne (Source : Google Maps, juin 2023)

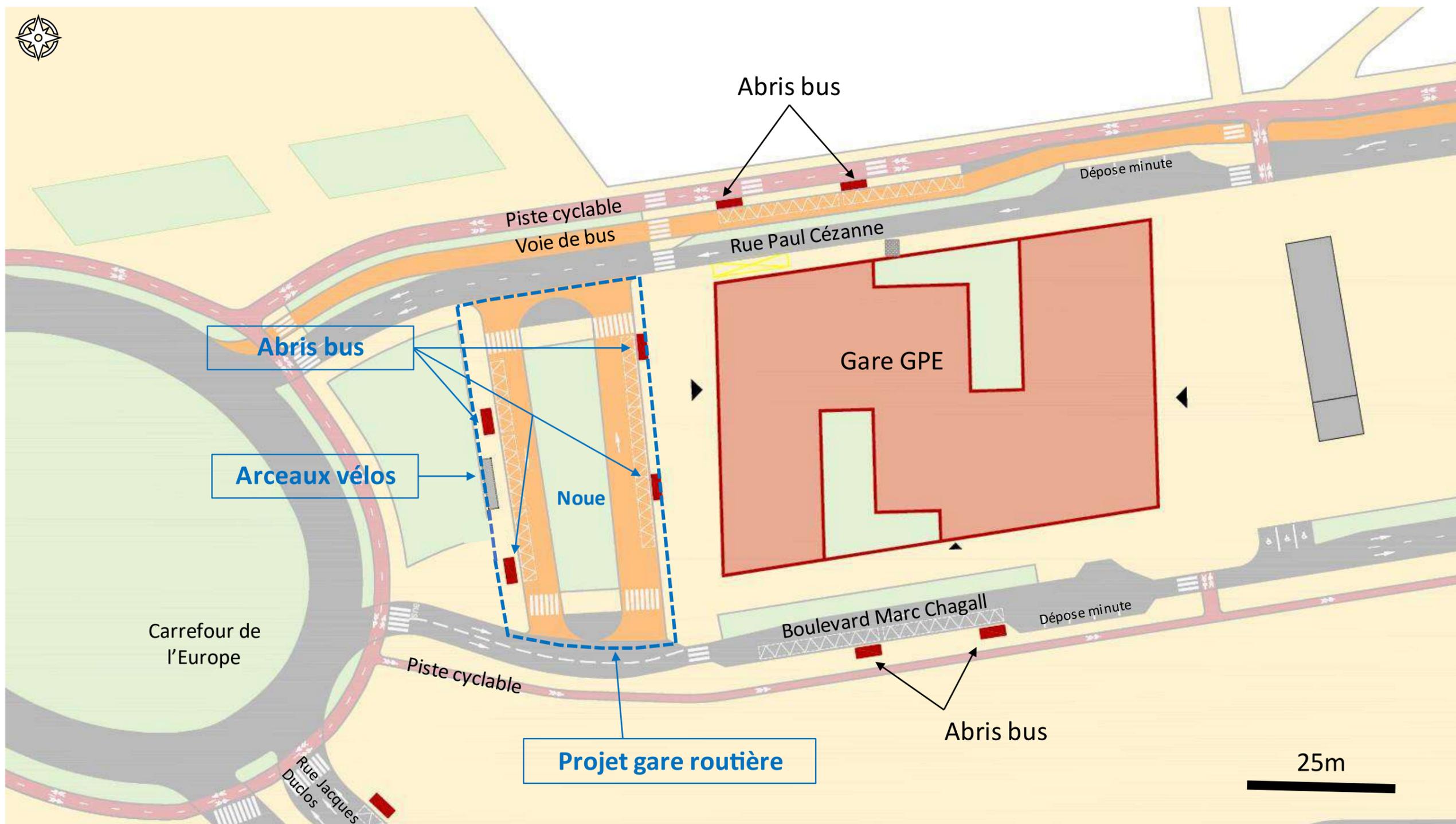


Figure 1 : Plan des aménagements de l'éco-station bus (Etude d'intermodalité pour la réalisation du pôle d'échange de la gare du Grand Paris Express, Egis, 2023)

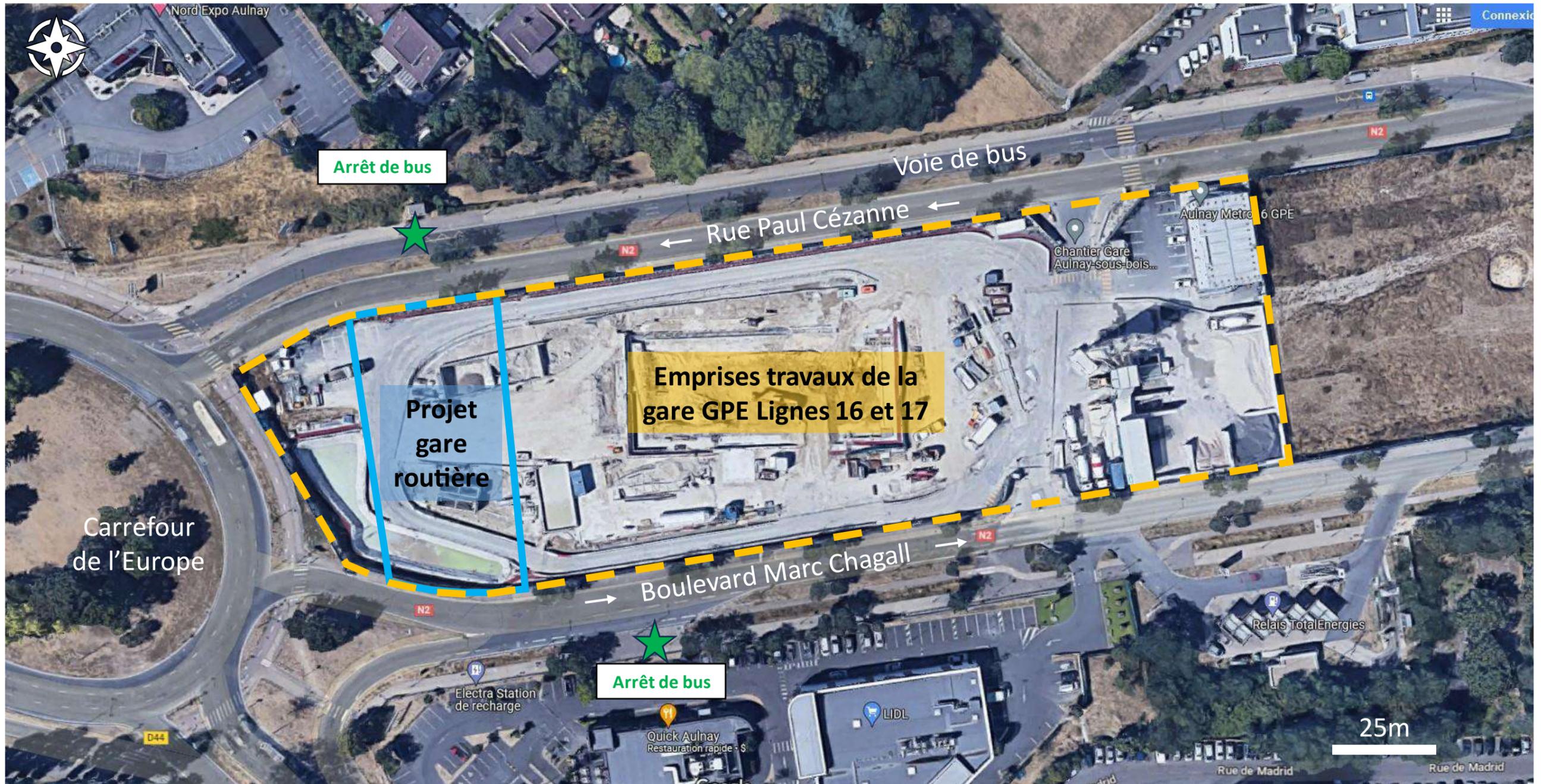


Figure 2 : Localisation des arrêts de bus au droit de l'aire d'étude (Source : GoogleMaps, 2021)

Ce chapitre présente l'analyse des incidences intrinsèques à l'éco-station bus, mais également les potentiels effets cumulés avec la réalisation des projets connus et retenus pour l'analyse des effets cumulés.

## 4.1. Milieux naturels

### 4.1.1. Espaces naturels protégés

#### 4.1.1.1 État initial

##### Les sites Natura 2000

Le Réseau Natura 2000 comprend des sites naturels contenant des habitats et des espèces d'importance européenne en application des directives européennes 2009/147/CE dite Directive « Oiseaux », et 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitats-Faune-Flore ».

L'objectif de ces directives est l'établissement d'un réseau européen de sites concentrant l'essentiel du patrimoine naturel. Au sein de ces sites, le programme vise la mise en œuvre d'un développement durable conciliant la préservation de la nature et les enjeux sociaux, économiques, humains et culturels. Ce maillage doit permettre la préservation des espèces par leur libre circulation tout en permettant la continuité d'un brassage génétique nécessaire à leur survie. De plus, une action de préservation des habitats naturels est réalisée de manière à pouvoir préserver ces espèces directement dans leur environnement naturel.

Deux types de sites ont été créés, en fonction de la nature du patrimoine naturel remarquable qu'ils contiennent :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : il s'agit de zones où les habitats et espèces originaux, spécifiques ou rares d'une zone biogéographique de l'Europe sont présents. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Habitat » (Directive 92/43/CEE du Conseil européen du 21 mai 1992). Les ZSC seront désignées sur la base des SIC (Sites d'Intérêt Communautaire) actuels lorsqu'ils seront validés par l'Europe ;
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) : il s'agit de zones où la conservation des oiseaux sauvages in situ est une forte priorité. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009).

**D'après ces directives, la zone d'étude ne recoupe aucun périmètre de site Natura 2000. Le site le plus proche se situe à 1,6 km : « Le Parc départemental du Sausset ».** Ce classement a été réalisé du fait de la richesse de son avifaune avec 4 espèces d'oiseaux remarquables (Gorge bleu à miroir, Martin pêcheur d'Europe, Butor étoilé et Sterne pierregrain).

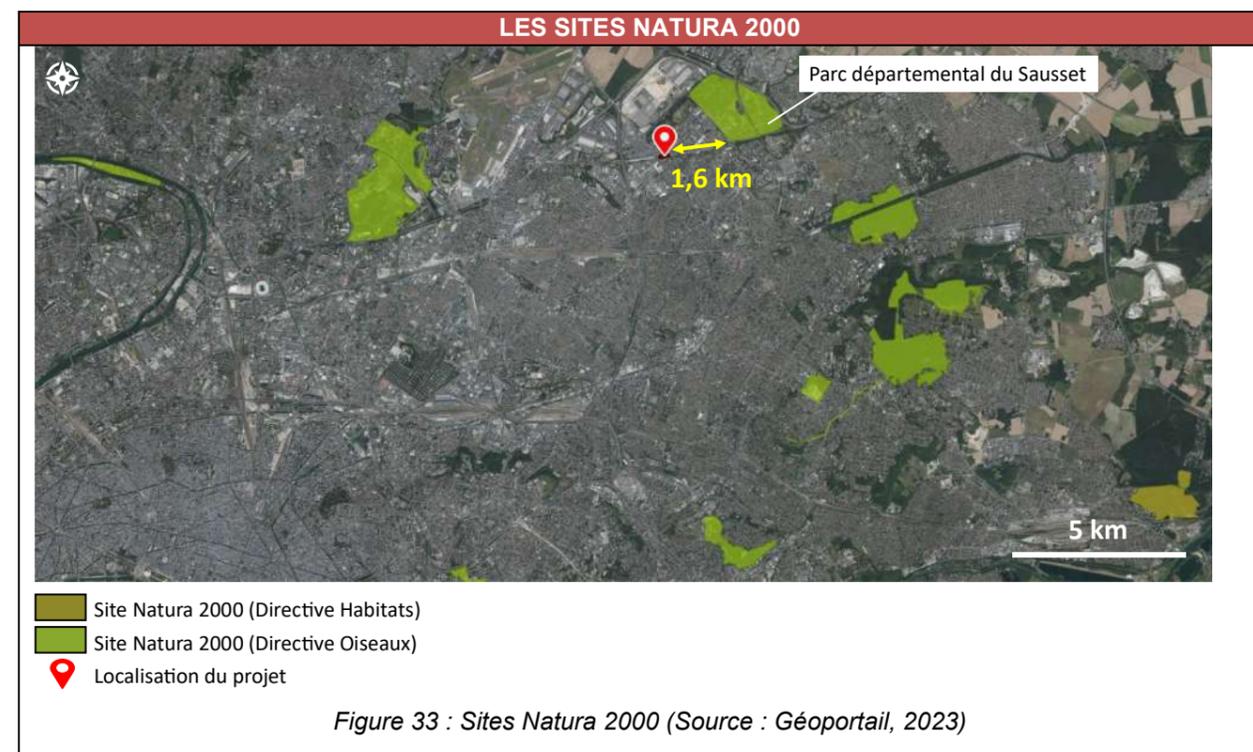


Figure 33 : Sites Natura 2000 (Source : Géoportail, 2023)

##### Les arrêtés préfectoraux de protection de Biotope (APPB)

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, ...).

Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

Régis par les articles L 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques, les arrêtés de protection de biotope sont pris par le préfet. Cet arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu.

**Aucun APPB n'est recensé dans la zone d'étude. Le plus proche se situe à 7 km au Sud-Est : « Bois de Bernouille ».**



PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale  
des affaires culturelles d'Ile-de-France

SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS  
Monsieur Frédéric VIGNOLLET  
Immeuble Le Cézanne  
30, avenue des Fruitières  
93210 Saint-Denis

Affaire suivie par : Dorothee CHAÛUI-DERIEUX  
Service régional de l'archéologie  
Tél : 01 56 06 51 80  
Fax : 01 56 06 52 01  
Mél : dorothee.derieux@culture.fr  
Réf. SRA : BP/DCIM [2013-1348] 2013 n° 167  
Votre dossier réf: DYP 2013/067

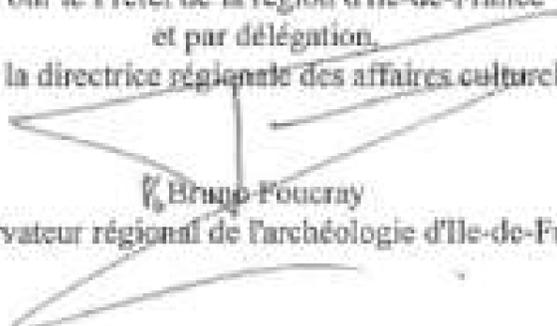
Paris, le 16/04/2015

L'opération de diagnostic réalisée sur le terrain sis 93 rue Paul Cézanne, cadastré Section DV - parc, 43, 93600 Aulnay-sous-Bois, en application de l'arrêté n° 2013-280 du 06/06/2013, est achevée. Le rapport m'est parvenu le 08/04/2015. Conformément à l'article R 523-36 du code du patrimoine, je vous prie de trouver ci-joint un exemplaire de ce rapport d'opération. Je me permets de vous rappeler que, selon la réglementation en vigueur (circulaire MENC/DP du 26/03/1993), la communication de ce type de document à des tiers doit faire l'objet d'une demande écrite adressée au Service régional de l'archéologie. Le présent envoi vous est donc fait à usage interne.

Je vous informe que le terrain d'emprise du projet ne fera l'objet d'aucune nouvelle prescription d'archéologie préventive.

Toutefois, si au cours des travaux des vestiges archéologiques étaient mis au jour, vous seriez tenu de m'avertir conformément aux dispositions du code du patrimoine, art. L. 531-14.

Pour le Préfet de la région d'Ile-de-France  
et par délégation,  
pour la directrice régionale des affaires culturelles



Bruno Poucray  
Conservateur régional de l'archéologie d'Ile-de-France



## LIGNE 16 - NOTE

# Notice de synthèse de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay-sous-Bois

CONFIDENTIALITE C1

*Ce document est la propriété de la Société du Grand Paris. Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.*

## EMETTEUR

Date	Indice	Suivi des modifications	Rédaction	Vérif.	Approb.
17/05/2022	1	Émission du document	NRA	PCO	EFE
Date					
Date					
Date					

Référent du document : Pascal COMES

# Sommaire

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>1 PRESENTATION GENERALE</b>	<b>5</b>
<b>2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b>	<b>5</b>
2.1 Références réglementaires	5
2.2 Zonage d'assainissement	5
2.3 Temps de vidange	5
<b>3 TECHNIQUES ET METHODES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES</b>	<b>6</b>
3.1 Techniques alternatives	6
3.2 Méthode de justification quantitative	6
3.2.1 Calcul de l'objectif d'abattement de la pluie courante	6
3.2.2 Calcul de l'objectif de rejet de débit	6
3.3 Bassins versant gérés	6
<b>4 CONTEXTE GEOTECHNIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE</b>	<b>6</b>
4.1 Coupes géologiques au droit du site	6
4.2 Paramètres d'infiltration	8
4.3 Niveau de la nappe	9
4.3.1 Parvis Est	9
4.3.2 Gare routière et parvis Ouest	9
<b>5 PLAN MASSE ET EXUTOIRES</b>	<b>9</b>
5.1 Plan masse	9
5.2 Exutoires	10
5.3 Phasage	10
<b>6 GESTION DES EAUX PLUVIALES</b>	<b>11</b>
6.1 Phase 1 - Phase travaux : réalisation du bâtiment voyageurs	11
6.1.1 Pour la zone 1 : toiture Est GPE	11
6.1.2 Pour la zone 2 : toiture Ouest GPE	12
6.1.3 Pour la zone 3 : toiture Sud GPE	12
6.2 Phase 2 - Phase exploitation : création des espaces publics	12
6.2.1 Pour la zone 1 et la zone 4 : toiture Est GPE et parvis Est	12
6.2.2 Pour la zone 2 et la zone 5 : toiture Ouest GPE, gare routière et parvis Ouest	13
6.2.3 Pour la zone 3 et la zone 6 : toiture Sud GPE, trottoir Sud (cf. Figure 8 : Gestion des eaux pluviales - Phase 2)	14
<b>7 ANNEXES</b>	<b>15</b>
7.1 Annexe 1 : Dispositions constructives	15
7.1.1 Abattement	15
7.1.2 Stockage	15
7.1.3 Régulation	15
7.1.4 Caractéristiques des bassins et noues	15

Notice de synthèse de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay-sous-Bois

Ce document est la propriété de la Société du Grand Paris. Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

7.1.5	Schéma	15
7.2	Annexe 2 : Illustrations de la phase 2	16
7.2.1	Réseau d'eaux pluviales - Coté Est	16
7.2.2	Réseau d'eaux pluviales - Côté Ouest	16
7.2.3	Réseau d'eaux pluviales - Côté Sud	17
7.3	Annexe 3 : Plan des réseaux d'eaux pluviales	18
7.3.1	Plan des réseaux d'eaux pluviales - Phase 1	18
7.3.2	Plan des réseaux d'eaux pluviales - Phase 2	18
7.4	Annexe 4 : Note de calcul	19
7.4.1	BV 1 et BV 4	19
7.4.2	BV 2 et BV 5	22
7.4.3	BV 3 et BV 6	25

## LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Modèle de perméabilité - Source EGIS - SGP.....</i>	<i>8</i>
<i>Tableau 2 : Calcul de l'abattement de la zone 1 et de la zone 4 - Source EGIS.....</i>	<i>19</i>
<i>Tableau 3 : Calcul de la rétention de la zone 1 - Source EGIS.....</i>	<i>20</i>
<i>Tableau 4 : Calcul de la rétention de la zone 4 - Source EGIS.....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 5 : Calcul de l'abattement de la zone 2 et de la zone 5 - Source EGIS.....</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 6 : Calcul de la rétention de la zone 2 - Source EGIS.....</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 7 : Calcul de la rétention de la zone 5 - Source EGIS.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 8 : Calcul de l'abattement de la zone 3 et de la zone 6 - Source EGIS.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 9 : Calcul de la rétention de la zone 3 - Source EGIS.....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 10 : Calcul de la rétention de la zone 6 - Source EGIS.....</i>	<i>27</i>

## TABLE DES FIGURES

Figure 1: Profil géologique aux abords de la parois moulée.....	7
Figure 2: Profil géologique aux abords de la parois moulée - Côté Ouest.....	7
Figure 3 : Profil géologique aux abords de la parois moulée - Côté Est .....	8
Figure 4 : Plan des sous bassins versants.....	10
Figure 5 : Plan des réseaux existants aux abords du site .....	10
Figure 6 : Plan des réseaux existants aux abords du site avant la Phase 1 .....	11
Figure 7 : Gestion des eaux pluviales - Phase 1 .....	12
Figure 8 : Gestion des eaux pluviales - Phase 2 .....	13
Figure 9 : Schéma de principe d'un bassin ou d'une noue d'abattement et de rétention .....	15
Figure 10 : Bassin Est - Phase 2.....	16
Figure 11 : Bassin Ouest - Phase 2 .....	16
Figure 12 : Noues Sud - Phase 2.....	17
Figure 13 : Plan des réseaux d'eau pluviale - Phase 1.....	18
Figure 14 : Plan des réseaux d'eau pluviale - Phase 2.....	18

# 1 PRESENTATION GENERALE

La présente note vise à établir une synthèse des mesures constructives prises au regard de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay dans le cadre des travaux du lot AMG.

## 2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 2.1 Références réglementaires

Les documents de référence du projet en matière réglementaire sont :

- ▶ Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE),
- ▶ Le guide : Élaboration et instruction des dossiers relatifs à la gestion et aux rejets des eaux pluviales, Guide technique Francilien publié en août 2020 (DRIEAT),
- ▶ Le règlement d'assainissement du territoire de l'EPT Paris Terres d'Envol,
- ▶ Le règlement du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal.

### 2.2 Zonage d'assainissement

Le schéma directeur d'assainissement et le plan de zonage d'assainissement d'Aulnay-sous-Bois imposent :

*« Les 8 premiers millimètres sont gérés à la parcelle sans rejet vers le domaine public si possible et au-delà de 8 millimètres, pour les eaux pluviales ne pouvant être déconnectées, les eaux pluviales peuvent être évacuées vers un exutoire pluvial (réseau, fossé, caniveau, ...) à un débit limité à 2 l/s/ha (surface totale) pour tout projet d'une superficie supérieure à 1 ha et à 2 l/s pour une superficie inférieure à 1 ha. »*

### 2.3 Temps de vidange

Les paragraphes suivants sont extraits du guide de la DRIEAT :

« Une évaluation du temps de vidange associé aux niveaux de service N1/8mm et N2/Q10 sont produites pour chaque ouvrage.

Il est d'ailleurs opportun et essentiel de choisir et maîtriser les temps de vidange des différents ouvrages :

- ▶ L'espace vert stockant les eaux pluviales pour les pluies fortes devrait se vidanger « assez rapidement » pour des raisons de sécurité, d'esthétique et de retour à la normale (par exemple, en 24 ou 48 h pour une pluie forte).
- ▶ En revanche, la chaussée réservoir installée sous le parking végétalisé est invisible, sa vidange peut être plus longue et se faire, pour la même pluie, en 72 h ou plus.

L'objectif est d'avoir des temps de vidange cohérents et maîtrisés. »

On retiendra pour la présente étude un optimum de temps de vidange **de 48 heures**. Par ailleurs ce délai respecte celui de 4j préconisé par l'ARS pour limiter la prolifération des moustiques.

## 3 TECHNIQUES ET METHODES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

### 3.1 Techniques alternatives

Afin de réduire les renvois d'eaux aux réseaux existants, nous préconisons la mise en œuvre :

- ▶ Des matériaux semi-perméables,
- ▶ Des espaces verts infiltrant et de stockage en point bas,
- ▶ Des dispositifs d'infiltration.

### 3.2 Méthode de justification quantitative

#### 3.2.1 Calcul de l'objectif d'abattement de la pluie courante

La méthode appliquée est celle utilisée par la Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE) de la ville de Paris.

#### 3.2.2 Calcul de l'objectif de rejet de débit

La méthode utilisée est la méthode préconisée par la Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DEA) du département de la Seine Saint Denis (Bassin 2).

### 3.3 Bassins versant gérés

Le caractère urbain et la configuration des parcelles aménagées dans le cadre du projet font que le périmètre des travaux n'intercepte pas d'autre bassin versant. Ainsi l'impluvium étudié se résume à l'emprise des travaux modifiant provisoirement ou durablement l'existant. La présente note ne traite pas des ouvrages temporaires.

## 4 CONTEXTE GEOTECHNIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

### 4.1 Coupes géologiques au droit du site

Ci-après les coupes de Génie-Civil de la gare d'Aulnay-sous-Bois faisant apparaître les différents niveaux piézométriques évalués lors des différentes campagnes de sondages.

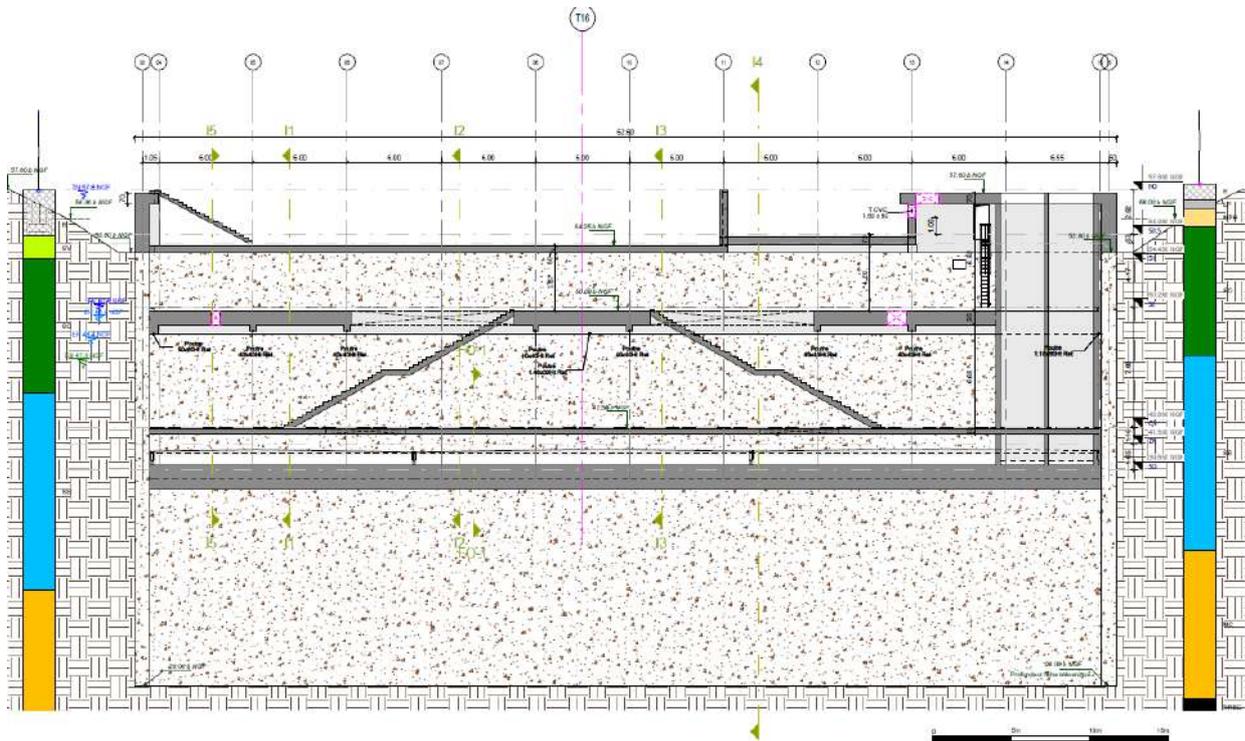


Figure 1: Profil géologique aux abords de la parois moulée

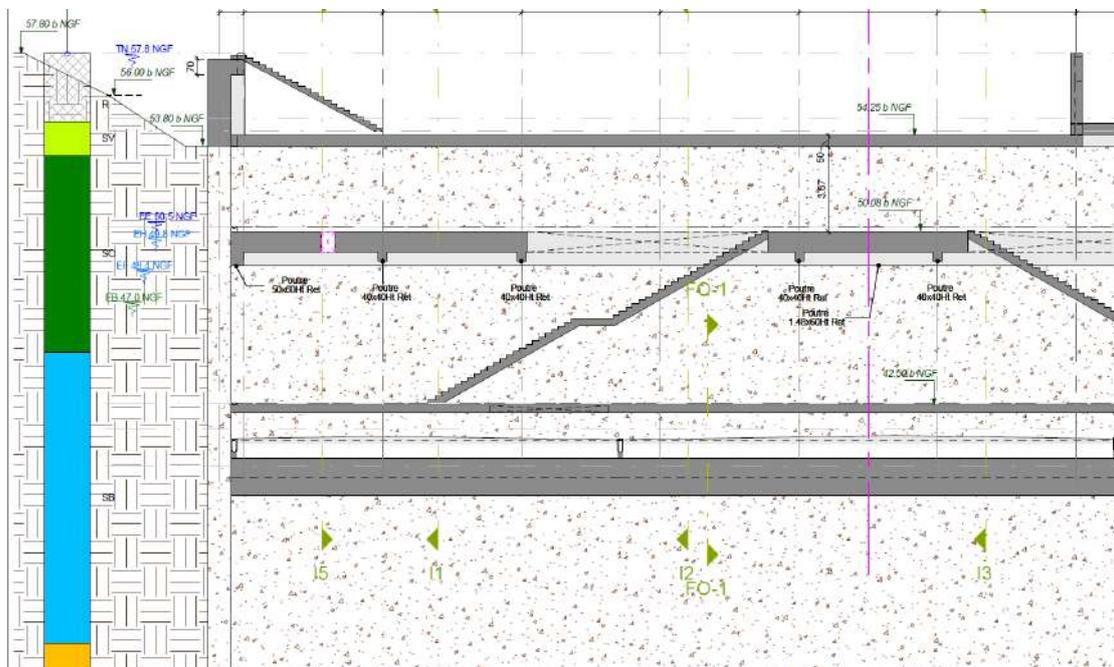


Figure 2: Profil géologique aux abords de la parois moulée - Côté Ouest

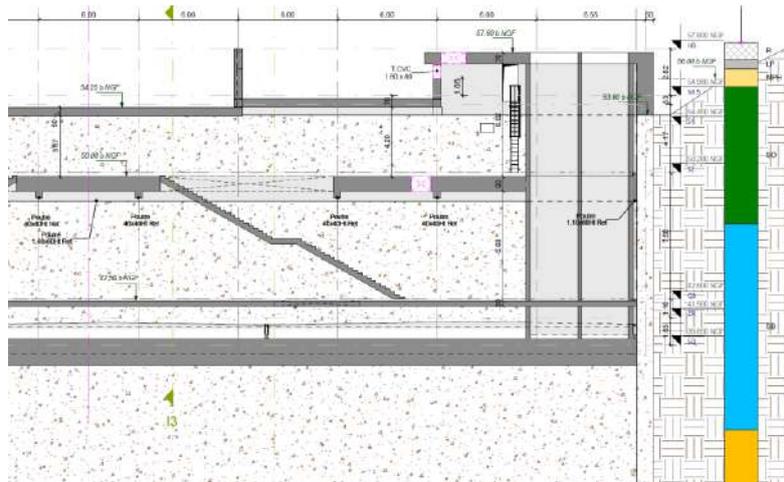


Figure 3 : Profil géologique aux abords de la parois moulée - Côté Est

## 4.2 Paramètres d'infiltration

Selon le document « Révision du modèle de perméabilité - réf PN1206-1\_01-PRO\_NOT\_004602\_1 » du 29/03/18 (en annexe du document) figurant parmi les annexes des Dossiers réglementaires lignes 16-17 Sud et 14 Nord - Porter à Connaissance PRO les coupes géologiques associées au projet sont les suivantes :

Tableau 28 : Modèle de perméabilité retenu

Formation	Gamme par défaut		Valeur par défaut		
	Kh	Kv	Kh	Kv	
R	1E-6 à 1E-4	2E-07 à 1E-04	1.0E-05	4.0E-06	
AM	5.0E-07	5E-08 à 1E-07	5.0E-07	6.5E-08	
AA	1E-4 à 1E-3	1E-05 à 2E-04	5.0E-04	6.5E-05	
LP	1E-7 à 1E-6	1E-08 à 2E-07	5.0E-07	6.5E-08	
Eb	1E-7 à 1E-4	1E-08 à 2E-05	5.0E-06	6.5E-07	
TB	1E-4 à 1E-3	2E-05 à 1E-03	5.0E-04	2.0E-04	
GV	1.0E-08	2E-10 à 1E-09	1.0E-08	4.0E-10	
MSG	MP	1E-7 à 3E-6	1E-08 à 6E-07	5.0E-07	6.5E-08
	MA	1E-7 à 3E-6	1E-08 à 6E-07	5.0E-07	6.5E-08
MFL	1.0E-06	2E-07 à 1E-07	1.0E-06	1.5E-07	
MPH	1E-6 à 1E-4	1E-7 à 2E-5	1.0E-05	1.5E-06	
SV	1E-7 à 6E-6	2E-9 à 6E-7	5.0E-07	2.0E-08	
SO	1E-5 à 3E-3	2E-06 à 3E-03	1.5E-04	6.0E-05	
SB	SB sab.	2E-5 à 9E-4	2E-6 à 2E-4	1.5E-04	2.0E-05
	SB arg.	1E-8 à 1E-7	2E-10 à 1E-08	5.0E-08	2.0E-09
MC	5E-5 à 5E-4	1E-5 à 5E-4	2.5E-04	1.0E-04	
CG	CG (sup)/CG glauconieux	5.5E-8 à 6.5E-5	1.1E-9 à 6.5E-6	2.1E-05	8.4E-07
SS	1E-5 à 1E-4	1E-06 à 2E-05	5.0E-05	6.5E-06	
FG	1E-7 à 1E-4	2E-09 à 1E-05	5.0E-06	2.0E-07	

Tableau 1 : Modèle de perméabilité - Source EGIS - SGP

Dans le cadre du projet d'aménagement de la gare et en particulier des ouvrages hydrauliques (bassin d'infiltration) ces derniers seront implantés dans les couches :

- Marnes à Pholadomyes
- Sables Verts
- Calcaires de Saint Ouen

#### 4.3 Niveau de la nappe

Les fluctuations de nappe étant importantes nous retiendrons un niveau d'Eaux Fréquentes EF pour les dispositifs d'infiltration. Selon l'EN 1990/NA qui vient en annexe des Eurocodes Structuraux, celles-ci correspondent au niveau de la nappe susceptible d'être dépassé 1% du temps de référence ; en l'occurrence une période de 100 ans.

##### 4.3.1 Parvis Est

Niveau des EF :

Nappe sub-affleurante des Calcaires (SO) 48.40NGF

Le bassin, tel que prévu, sera posé sur le toit des Calcaires de Saint Ouen. La sensibilité de ce dernier vis-à-vis des fluctuations de nappe sera très faible dans la mesure où :

- Le niveau EF (Niveau Fréquent de nappe rencontré 1% du temps sur la durée de l'ouvrage avec une période de retour de 100 ans) est de 48.40NGF soit 6.70m en dessous du niveau de pose du massif.
- Le niveau EH (Niveau de nappe rencontré exceptionnellement avec une période de retour de 100 ans) est de 49.80NGF soit 5.30m en dessous du niveau de pose du massif.

##### 4.3.2 Gare routière et parvis Ouest

Niveau des EF :

Nappe sub-affleurante des Calcaires (SO) 48.40NGF

Le massif d'infiltration tel que prévu sera posé sur le toit des Calcaires de Saint Ouen. La sensibilité de ce dernier vis-à-vis des fluctuations de nappe sera très faible dans la mesure où :

- Le niveau EF (Niveau Fréquent de nappe rencontré 1% du temps sur la durée de l'ouvrage avec une période de retour de 100 ans) est de 48.40NGF soit 4.80m en dessous du niveau de pose du massif.
- Le niveau EH (Niveau de nappe rencontré exceptionnellement avec une période de retour de 100 ans) est de 49.80NGF soit 3.40m en dessous du niveau de pose du massif.

## 5 PLAN MASSE ET EXUTOIRES

### 5.1 Plan masse

L'emprise de l'étude ne concerne que les bassins versant situés dans le périmètre SGP ainsi que les emprises adjacentes nécessitant un réaménagement pour les besoins de la future gare.

---

Notice de synthèse de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay-sous-Bois

Ce document est la propriété de la Société du Grand Paris. Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

### PLAN DES SOUS BASSINS VERSANT

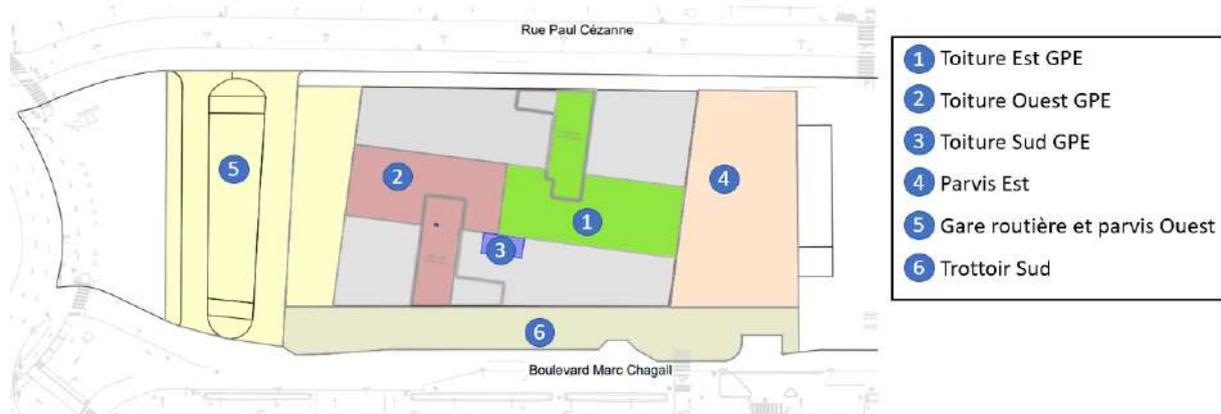


Figure 4 : Plan des sous bassins versants

## 5.2 Exutoires

Les réseaux existants à proximité de la future gare permettent d'envisager plusieurs points de raccordements au droit du boulevard Marc Chagall.

### EXUTOIRES

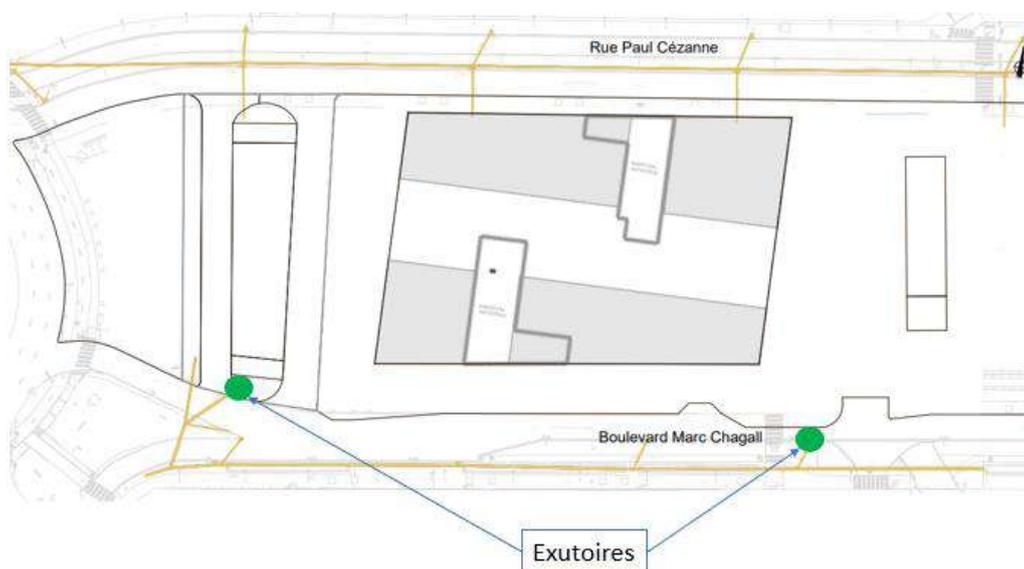


Figure 5 : Plan des réseaux existants aux abords du site

## 5.3 Phasage

La construction de la gare Aulnay-sous-Bois comportera deux phases.

- **Phase 1 – phase construction** : réalisation du bâtiment voyageurs et travaux de VRD associés à sa viabilisation

► **Phase 2 – Phase exploitation** : création des espaces publics.

Ces deux phases de construction seront précédées de la réalisation des infrastructures souterraines de la future gare, hors étude.

Avant le début de la phase 1, le chantier précédent aura mis en attente un bassin de rétention à ciel ouvert d'une capacité de 400 m<sup>3</sup> utilisé lors de la construction de la boîte souterraine.

### ETAT DES RESEAUX EXISTANTS AVANT LA PHASE 1

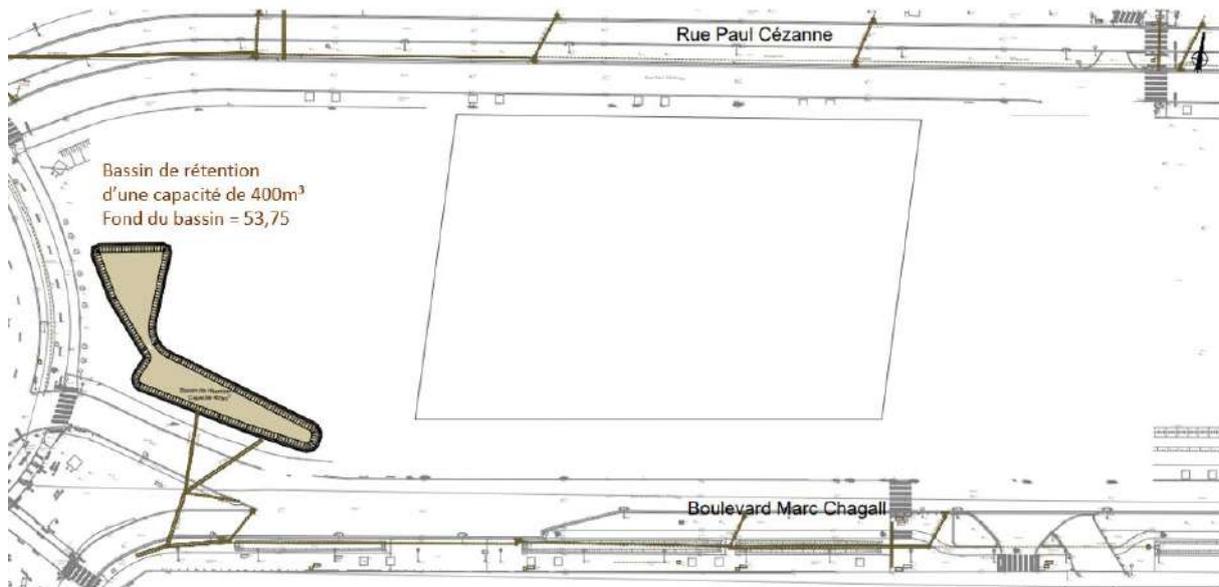


Figure 6 : Plan des réseaux existants aux abords du site avant la Phase 1

## 6 GESTION DES EAUX PLUVIALES

Afin d'optimiser le dispositif d'abattement et tendre vers zéro rejet pour les pluies courantes, on oriente les ruissellements des surfaces minérales vers les espaces verts ou vers les dispositifs d'infiltration.

Les dispositions retenues pour les phases travaux puis exploitation de la gare pour la gestion des eaux pluviales sont les suivantes :

### 6.1 Phase 1 - Phase travaux : réalisation du bâtiment voyageurs

#### 6.1.1 Pour la zone 1 : toiture Est GPE

##### *Objectif de limitation du débit de rejet*

- Lors de cette phase provisoire, les eaux pluviales de la toiture Est GPE seront raccordées au réseau existant sous le boulevard Marc Chagall.

**Aucun dispositif de régulation de débit ne sera mis en place lors de la phase 1.**

### 6.1.2 Pour la zone 2 : toiture Ouest GPE

#### Objectif de limitation du débit de rejet

- ▶ Les eaux pluviales de la toiture Ouest GPE seront acheminées vers le bassin de rétention à ciel en ouvert laissé en attente par le chantier précédent.

**Aucun dispositif de régulation de débit supplémentaire à celui en place ne sera installé lors de la phase 1 pour cette surface de ruissellement. La régulation du débit de fuite de ces surfaces de ruissellement sera gérée via la régulation actuelle du chantier.**

### 6.1.3 Pour la zone 3 : toiture Sud GPE

#### Objectif de limitation du débit de rejet

- ▶ Les eaux pluviales de la toiture Sud GPE seront acheminées provisoirement vers le bassin de rétention existant le temps des travaux de la phase 1.

**Aucun dispositif de régulation de débit supplémentaire à celui en place ne sera installé lors de la phase 1 pour cette surface de ruissellement.**

### GESTION DES EAUX PLUVIALES – PHASE 1



Figure 7 : Gestion des eaux pluviales - Phase 1

## 6.2 Phase 2 - Phase exploitation : création des espaces publics

### 6.2.1 Pour la zone 1 et la zone 4 : toiture Est GPE et parvis Est

## GESTION DES EAUX PLUVIALES – PHASE 2

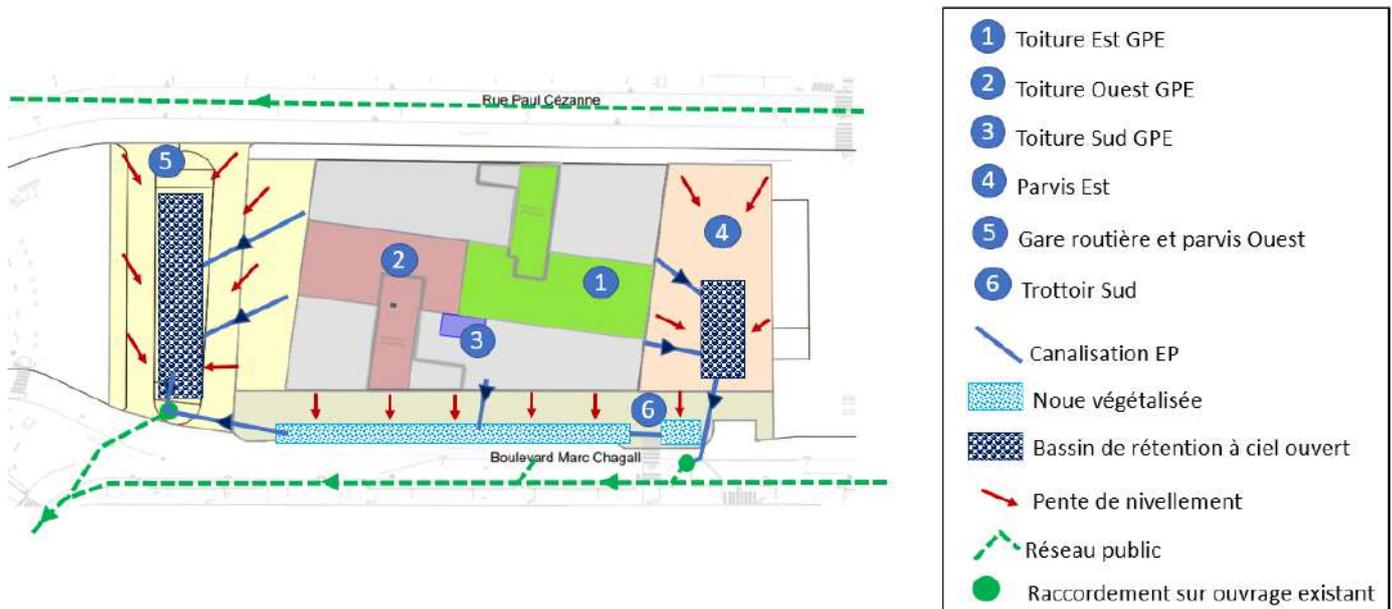


Figure 8 : Gestion des eaux pluviales - Phase 2

### Objectif d'abattement

- ▶ Un abattement de la pluie de 8mm par infiltration : le volume objectif est de 30 m<sup>3</sup>.  
Nous préconisons la mise en place d'un massif drainant d'un volume de 100 m<sup>3</sup> avec un indice de vide de 30 % : **le taux d'abattement est de 100%**.

### Objectif de limitation du débit de rejet

- ▶ Lors de cette phase définitive, les eaux pluviales de la toiture Est GPE et du parvis seront acheminées vers le bassin de rétention à ciel ouvert proposé sur le parvis Est.  
Volume à stocker :
  - De la toiture Ouest GPE : environ 77 m<sup>3</sup>,
  - Du parvis Est : environ 63 m<sup>3</sup>.
 Soit un total de 140 m<sup>3</sup>
- ▶ Un rejet au réseau d'eau pluviale communal présent sous le boulevard Marc Chagall, avec un débit limité à 2l/s/ha au-delà de la pluie de 8 mm : le volume du bassin de régulation ainsi obtenu est de 140 m<sup>3</sup> dont 30m<sup>3</sup> destinés à l'abattement des 8 premiers millimètres.

### 6.2.2 Pour la zone 2 et la zone 5 : toiture Ouest GPE, gare routière et parvis Ouest

#### Objectif d'abattement

- ▶ Un abattement de la pluie de 8mm par infiltration : le volume objectif est de 33 m<sup>3</sup>.

#### Objectif de limitation du débit de rejet

- ▶ Les eaux pluviales de la toiture Ouest, du parvis Est ainsi que de la gare routière seront dirigées vers un bassin de rétention proposé sous le l'ilot central de la future gare routière.

Notice de synthèse de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay-sous-Bois

Ce document est la propriété de la Société du Grand Paris. Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

Volume à stocker :

- De la toiture Ouest GPE : environ 36 m<sup>3</sup>
- Parvis Ouest et gare routière : environ 151 m<sup>3</sup>.

Soit un total de 187 m<sup>3</sup>

- ▶ Un rejet au réseau d'eau pluviale communal présent sous le boulevard Marc Chagall, avec un débit limité à 2l/s/ha au-delà de la pluie de 8 mm : le volume du bassin de régulation ainsi obtenu est de 186 m<sup>3</sup>.
- ▶ Le volume de stockage sera assuré par les terrassements en déblais de 2 bassins séparés par un bief :
  - De respectivement 90 et 83m<sup>3</sup> de volume effectif à ciel ouvert pour un total de 173m<sup>3</sup>
  - Les 13m<sup>3</sup> restant à stocker seront disponible à travers un massif drainant de 50m<sup>3</sup> placé sous la noue (dimensions : longueur 50,00m / largeur 5,00m / épaisseur : 20cm)
  - La configuration du bassin créé remplira la fonction de stockage destiné à l'objectif d'abattement à satisfaire

### 6.2.3 Pour la zone 3 et la zone 6 : toiture Sud GPE, trottoir Sud (cf. [Figure 8 : Gestion des eaux pluviales - Phase 2](#))

#### *Objectif d'abattement*

- ▶ Un abattement de la pluie de 8mm par infiltration, le volume objectif est de 13 m<sup>3</sup>.
- ▶ Nous préconisons la mise en place d'un massif drainant d'un volume de 45 m<sup>3</sup> avec un indice de vide de 30 % : **le taux d'abattement est de 100%**.

#### *Objectif de limitation du débit de rejet*

- ▶ Les eaux pluviales de la toiture Sud et le trottoir Sud seront connectées à une noue longeant le boulevard Chagall.

Volume à stocker :

- Issu de la toiture Sud GPE : 4 m<sup>3</sup>,
- Issu du trottoir Sud : 57 m<sup>3</sup>.

Soit un total de 61 m<sup>3</sup>

- ▶ Un rejet au réseau d'eau pluviale communal présent sous le boulevard Marc Chagall, avec un débit limité à 2l/s/ha au-delà de la pluie de 8 mm : le volume de la noue de régulation ainsi obtenu est de 61 m<sup>3</sup>.
- ▶ Les modelés de terrain permettant de façonner la noue à créer permettront un stockage mixte :
  - De 36m<sup>3</sup> à ciel ouvert
  - Les 25m<sup>3a</sup> restant à stocker seront disponibles à travers un massif drainant de 84m<sup>3</sup> placé sous la noue (dimensions : largeur 3,00m / épaisseur : 40cm) remplissant la fonction de stockage destiné à l'objectif d'abattement à satisfaire.

## 7 ANNEXES

### 7.1 Annexe 1 : Dispositions constructives

#### 7.1.1 Abattement

Le massif drainant en fond de bassin ou de noue participe à l'abattement des eaux pluviales par infiltration dans le sol.

#### 7.1.2 Stockage

Les bassins et noues seront dimensionnés afin de réguler le volume de ruissellement des surfaces adjacentes et des toitures.

#### 7.1.3 Régulation

La régulation du débit de fuite se fera au moyen de limiteur de débit.

#### 7.1.4 Caractéristiques des bassins et noues

##### **BASSIN EST**

Pentes des talus = 5/1.

##### **BASSIN OUEST**

Pentes des talus = 4/1.

##### **NOUES**

Pentes des talus = 2/1.

#### 7.1.5 Schéma

COUPE DE PRINCIPE DE BASSIN OU NOUE D'INFILTRATION ASSOCIE A UN DISPOSITIF DE RETENTION EN AMONT

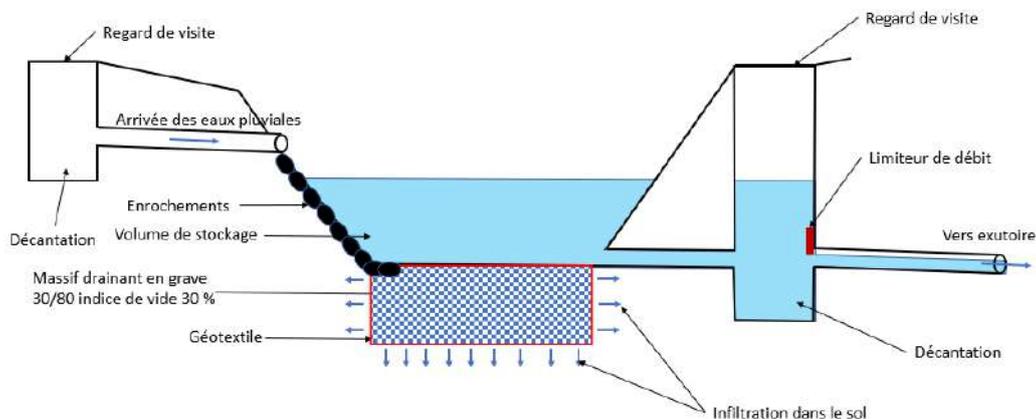
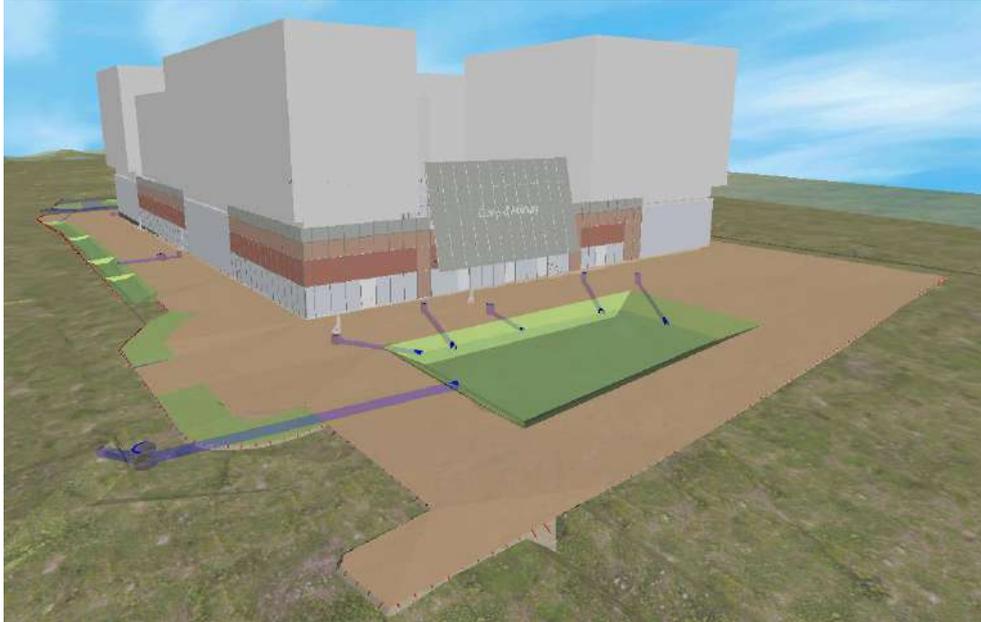


Figure 9 : Schéma de principe d'un bassin ou d'une noue d'abattement et de rétention

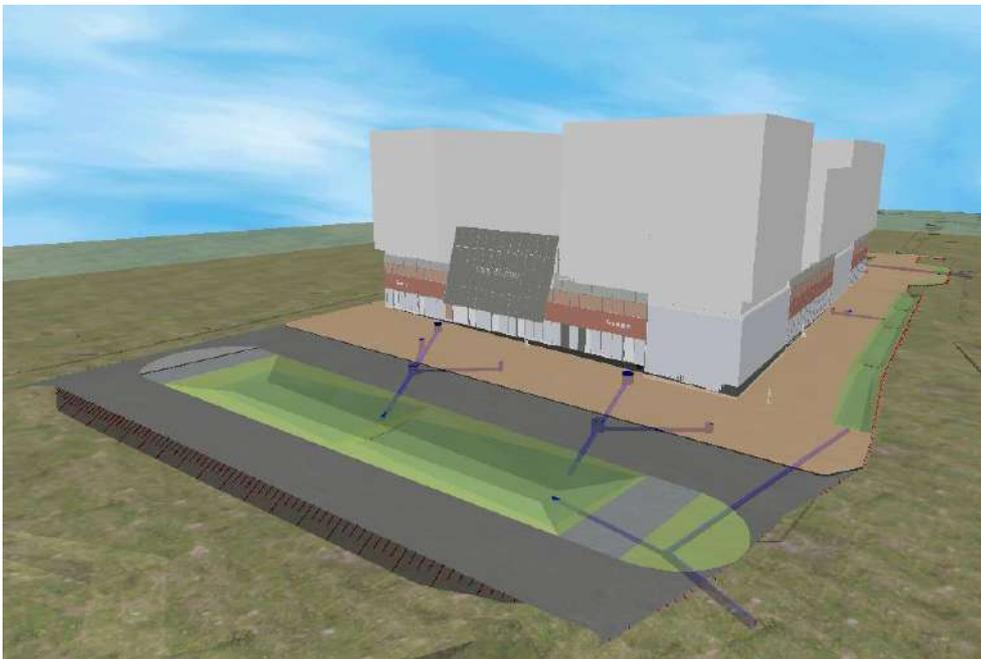
## 7.2 Annexe 2 : Illustrations de la phase 2

### 7.2.1 Réseau d'eaux pluviales - Coté Est



*Figure 10 : Bassin Est - Phase 2*

### 7.2.2 Réseau d'eaux pluviales - Côté Ouest



*Figure 11 : Bassin Ouest - Phase 2*

### 7.2.3 Réseau d'eaux pluviales - Côté Sud

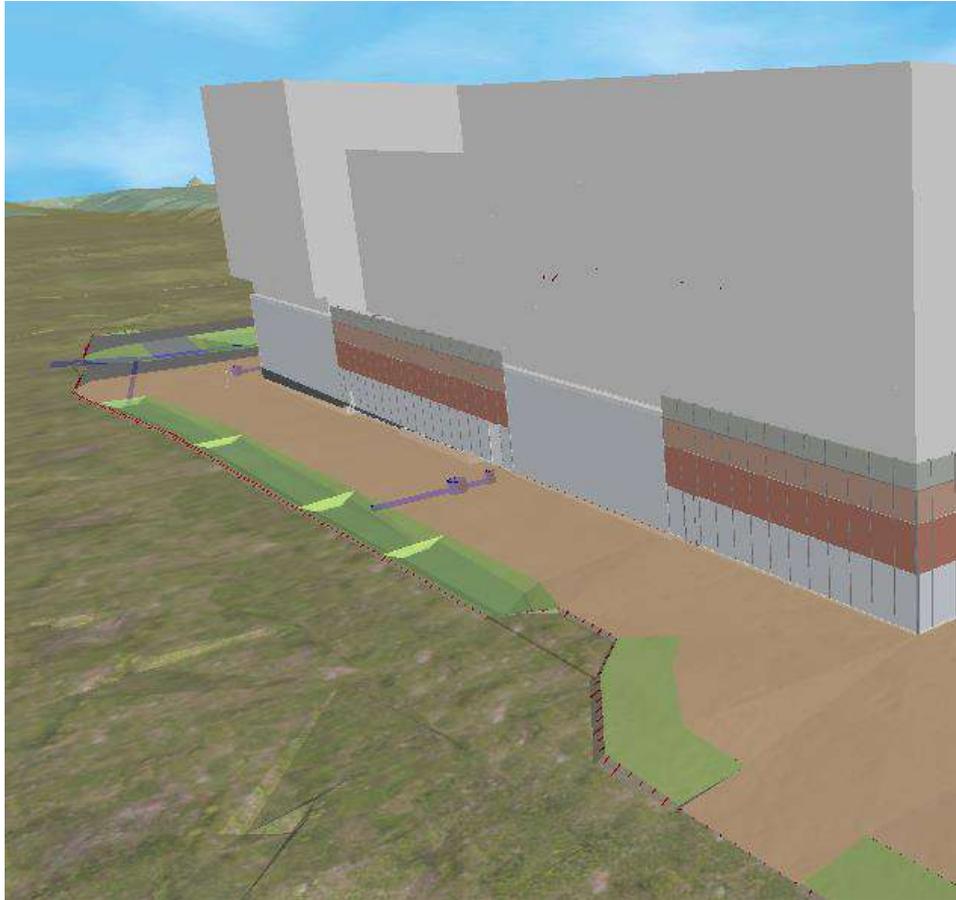


Figure 12 : Noues Sud - Phase 2

## 7.3 Annexe 3 : Plan des réseaux d'eaux pluviales

### 7.3.1 Plan des réseaux d'eaux pluviales - Phase 1

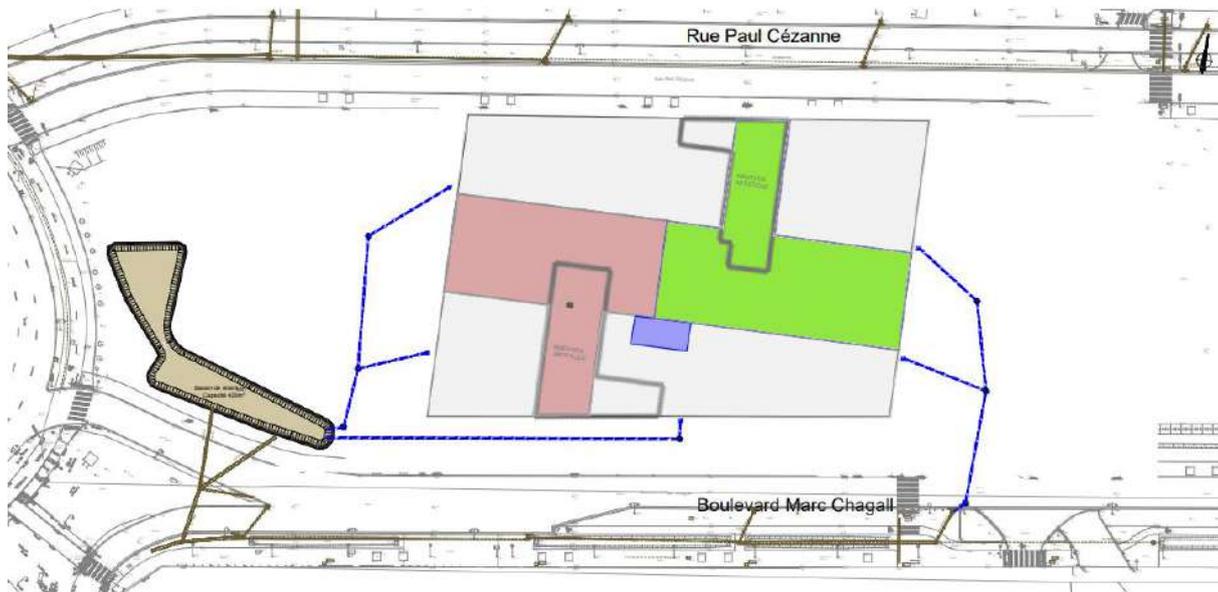


Figure 13 : Plan des réseaux d'eau pluviale - Phase 1

### 7.3.2 Plan des réseaux d'eaux pluviales - Phase 2



Figure 14 : Plan des réseaux d'eau pluviale - Phase 2

## 7.4 Annexe 4 : Note de calcul

### 7.4.1 BV 1 et BV 4

#### Calcul d'abattement

CONFORMITÉ AU ZONAGE PLUVIAL  
1 - ESTIMATION DE LA PERFORMANCE D'UN BATIMENT EN MATIERE D'ABATTEMENT DE L'EAU PLUVIALE  
(Zones jaune, orange et rouge du zonage pluvial)

PC N° ALN  
adresse L16  
CP BV1 ET BV4

Objectif donné par ZP (4mm, 8mm ou 12mm)  
8 mm (pluie objectif)

Surface totale  
3 724 m<sup>2</sup> dont  
0 m<sup>2</sup> en pleine terre

Volume à abattre sur pluie objectif  
29,8 m<sup>3</sup>

								pluie objectif		
N°	Description	Surface (m <sup>2</sup> )	Epaisseur substrat végétal (cm) "P" pour pleine terre	Abattement maximum substrat (mm)	Abattement maximum substrat (m <sup>2</sup> )	Destination du surplus (indiquer le N° de la surface de destination, "X" pour égout ou "Y" pour un dispositif d'infiltration)	Apport pluie objectif (m <sup>3</sup> )	Apport amont (m <sup>3</sup> )	Surplus (m <sup>3</sup> )	
1	Toiture gravillonnée	2043	0	0	0,00	Y	16,34	0,00	16,344	
2	Parvis	1681	0	0	0,00	Y	13,45	0,00	13,448	
3				0	0,00		0,00	0,00	0	
4				0	0		0,00	0,00	0	
5				0	0		0,00	0,00	0	
6				0	0		0,00	0,00	0	
7				0	0		0,00	0,00	0	
Y	Dispositif d'infiltration - capacité d'infiltration de l'installation ici ==>				0	X		29,792	29,792	
X	égout							29,8		
								Abattement sur pluie objectif 0,0 m <sup>3</sup> soit 0,0% NC		
								<b>ABATTEMENT NON-CONFORME AU ZONAGE PLUVIAL</b>		

Tableau 2 : Calcul de l'abattement de la zone 1 et de la zone 4 - Source EGIS

Calcul de la rétention

### Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode: prescriptions de la DEA 93

Intitulé de l'affaire :  
GARE DE AULNAY-SOUS-BOIS

Référence de l'ouvrage : ALN - BV 1

PERIODE DE RETOUR

10 ans

TABLEAU POUR LE CALCUL SIMPLIFIE DES VOLUMES A PARTIR DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Q / Sa (l/s/ha)	V / Sa (m <sup>3</sup> /ha)
	BASSIN 2
20	314
15	331
10	369
8	396
6	431
4	474
2	583
1	741
0,4	994

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale	0,2043	ha
Coefficient d'apport	0,70	
Surface active	0,1430	ha

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Rejet vers exutoire	
q applicable	Débit surfacique : 2 l/s/ha
S projet	Surface applicable : 0,2043 ha
Q	Débit de rejet : 0,409 l/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION (BASSIN2 - mise à jour 2019)

Q/Sa (l/s/ha)	V/Sa (m <sup>3</sup> /ha)
2,86	536,29

BASSIN2	
Volume	77 m <sup>3</sup>
Temps de vidange	3128 min
	soit 2,2 jour

Tableau 3 : Calcul de la rétention de la zone 1 - Source EGIS

## Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode: prescriptions de la DEA 93

Intitulé de l'affaire :

GARE DE AULNAY-SOUS-BOIS

Référence de l'ouvrage

ALN - BV 4

PERIODE DE RETOUR

10 ans

TABLEAU POUR LE CALCUL SIMPLIFIE DES VOLUMES A PARTIR DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Q / Sa (l/s/ha)	V / Sa (m <sup>3</sup> /ha)
	BASSIN 2
20	314
15	331
10	369
8	396
6	431
4	474
2	583
1	741
0,4	994

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale	0,1681	ha
Coefficient d'apport	0,70	
Surface active	0,1177	ha

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Rejet vers exutoire			
q applicable	Débit surfacique	2	l/s/ha
S projet	Surface applicable	0,1681	ha
Q	Débit de rejet	0,336	l/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION (BASSIN2 - mise à jour 2019)

Q/Sa (l/s/ha)	V/Sa (m <sup>3</sup> /ha)
2,86	536,29

BASSIN2		
Volume	63	m <sup>3</sup>
Temps de vidange	3128	min
	soit 2,2	jour

Tableau 4 : Calcul de la rétention de la zone 4 - Source EGIS

## 7.4.2 BV 2 et BV 5

### Calcul de l'abattement

#### CONFORMITÉ AU ZONAGE PLUVIAL

#### 1 - ESTIMATION DE LA PERFORMANCE D'UN BATIMENT EN MATIERE D'ABATTEMENT DE L'EAU PLUVIALE

(Zones jaune, orange et rouge du zonage pluvial)

PC N° ALN  
 adresse L16  
 CP BV2 ET BV5

Objectif donné par ZP (4mm, 8mm ou 12mm)

8 mm (pluie objectif)

Surface totale

4 083 m<sup>2</sup> dont  
 0 m<sup>2</sup> en pleine terre

Volume à abattre sur pluie objectif

32,7 m<sup>3</sup>

								pluie objectif		
N°	Description	Surface (m <sup>2</sup> )	Epaisseur substrat végétal (cm) "P" pour pleine terre	Abattement maximum substrat (mm)	Abattement maximum substrat (m <sup>2</sup> )	Destination du surplus (indiquer le N° de la surface de destination, "X" pour égout ou "Y" pour un dispositif d'infiltration)	Apport pluie objectif (m <sup>3</sup> )	Apport amont (m <sup>3</sup> )	Surplus (m <sup>3</sup> )	
1	Toiture gravillonnée	960	0	0	0,00	Y	7,68	0,00	7,68	
2	Gare routière et parvis Ouest	3123	0	0	0,00	Y	24,98	0,00	24,984	
3				0	0,00		0,00	0,00	0	
4				0	0		0,00	0,00	0	
5				0	0		0,00	0,00	0	
6				0	0		0,00	0,00	0	
7				0	0		0,00	0,00	0	
Y	Dispositif d'infiltration - capacité d'infiltration de l'installation ici =>				0	X		32,664	32,664	
X	égout							32,7		
								Abattement sur pluie objectif 0,0 m <sup>3</sup> soit 0,0% NC		
								<b>ABATTEMENT NON-CONFORME AU ZONAGE PLUVIAL</b>		

Tableau 5 : Calcul de l'abattement de la zone 2 et de la zone 5 - Source EGIS

Calcul de la rétention

### Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode: prescriptions de la DEA 93

Intitulé de l'affaire :  
GARE DE AULNAY-SOUS-BOIS

Référence de l'ouvrage : ALN - BV 2

PERIODE DE RETOUR

10 ans

TABLEAU POUR LE CALCUL SIMPLIFIE DES VOLUMES A PARTIR DES DONNEES PLYVIOMETRIQUES

Q / Sa (l/s/ha)	V / Sa (m <sup>3</sup> /ha)
	BASSIN 2
20	314
15	331
10	369
8	396
6	431
4	474
2	583
1	741
0,4	994

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale	0,0960	ha
Coefficient d'apport	0,70	
Surface active	0,0672	ha

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Rejet vers exutoire	
q applicable	Débit surfacique : 2 l/s/ha
S projet	Surface applicable : 0,0960 ha
Q	Débit de rejet : 0,192 l/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION (BASSIN2 - mise à jour 2019)

Q/Sa (l/s/ha)	V/Sa (m3/ha)
2,86	536,29

BASSIN2	
Volume	36 m3
Temps de vidange	3128 min
	soit 2,2 jour

Tableau 6 : Calcul de la rétention de la zone 2 - Source EGIS

## Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode: prescriptions de la DEA 93

Intitulé de l'affaire :	
GARE DE AULNAY-SOUS-BOIS	
Référence de l'ouvrage	ALN - BV 5

### PERIODE DE RETOUR

10 ans
--------

### TABLEAU POUR LE CALCUL SIMPLIFIE DES VOLUMES A PARTIR DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Q / Sa (l/s/ha)	V / Sa (m <sup>3</sup> /ha)
	BASSIN 2
20	314
15	331
10	369
8	396
6	431
4	474
2	583
1	741
0,4	994

### DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale	0,3123	ha
Coefficient d'apport	0,90	
Surface active	0,2811	ha

### DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Rejet vers exutoire		
q applicable	Débit surfacique	2 l/s/ha
S projet	Surface applicable	0,3123 ha
Q	Débit de rejet	0,625 l/s

### CALCUL DU BASSIN DE RETENTION (BASSIN2 - mise à jour 2019)

Q/Sa (l/s/ha)	V/Sa (m <sup>3</sup> /ha)
2,22	570,89

	<b>BASSIN2</b>	
Volume	160	m <sup>3</sup>
Temps de vidange	4282	min
	soit 3,0	jour

Tableau 7 : Calcul de la rétention de la zone 5 - Source EGIS

### 7.4.3 BV 3 et BV 6

#### Calcul de l'abattement

CONFORMITÉ AU ZONAGE PLUVIAL  
 1 - ESTIMATION DE LA PERFORMANCE D'UN BATIMENT EN MATIERE D'ABATTEMENT DE L'EAU PLUVIALE  
 (Zones jaune, orange et rouge du zonage pluvial)

PC N° ALN  
 adresse L16  
 CP BV3 ET BV6

Objectif donné par ZP (4mm, 8mm ou 12mm)  
 8 mm (pluie objectif)

Surface totale  
 1 640 m<sup>2</sup> dont  
 0 m<sup>2</sup> en pleine terre

Volume à abattre sur pluie objectif  
 13,1 m<sup>3</sup>

								pluie objectif		
N°	Description	Surface (m <sup>2</sup> )	Épaisseur substrat végétal (cm) "P" pour pleine terre	Abattement maximum substrat (mm)	Abattement maximum substrat (m <sup>2</sup> )	Destination du surplus (indiquer le N° de la surface de destination, "X" pour égout ou "Y" pour un dispositif d'infiltration)	Apport pluie objectif (m <sup>3</sup> )	Apport amont (m <sup>3</sup> )	Surplus (m <sup>3</sup> )	
1	Toiture gravillonnée	117	0	0	0,00	Y	0,94	0,00	0,936	
2	Trottoir	1523	0	0	0,00	Y	12,18	0,00	12,184	
3				0	0,00		0,00	0,00	0	
4				0	0		0,00	0,00	0	
5				0	0		0,00	0,00	0	
6				0	0		0,00	0,00	0	
7				0	0		0,00	0,00	0	
Y	Dispositif d'infiltration - capacité d'infiltration de l'installation ici =>				0	X		13,12	13,12	
X	égout							13,1		

Abattement sur pluie objectif  
 0,0 m<sup>3</sup>  
 soit 0,0% NC

**ABATTEMENT NON-CONFORME AU ZONAGE PLUVIAL**

Tableau 8 : Calcul de l'abattement de la zone 3 et de la zone 6 - Source EGIS

Calcul de la rétention

**Dimensionnement d'un bassin de retenue**

Méthode: prescriptions de la DEA 93

Intitulé de l'affaire :

GARE DE AULNAY-SOUS-BOIS

Référence de l'ouvrage

ALN - BV 3

PERIODE DE RETOUR

10 ans

TABLEAU POUR LE CALCUL SIMPLIFIE DES VOLUMES A PARTIR DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Q / Sa (l/s/ha)	V / Sa (m <sup>3</sup> /ha)
	BASSIN 2
20	314
15	331
10	369
8	396
6	431
4	474
2	583
1	741
0,4	994

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale	0,0117	ha
Coefficient d'apport	0,70	
Surface active	0,0082	ha

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Rejet vers exutoire		
q applicable	Débit surfacique	2 l/s/ha
S projet	Surface applicable	0,0117 ha
Q	Débit de rejet	0,023 l/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION (BASSIN2 - mise à jour 2019)

Q/Sa (l/s/ha)	V/Sa (m <sup>3</sup> /ha)
2,86	536,29

	<b>BASSIN2</b>	
Volume	4	m <sup>3</sup>
Temps de vidange	3128	min
	soit 2,2	jour

Tableau 9 : Calcul de la rétention de la zone 3 - Source EGIS

## Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode: prescriptions de la DEA 93

Intitulé de l'affaire :

GARE DE AULNAY-SOUS-BOIS

Référence de l'ouvrage

ALN - BV 6

PERIODE DE RETOUR

10 ans

TABLEAU POUR LE CALCUL SIMPLIFIE DES VOLUMES A PARTIR DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Q / Sa (l/s/ha)	V / Sa (m <sup>3</sup> /ha)
	BASSIN 2
20	314
15	331
10	369
8	396
6	431
4	474
2	583
1	741
0,4	994

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale	0,1528	ha
Coefficient d'apport	0,70	
Surface active	0,1070	ha

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Rejet vers exutoire		
q applicable	Débit surfacique	2 l/s/ha
S projet	Surface applicable	0,1528 ha
Q	Débit de rejet	0,306 l/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION (BASSIN2 - mise à jour 2019)

Q/Sa (l/s/ha)	V/Sa (m <sup>3</sup> /ha)
2,86	536,29

	<b>BASSIN2</b>	
Volume	57	m <sup>3</sup>
Temps de vidange	3128	min
	soit 2,2	jour

Tableau 10 : Calcul de la rétention de la zone 6 - Source EGIS

**JUIN 2025**

**PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UNE ÉCO-STATION BUS  
A AULNAY-SOUS-BOIS**

**DEMANDE D'EXAMEN AU CAS-PAR-CAS AU TITRE DE L'ARTICLE R.122-2  
DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**ANNEXE 7 - NOTICE ENVIRONNEMENTALE**



## SOMMAIRE

<b>1. Introduction.....</b>	<b>5</b>	2.2.3.1 Maîtrise d'ouvrage.....	16
<b>1.1. Préambule .....</b>	<b>6</b>	2.2.3.2 Caractéristiques techniques du projet d'éco-station bus .....	16
1.1.1. Objet du présent document .....	6	2.2.3.3 Circulation des bus.....	19
1.1.2. La future gare de métro Aulnay - Val Francilia de la ligne 16 .....	6	2.2.3.4 Aménagements paysagers .....	20
1.1.2.1 Rappel des principales caractéristiques de la gare de métro d'Aulnay – Val Francilia et de la Ligne 16 du Grand Paris Express .....	6	2.2.3.5 Gestion des eaux pluviales .....	24
1.1.2.2 Rappel du contexte réglementaire.....	6	2.2.4. Description des travaux nécessaires à la réalisation du projet.....	25
1.1.3. L'éco-station bus d'Aulnay.....	7	2.2.5. Calendrier prévisionnel des travaux de l'éco-station bus .....	25
1.1.3.1 Un projet longtemps envisagé .....	7	<b>3. Présentation des projets connus à proximité de l'éco-station bus et des projets retenus pour l'analyse des incidences cumulées .....</b>	<b>26</b>
1.1.3.2 Un projet discuté lors d'échanges réguliers dans le cadre de l'étude de pôle .....	8	<b>3.1. Définition des « autres projets existants ou approuvés » .....</b>	<b>27</b>
1.1.3.3 L'évolution du projet d'éco-station bus d'Aulnay .....	9	<b>3.2. Typologies de projets retenus .....</b>	<b>27</b>
<b>1.2. Soumission à examen au cas par cas au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement pour la réalisation de l'éco-station bus.....</b>	<b>9</b>	<b>3.3. Source de connaissance des projets en cours .....</b>	<b>27</b>
1.2.1. Motivations de la demande.....	9	<b>3.4. Liste des projets connus .....</b>	<b>27</b>
1.2.2. Rubrique de la nomenclature concernées par le projet.....	9	<b>3.5. Liste des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés.....</b>	<b>31</b>
<b>1.3. Demandeur et auteur du document .....</b>	<b>10</b>	<b>4. Analyse des sensibilités environnementales, des éventuelles incidences du projet et des mesures associées .....</b>	<b>32</b>
1.3.1. Nom et adresse du demandeur .....	10	<b>4.1. Milieux naturels .....</b>	<b>33</b>
1.3.2. Auteurs du document.....	10	4.1.1. Espaces naturels protégés.....	33
<b>1.4. Organisation générale du présent document.....</b>	<b>10</b>	4.1.1.1 État initial.....	33
1.4.1. Annexes obligatoires – article 8.1 du CERFA .....	10	4.1.1.2 Incidences et mesures .....	35
1.4.2. Autres annexes volontairement transmises – article 8.2 du CERFA .....	10	4.1.2. Continuités écologiques .....	36
1.4.3. Correspondance entre les parties du formulaire CERFA et les chapitres de la notice environnementale 11		4.1.2.1 État initial.....	36
<b>2. Présentation du projet objet de la demande d'examen au cas par cas .....</b>	<b>12</b>	4.1.2.2 Incidences et mesures .....	36
<b>2.1. Présentation générale .....</b>	<b>13</b>	4.1.3. Faune et Flore.....	37
2.1.1. Localisation.....	13	4.1.3.1 Etat initial du site avant réalisation des travaux de la ligne 16 .....	37
2.1.2. Situation cadastrale .....	15	4.1.3.2 Etat actuel de l'emprise future de l'éco-station bus .....	40
2.1.3. Photographies du site.....	15	4.1.3.3 Incidences et mesures .....	41
<b>2.2. Le projet d'éco-station bus .....</b>	<b>16</b>	<b>4.2. Milieu physique .....</b>	<b>42</b>
2.2.1. Objectifs du projet.....	16	4.2.1. Géologie.....	42
2.2.2. Historique du projet.....	16	4.2.1.1 État initial.....	42
2.2.3. Principales caractéristiques du projet.....	16	4.2.1.2 Incidences et mesures .....	42
		4.2.2. Risques liés au sol et au sous-sol.....	43
		4.2.2.1 État initial.....	43
		4.2.2.2 Incidences et mesures .....	47

**Projet d'aménagement d'une éco-station bus à Aulnay-sous-Bois - Notice environnementale jointe à la demande d'examen au cas par cas**

4.2.3. Ressources en eaux .....	48	4.4.6.2 Incidences et mesures .....	79
4.2.3.1 Contexte réglementaire .....	48	4.4.7. Émissions lumineuses .....	80
4.2.3.2 Eaux souterraines – Etat initial .....	48	4.4.7.1 État initial .....	80
4.2.3.3 Incidences et mesures sur les eaux souterraines .....	54	4.4.7.2 Incidences et mesures .....	80
4.2.3.4 Eaux superficielles – Etat initial .....	55	4.4.8. Déchets .....	80
4.2.3.5 Incidences et mesures sur les eaux superficielles .....	57	4.4.8.1 Etat initial .....	80
<b>4.3. Paysage et patrimoine.....</b>	<b>59</b>	4.4.8.2 Incidences et mesures .....	81
4.3.1. Insertion paysagère .....	59	<b>5. Incidences cumulées avec d'autres projets connus.....</b>	<b>83</b>
4.3.1.1 État initial .....	59	<b>5.1. Incidences cumulées attendues en phase travaux .....</b>	<b>84</b>
4.3.1.2 Incidences et mesures .....	60	<b>5.2. Incidences cumulées attendues en phase exploitation.....</b>	<b>85</b>
4.3.2. Patrimoine culturel et architectural .....	61	<b>5.3. Proposition de mesures à mettre en place .....</b>	<b>85</b>
4.3.2.1 État initial .....	61	<b>6. Conclusions et autoévaluation .....</b>	<b>86</b>
4.3.2.2 Incidences et mesures .....	61	<b>6.1. Synthèse des incidences et mesures liées au milieu naturel .....</b>	<b>87</b>
4.3.3. Patrimoine archéologique .....	62	<b>6.2. Synthèse des incidences et mesures liées au milieu physique.....</b>	<b>89</b>
4.3.3.1 État initial .....	62	<b>6.3. Synthèse des incidences et mesures liées au paysage et patrimoine .....</b>	<b>91</b>
4.3.3.2 Incidences et mesures .....	62	<b>6.4. Synthèse des incidences et mesures liées au milieu humain.....</b>	<b>92</b>
<b>4.4. Milieu humain.....</b>	<b>62</b>	<b>6.5. Conclusion et autoévaluation .....</b>	<b>95</b>
4.4.1. Contexte socio-économique .....	62		
4.4.1.1 État initial .....	62		
4.4.1.2 Incidences et mesures .....	63		
4.4.2. Trafic / mobilités .....	63		
4.4.2.1 État initial .....	63		
4.4.2.2 Incidences et mesures .....	66		
4.4.3. Acoustique .....	70		
4.4.3.1 État initial .....	70		
4.4.3.2 Incidences et mesures .....	73		
4.4.4. Vibrations .....	74		
4.4.4.1 État initial .....	74		
4.4.4.2 Incidences et mesures .....	74		
4.4.5. Qualité de l'air / émissions de gaz à effets de serre.....	75		
4.4.5.1 Contexte réglementaire .....	75		
4.4.5.2 État initial .....	76		
4.4.5.3 Incidences et mesures .....	78		
4.4.6. Risques technologiques .....	78		
4.4.6.1 État initial .....	78		

## 1. Introduction

## 1.1. Préambule

### 1.1.1. Objet du présent document

Le présent dossier constitue la notice environnementale qui accompagne le formulaire CERFA n°14734\*04 de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une étude d'impact, prévue par l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement, portant sur la réalisation d'une éco-station bus (gare routière), dans le prolongement ouest de la future gare de métro d'Aulnay – Val Francilia de la ligne 16 du Grand Paris Express (GPE) sur la commune d'Aulnay-sous-Bois.

La présente notice environnementale est centrée sur les enjeux et les impacts liés à l'opération d'aménagement de l'éco-station bus. La notice a pour objectif de compléter la présentation faite dans le formulaire CERFA, sur :

- Le projet de l'éco-station bus d'Aulnay-sous-Bois ;
- L'analyse des enjeux et des impacts environnementaux de l'opération, notamment les thématiques suivantes : milieu naturel, milieu physique, paysage et patrimoine et milieu humain ;
- La conclusion et l'autoévaluation du demandeur sur la nécessité ou non de réaliser une étude d'impact.

### 1.1.2. La future gare de métro Aulnay - Val Francilia de la ligne 16

#### 1.1.2.1 Rappel des principales caractéristiques de la gare de métro d'Aulnay – Val Francilia et de la Ligne 16 du Grand Paris Express

La gare Aulnay – Val Francilia s'installe sur l'ancienne route nationale 2, entre le carrefour de l'Europe, le boulevard Marc Chagall et la rue Paul Cézanne. Elle permettra d'emprunter la ligne 16 du Grand Paris Express.

Le projet de la « Ligne 16 », dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Société des grands projets, recouvre la réalisation des lignes de métro 16, 17 Sud (Ligne rouge) et 14 Nord (Ligne bleue) du Réseau de Transport Public du Grand Paris Express :

- La ligne 16 relie Noisy-Champs (gare non incluse au projet car rattachée à la ligne 15 Sud) à Saint-Denis-Pleyel (gare incluse) ;
- La ligne 17 Sud (partie commune avec la ligne 16 – en rouge foncé sur le schéma ci-dessous) relie Le Bourget RER à Saint-Denis-Pleyel ;
- La ligne 14 Nord relie Mairie de Saint-Ouen (gare non incluse) à Saint-Denis-Pleyel.

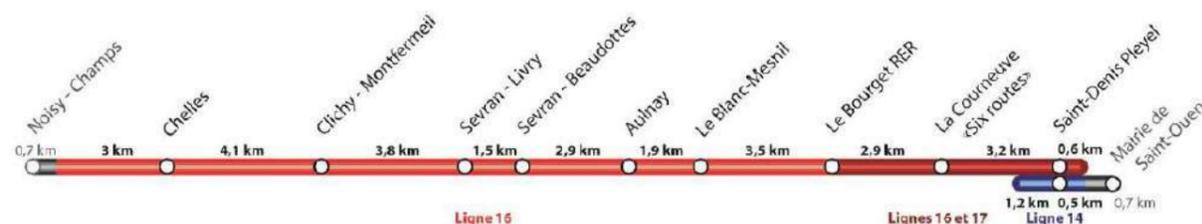


Figure 1 : Récapitulatif schématique du tracé retenu et distances inter gares (source : Dossier de demande d'autorisation environnementale unique (DAU) de la Ligne 16, Volet A, septembre 2016, SGP)

Les principales caractéristiques techniques sont les suivantes :

- 30 km d'infrastructures de ligne environ entre la mairie de Saint-Ouen (gare exclue) et l'arrière-gare de Noisy-Champs comprenant un tronçon commun lignes 16 et 17 sud (6,1 km) et un tronçon de ligne 14 Nord (1,7 km) ;
- 9 gares : Saint-Denis Pleyel, La Courneuve « Six Routes », le Bourget, Parc du Blanc-Mesnil, Aulnay – Val Francilia, Sevran-Beaudottes, Sevran-Livry, Clichy-Montfermeil et Chelles-Gournay ;
- 36 puits d'accès pour les secours, dont 23 ont aussi une fonction de ventilation du tunnel ;
- 4 puits accueillant des entonnements, permettant la jonction entre deux lignes ;
- 1 section de raccordement au centre d'exploitation des lignes 16 et 17 Sud (SMI – SMR et PCC situé sur les communes d'Aulnay-sous-Bois et de Gonesse).

#### 1.1.2.2 Rappel du contexte réglementaire

La Ligne 16 a été déclarée d'utilité publique par le décret n°2015 -1791 du 28 décembre 2015 à l'issue de l'enquête publique préalable menée du 13 octobre au 24 novembre 2014. L'étude d'impact accompagnant le dossier d'enquête publique a notamment fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) le 28 mai 2014, qui a donné lieu à un complément à l'étude d'impact figurant au dossier d'enquête.

La Ligne 16 a fait l'objet d'une Demande d'Autorisation environnementale Unique (DAU) au titre du Code de l'environnement et du Code forestier obtenue le 23 août 2017 par l'arrêté inter préfectoral n°2017-2455 des préfets de la Seine-Saint-Denis et de la Seine-et-Marne. Elle tient lieu :

- D'autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de l'article L.214-3 du code de l'environnement (titre II),
- De dérogation aux interdictions de destruction, capture, perturbation ou enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées au titre du 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement et de destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos d'espèces animales protégées au titre du 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement (titre III) ;
- D'autorisation de défrichement au titre des articles L.214-13 et L.341-3 du code forestier (titre IV) ;
- D'absence d'opposition ou d'accord au titre des VI ou VII ou VIII de l'article L.414-4 du code de l'environnement.

Par ailleurs, six Porter à connaissance des évolutions du projet ont également été réalisés en 2018, 2019, 2021, 2023 et 2024 par la Société des grands projets (SGP) pour aboutir aux arrêtés inter préfectoraux n°2019-0265, n°2020-0996, n°2021-3348 et n°2023/DRIEAT/SPPE/013 modifiant l'arrêté n°2017-2455.

Projet d'aménagement d'une éco-station bus à Aulnay-sous-Bois - Notice environnementale jointe à la demande d'examen au cas par cas

1.1.3. L'éco-station bus d'Aulnay

1.1.3.1 Un projet longtemps envisagé

Le projet d'éco-station bus est un projet connu de longue date qui a d'ores et déjà été mentionné lors de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique des lignes 16, 17 Sud et 14 Nord du réseau de transport public du Grand Paris Express réalisée en octobre 2014.

Le projet d'éco-station bus a été réfléchi autour des correspondances et de l'intermodalité de la gare de métro. Deux lignes de bus avaient été identifiées en hypothèse de rabattement nouveau sur ce pôle.

De plus, dans le dossier d'autorisation environnementale de la Ligne 16 (réalisé en septembre 2016), Ile-de-France Mobilités (IDFM, ex STIF) avait défini pour cette étude le besoin de disposer d'une éco-station bus avoisinant la gare GPE et suggérait l'intégration du carrefour de l'Europe dans le périmètre de réflexion autour de l'intermodalité globale du pôle gare GPE.

Le projet d'éco-station bus était positionné à l'est de la gare GPE.

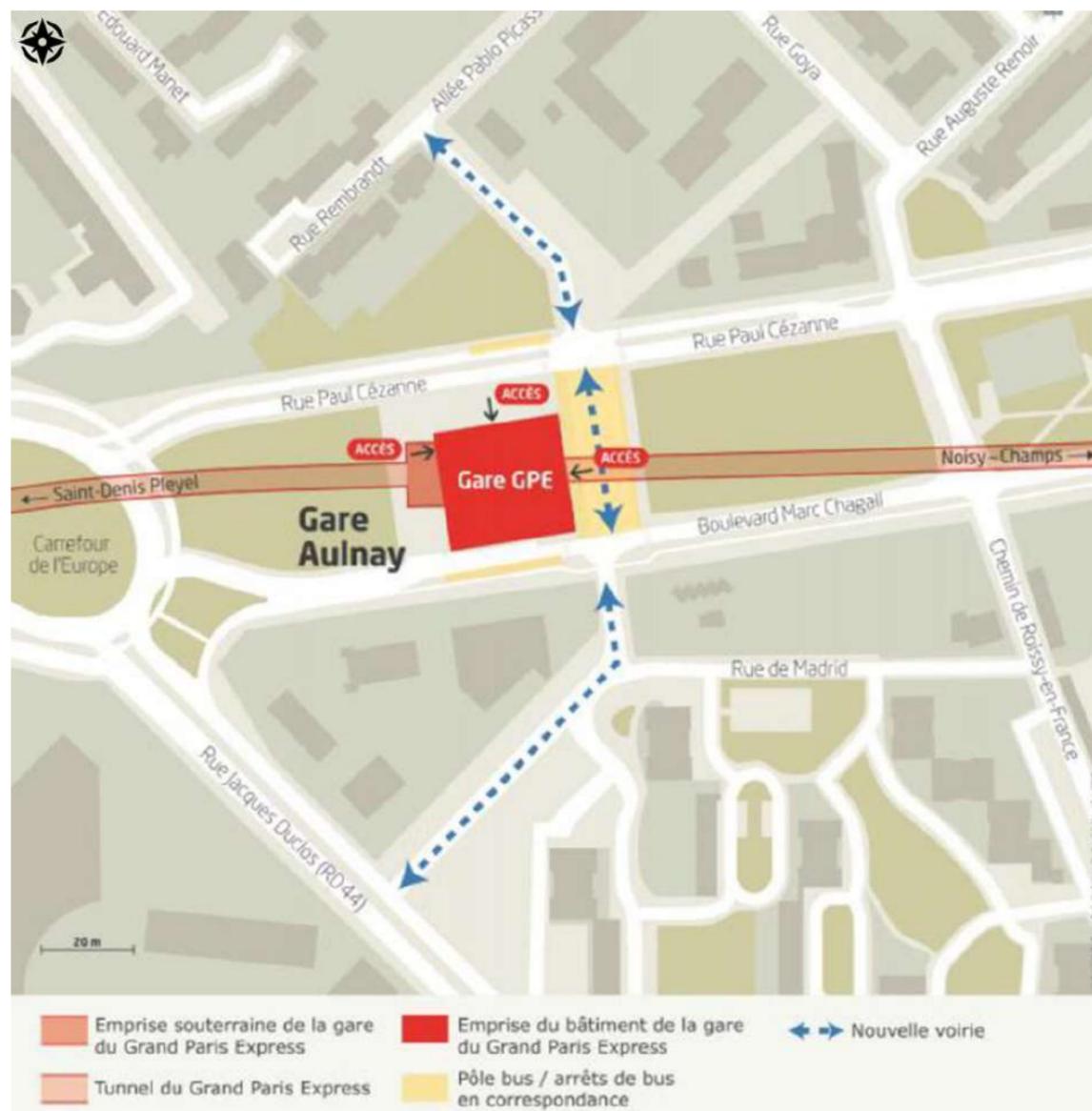


Figure 2 : Gare GPE d'Aulnay et principe d'une éco-station bus (Source : Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la Ligne 16, Volet G.2, octobre 2014, SGP)

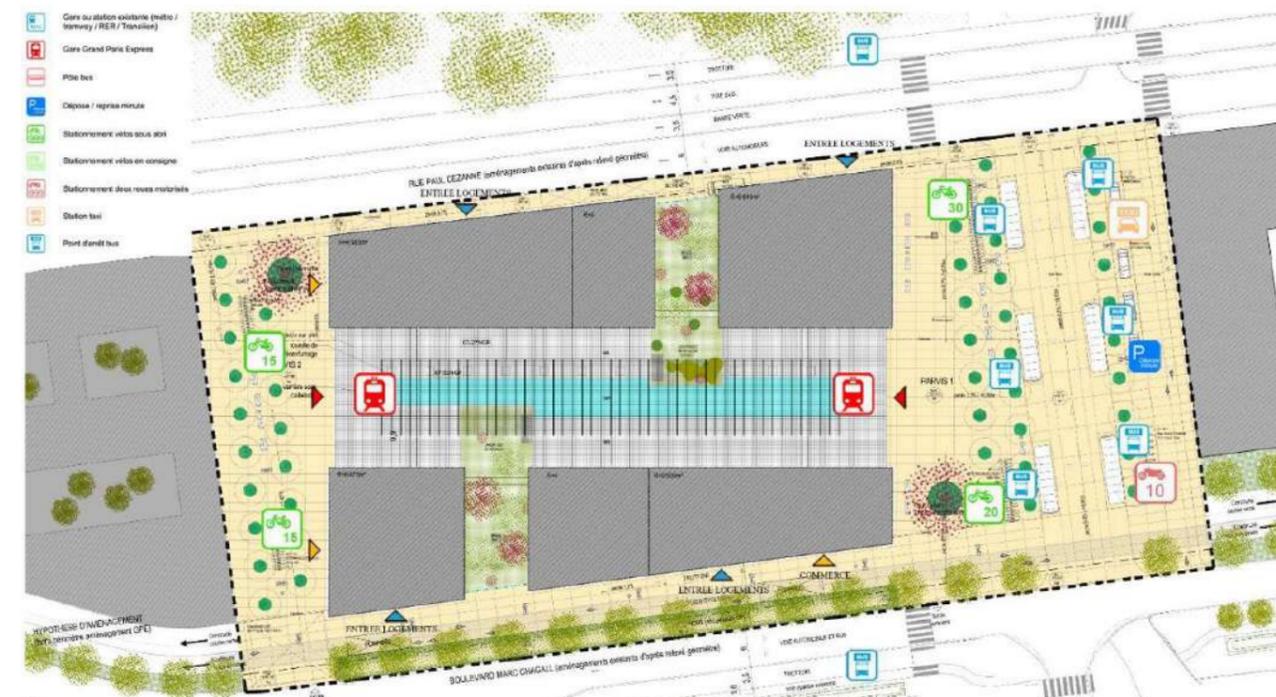
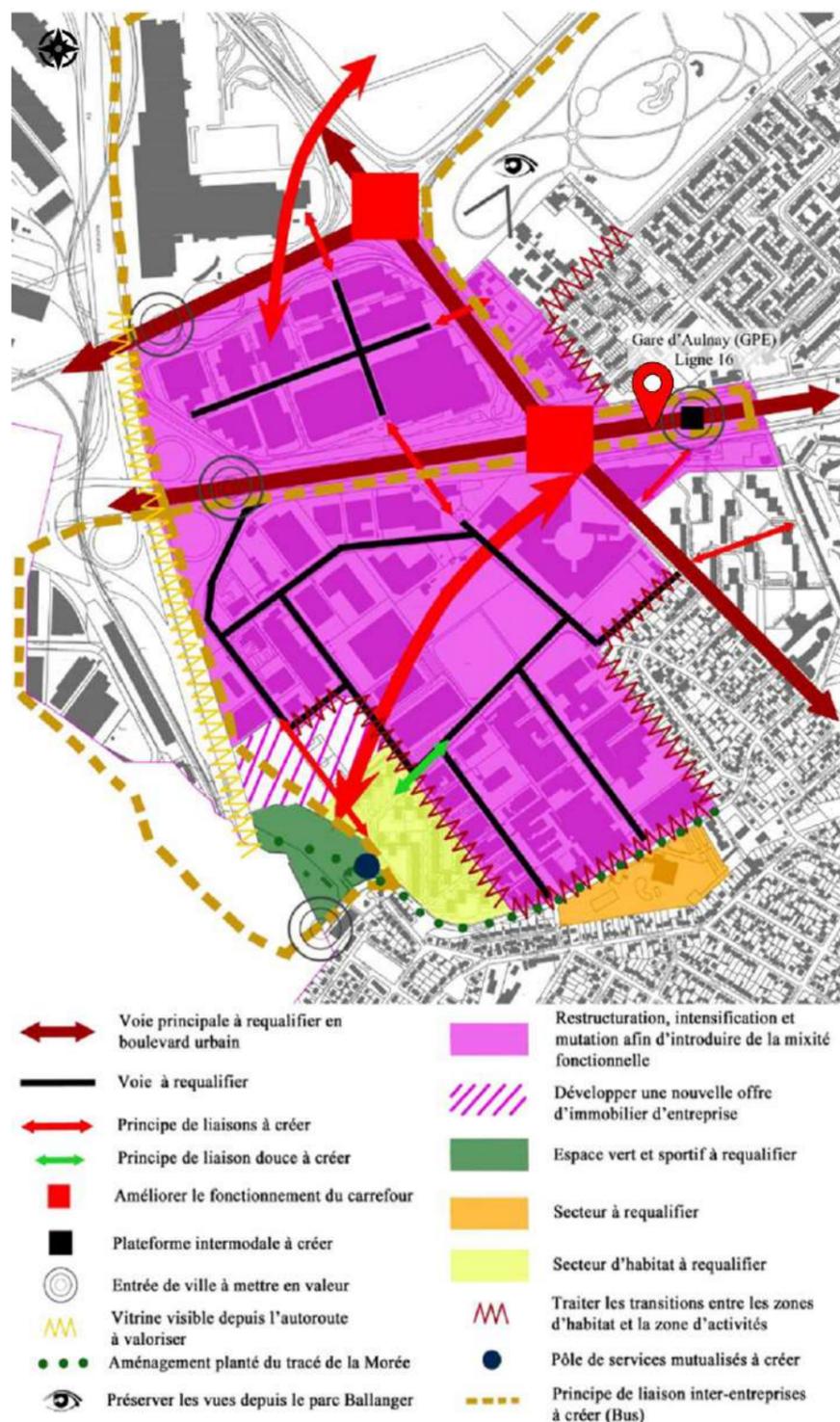


Figure 3 : Intermodalité au niveau du parvis de la gare GPE (Source : DAU de la Ligne 16, Volet B, septembre 2016, SGP)

Ce projet d'éco-station bus répond aussi aux ambitions et à la stratégie de la commune d'Aulnay-sous-Bois et du département de la Seine-Saint-Denis sur la restructuration de la zone d'activités en requalifiant les grandes voies (ex RN2) dont le détail est précisé ci-après.

Projet d'aménagement d'une éco-station bus à Aulnay-sous-Bois - Notice environnementale jointe à la demande d'examen au cas par cas



Le projet d'une éco-station bus avoisinant la gare GPE fait également partie de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation relative à la « Requalification et restructuration de la zone d'activités économiques de la Garenne, des Mardelles de la Fosse à la Barbière et du quartier Balagny » inscrite dans le PLU de la commune d'Aulnay-sous-Bois (approuvé en 2019). Les orientations d'aménagement de ce secteur visent notamment à développer et faciliter les différents modes de déplacements, notamment :

- Requalifier les grandes voies qui encadrent la zone d'activités (exRN2, exRN370 et RD 40) afin de recréer une dynamique entre les espaces actuellement coupés par les infrastructures de transports.
- Créer une liaison de transport en commun entre la gare du Grand Paris Express et la gare RER sur la rue Jacques Duclos et le long de l'ex-RN 2.
- Créer une liaison de transport en commun inter-entreprises, permettant d'assurer la liaison entre les zones d'emploi et avec la future gare du Grand Paris Express.
- Favoriser l'intermodalité au niveau de la future gare du Grand Paris Express (gare routière pour les bus, parking relais, plateforme de co-voiturage, stationnement pour les vélos, etc.), et pacifier les abords de la gare afin de faciliter et sécuriser les traversées et l'accès à la gare.
- Réaménager les entrées de la zone d'activités afin de rendre les accès plus lisibles, notamment depuis le carrefour de l'Europe, dont le fonctionnement est à améliorer, et qui constitue aujourd'hui la principale porte d'entrée.

1.1.3.2 Un projet discuté lors d'échanges réguliers dans le cadre de l'étude de pôle

L'éco-station bus fait l'objet d'échanges réguliers dans le cadre de l'étude de pôle menée sur la commune d'Aulnay-sous-Bois. La ville a été le pilote de cette étude de pôle. Elle s'inscrit dans une vision urbaine stratégique de la collectivité selon la feuille de route 2017-2020 du Plan de déplacements urbains d'Île-de-France. Ce projet urbain d'ampleur couvrant près de 300 hectares est délimité en plusieurs secteurs opérationnels de maturité variée dont celui de la gare GPE d'environ 9 ha qui intègre la gare GPE et ses futurs espaces publics, le rond-point de l'Europe et l'éco-station bus.

Les principaux enjeux du projet de pôle d'Aulnay-sous-Bois sont :

- La **circulation** : elle est majeure étant donné l'importance des flux et dysfonctionnements observés à proximité immédiate du site sur le carrefour de l'Europe et sur l'ex-RN2
- Le **stationnement** autour du pôle gare d'Aulnay
- L'**intermodalité**
- Le **rabattement et l'accessibilité** au pôle gare d'Aulnay afin de désenclaver un secteur extrêmement large du territoire qui occasionne actuellement des parcours piétonniers très importants et inconfortables
- Le bon dimensionnement de l'éco-station bus
- La création d'une **nouvelle centralité à Aulnay-sous-Bois** : convivialité, polyvalence, possibilité d'accueil de l'évènementiel, séjour du piéton ...

Conformément à la délibération n°145 du Conseil des territoires du 7 décembre 2021, l'établissement public territorial (EPT) Paris Terres d'Envol est enrichi de la compétence en matière d'aménagement des Pôles d'Echanges Multimodaux à compter du 1er janvier 2022. Ainsi, l'EPT porte la maîtrise d'ouvrage de l'aménagement du pôle. Ile-de-France Mobilités, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité en Ile-de-France, veille à ce que les futures gares soient parfaitement intégrées au réseau de transport en commun actuel pour permettre aux Franciliens de passer aisément d'un mode à l'autre.

Figure 4 : OAP la « Requalification et restructuration de la zone d'activités économiques de la Garenne, des Mardelles de la Fosse à la Barbière et du quartier Balagny » (Source : PLU de la commune d'Aulnay-sous-Bois approuvé le 24/06/2019)

### 1.1.3.3 L'évolution du projet d'éco-station bus d'Aulnay

A la suite du diagnostic de l'état des lieux et du fonctionnement du pôle d'échange, le positionnement de l'éco-station bus a été modifié pour anticiper le réaménagement prévu sur le carrefour de l'Europe à l'horizon 2030. En premier temps positionnée à l'Est de la gare de métro Aulnay – Val Francilia, elle a été déplacée à l'Ouest pour la rapprocher du carrefour de l'Europe (où passent d'autres lignes de bus) et laisser le parvis à l'Est, tourné vers les quartiers d'habitats et d'équipements, pour les piétons.



Figure 5 : Insertion de l'éco-station bus dans le projet paysager de la gare GPE – éco-station bus (Source : Aldric Beckman Architectes, Mai 2023)

## 1.2. Soumission à examen au cas par cas au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement pour la réalisation de l'éco-station bus

### 1.2.1. Motivations de la demande

L'éco-station bus d'Aulnay-sous-Bois est évoquée dans le dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et dans le dossier de DAU de la Ligne 16 comme un aménagement ultérieur qui viendra compléter le futur pôle multimodal. Le dossier de DAU précité ne précise pas les potentiels impacts et les mesures spécifiques à l'éco-station bus. Par ailleurs, l'autorisation environnementale unique de la ligne 16 ne porte pas autorisation pour la création et l'exploitation de l'éco-station bus.

Depuis l'obtention de l'autorisation environnementale de la Ligne 16, le projet d'éco-station bus a fait l'objet d'études de conception technique. En parallèle, l'état initial du site a fortement évolué puisque les emprises du projet de l'éco-station bus s'inscrivent entièrement au sein des emprises travaux de la gare GPE de la Ligne 16. Par ailleurs, le positionnement de l'éco-station bus a évolué puisqu'elle a été déplacée à l'Ouest de la gare GPE. Ainsi, l'aménagement de la gare GPE a contribué à réduire les sensibilités de l'état initial de l'éco station avec la mise en œuvre de mesures ERC adéquates traitées dans le DAU. Ainsi, le projet d'éco-station bus présenté à l'examen au cas par cas constitue un stade plus avancé des études de conception technique avec une analyse du « nouvel état initial » résultant de l'aménagement de la gare GPE. L'analyse des impacts a été affinée et des mesures spécifiques ont été identifiées et proportionnées aux impacts.

Il a donc lieu de présenter une demande d'examen au cas-par-cas dans la mesure où le projet d'éco-station bus relève de la rubrique 6.a) de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement dans sa version en vigueur.

### 1.2.2. Rubrique de la nomenclature concernées par le projet

Les gares routières (éco-stations bus) ne sont pas explicitement mentionnées dans la nomenclature des projets soumis à étude d'impact ou au cas par cas (annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement). La rubrique visée dans la présente demande d'examen au cas par cas est :

- 6. a) « **Construction de routes** classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente ».

Selon l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, : « On entend par « route » une voie destinée à la circulation des véhicules à moteur, à l'exception des pistes cyclables, des voies vertes et des voies destinées aux engins d'exploitation et d'entretien des parcelles. ».

**Le projet d'éco-station bus prévoit la création de voiries dédiées à la circulation des bus, qui sont des véhicules à moteur. Ces voies sont donc des routes au sens de la rubrique 6. a) des projets soumis à examen au cas par cas. Ces voiries seront classées dans le domaine public routier de l'établissement public territorial Paris Terres d'Envol (établissement public de coopération intercommunale). Le projet ne relève pas des rubriques 6. b) ou c) des projets soumis à étude d'impact. Ainsi, le projet relève de la rubrique 6. a) susvisée.**

### 1.3. Demandeur et auteur du document

#### 1.3.1. Nom et adresse du demandeur

Le présent dossier est présenté par :

**L'Etablissement Public Territorial Paris Terres  
d'Envol  
BP 10018 – 93601 Aulnay-Sous-Bois cedex**

#### 1.3.2. Auteurs du document

Pour la réalisation de ce dossier, l'EPT Paris Terres d'Envol s'est appuyée sur ACTIERRA, filiale d'INGEROP.

Bureau d'études	Nom	Qualification
 	Sophie FINET	Chargée d'études
	Manon BUZES	Chargée d'études
	Aurore MINGUET	Chargée d'études

### 1.4. Organisation générale du présent document

La présente notice environnementale constitue l'annexe n°7 volontairement transmise par le Maître d'ouvrage indiquée en **partie 8.2 du formulaire CERFA**.

Elle comporte :

- Une présentation du projet de l'éco-station bus d'Aulnay-sous-Bois ;
- Une analyse des sensibilités environnementales, des éventuelles incidences du projet et les mesures associées le cas échéant ;
- La conclusion et l'autoévaluation du demandeur sur la nécessité ou non de réaliser une étude d'impact.

#### 1.4.1. Annexes obligatoires – article 8.1 du CERFA

Le tableau ci-après précise la localisation des annexes obligatoires prévues à l'article 8.1 du formulaire CERFA, dans la notice.

N° Annexe obligatoire	Localisation dans la présente notice
1 – Informations nominatives relatives au Maître d'ouvrage ou pétitionnaire	Annexe 1
1 – Décision administrative soumettant le projet au cas par cas au titre des I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet)	Non fournie, le projet n'entre pas dans les critères (n'a pas été soumis à cas par cas en application du I ou du II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement)
2 – Plan de situation au 1/25 000	Page 14
3 – Photographies datées et localisées	Page 15
4 – Plan du projet	Pages 15 et 17
5 – Plan des abords du projet	Non fourni, le projet relève de la rubrique 6a)
6 – Plan de situation du projet par rapport au site dans lequel il s'inscrit	Non fourni, le projet n'est pas localisé dans un site Natura 2000 (cf. § 4.1)

#### 1.4.2. Autres annexes volontairement transmises – article 8.2 du CERFA

Le tableau suivant précise la nature des deux annexes volontairement transmises et leur localisation dans le document.

8 : Annexes	/
-------------	---

N° Annexe volontairement transmise	Localisation dans la présente notice
7 – Notice environnementale de l'éco-station bus d'Aulnay-Sous-Bois	Présent document (Annexe 7)
8 – Courrier de la DRAC Ile-de-France à la suite des opérations de diagnostic archéologique du 16 avril 2015	Annexe 8
9 – Notice de synthèse de la gestion des eaux pluviales de la gare d'Aulnay- Val Francilia	Annexe 9

### 1.4.3. Correspondance entre les parties du formulaire CERFA et les chapitres de la notice environnementale

Le tableau ci-après établit la correspondance entre les éléments de cette annexe et les parties du formulaire CERFA auxquelles elles se rattachent.

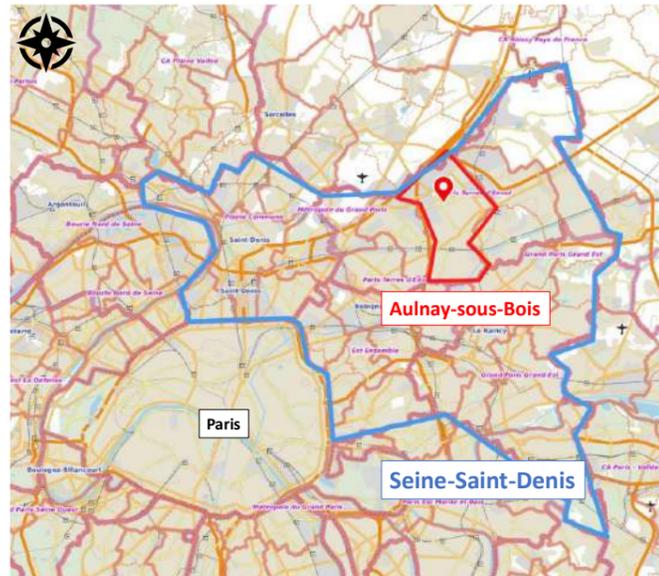
Partie(s) du formulaire CERFA correspondante(s)	Chapitre de la notice environnementale
1 : Intitulé du projet	1.1 : Préambule
2 : Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)	1.3 : Demandeur et auteur du document
3 : Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspond du projet	1.2.2 Rubrique de la nomenclature concernée par le projet
4 : Caractéristiques générales du projet	1. Introduction 2. Présentation du projet objet de la demande d'examen au cas par cas
5 : Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée	4. Analyse des sensibilités environnementales, des éventuelles incidences du projet et des mesures associées
6 : Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles	3. : Présentation des projets connus à proximité de l'éco-station bus et des projets retenus pour l'analyse des incidences cumulées 4. Analyse des sensibilités environnementales, des éventuelles incidences du projet et des mesures associées 5. Incidences cumulées avec d'autres projets connus
7 : Auto-évaluation	6. Conclusions et auto-évaluation

## **2. Présentation du projet objet de la demande d'examen au cas par cas**

## 2.1. Présentation générale

### 2.1.1. Localisation

Le projet d'éco-station bus est localisé sur la commune d'Aulnay-sous-Bois, dans le département de la Seine-Saint-Denis (93) en région Ile-de-France.



Le projet est implanté sur le terre-plein central de l'ancienne RN2, entre le boulevard Marc Chagall et la Rue Paul Cézanne, à l'Est du giratoire de l'Europe. Les deux artères entourant le site sont en sens unique et présentent actuellement un arrêt de bus desservi par les lignes 609 « Villepinte / La Courneuve » et 45 « Le Blanc-Mesnil / Villepinte ». Une voie de bus en site propre est présente sur la rue Paul Cézanne.

Le projet d'éco-station bus est implanté sur la façade Ouest de la future gare GPE Aulnay – Val Francilia de la ligne 16 (nouvelle ligne de métro du Grand Paris SAINT-DENIS PLEYEL – NOISY-CHAMPS), qui est aujourd'hui en construction. Le terrain d'assiette de l'éco-station bus est localisé dans les emprises de travaux de la gare GPE.

Ce projet s'insère dans un environnement urbain dense avec, à l'Est, des zones d'habitats pavillonnaires et collectifs et, à l'Ouest, des zones économiques, industrielles et commerciales.

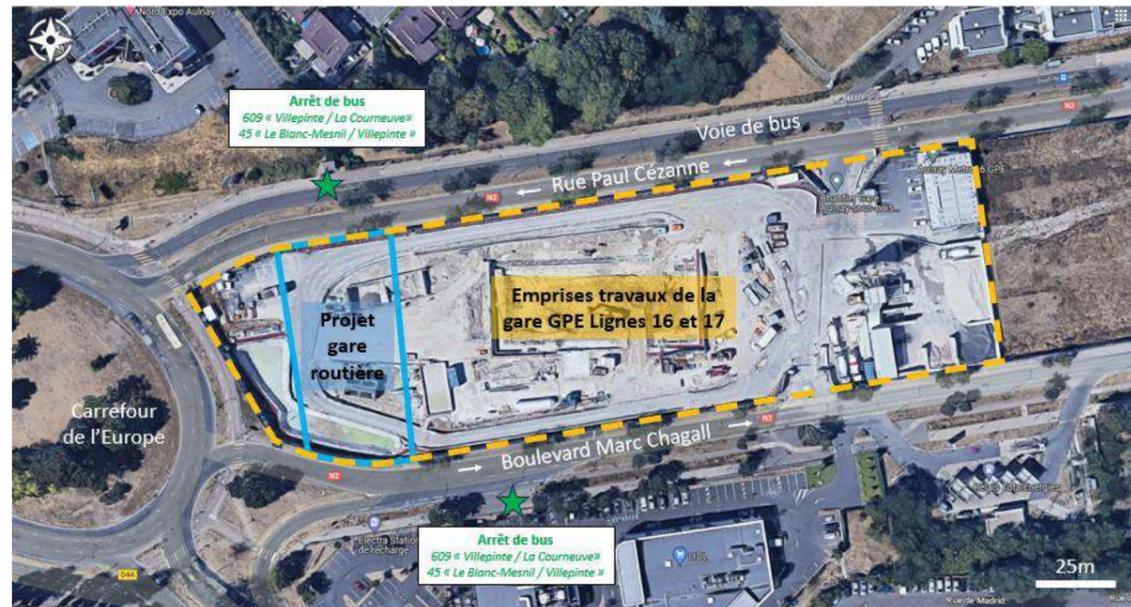
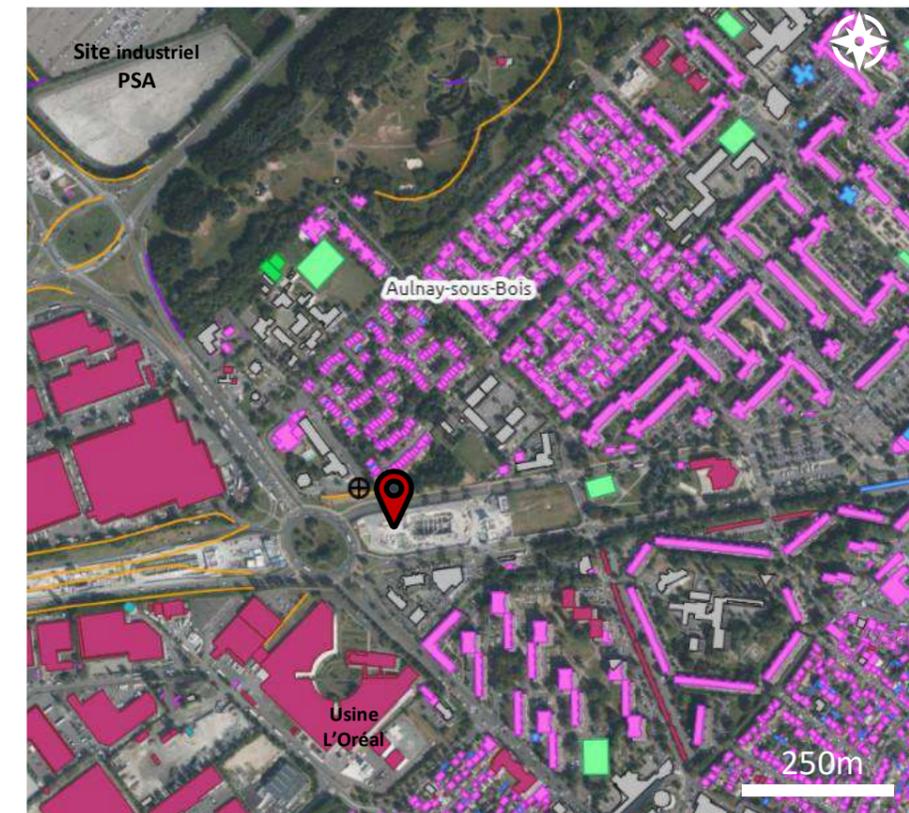


Figure 6 : Localisation du projet (Source : Google Maps, juin 2023)



- Bâtiment résidentiel
- Bâtiment commercial et de services
- Bâtiment industriel
- Terrain de sport
- +
 Site d'étude

Figure 7 : Environnement urbain du projet (Source : Géoportail, 2023)



Figure 8 : Plan de situation (1/25 000) (Source : Géoportail, 2023)

### 2.1.2. Situation cadastrale

L'éco-station bus est entièrement incluse dans la parcelle cadastrée DV43.



Figure 9 : Plan cadastral et emprise du projet (Source : Géoportail, 2023)

### 2.1.3. Photographies du site

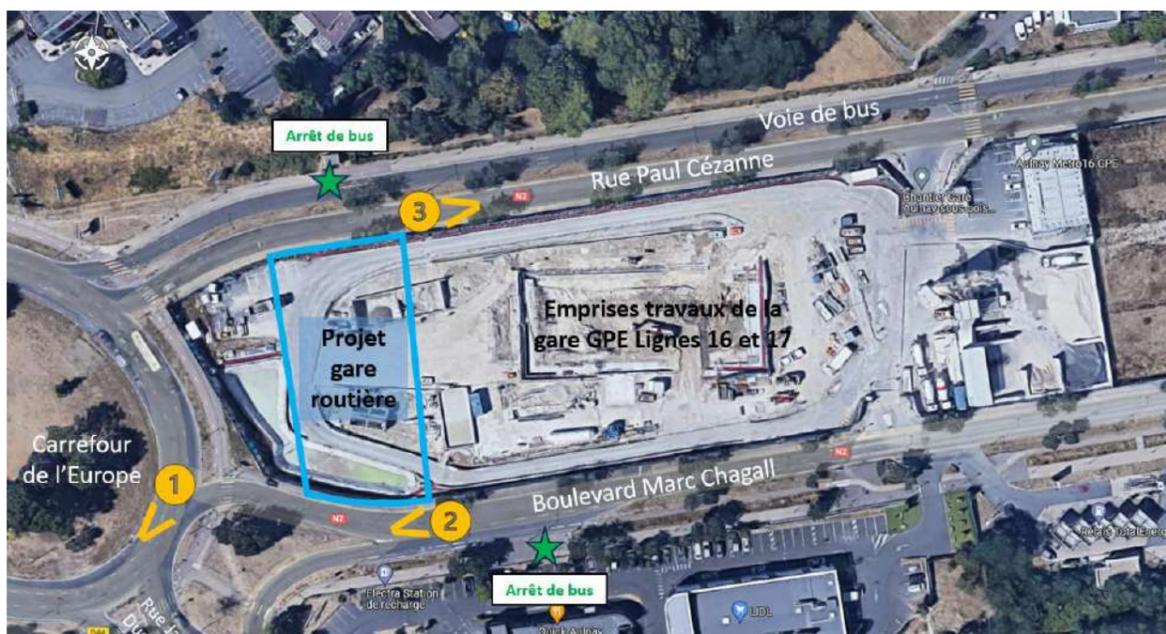


Figure 10 : Localisation des photographies (Source : Google, juin 2023)



Figure 11 : Point de localisation n°1 sur le carrefour de l'Europe (Source : Google Maps, juin 2023)



Figure 12 : Point de localisation n°2 sur le Boulevard Marc Chagall (Source : Google Maps, juin 2023)

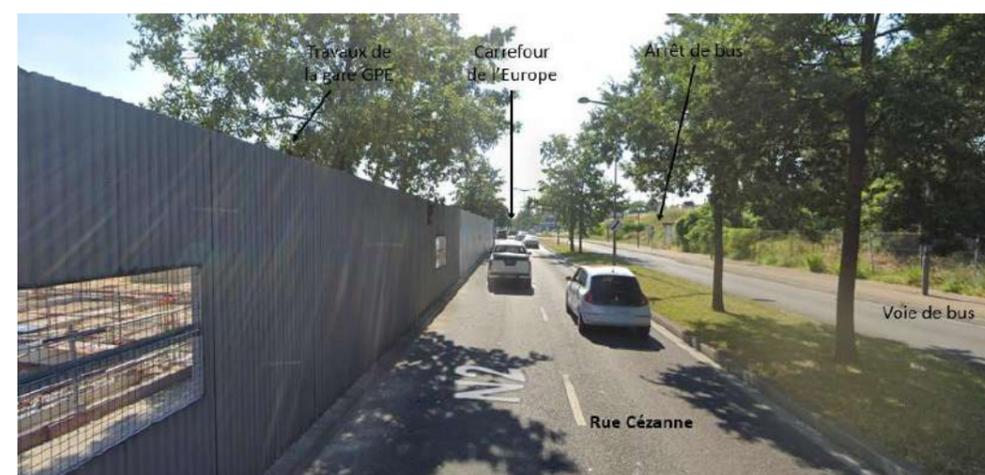


Figure 13 : Point de localisation n°3 sur la rue Cézanne (Source : Google Maps, juin 2023)

## 2.2. Le projet d'éco-station bus

### 2.2.1. Objectifs du projet

La création d'une éco-station bus dans le prolongement de la gare GPE d'Aulnay va renforcer l'offre multimodale d'un secteur en pleine mutation : nouveau quartier de la gare, requalification des aménagements routiers et cyclables du Bd Marc Chagall et de la rue Paul Cézanne. Un flux de 18 000 voyageurs par jour est attendu. Le projet a notamment pour objectif d'apaiser le trafic aux abords de la future gare du GPE notamment pour sécuriser les diverses traversées piétonnes.

L'éco-station bus jouera un rôle essentiel dans la dynamisation du secteur et permettra d'accompagner la mutation urbaine et le développement du quartier, en renforçant l'offre multimodale sur le secteur et en favorisant les déplacements en transports en commun en alternative à la voiture.

Elle permettra aussi d'assurer la régulation des bus en fluidifiant et structurant le réseau de bus actuel. De plus, l'éco-station bus améliorera les correspondances entre les différents modes de transports avec des cheminements et une signalisation adaptée ce qui impliquera une sécurisation des cheminements piétons et une optimisation des déplacements des usagers en particulier vers la station de métro.

Les aménagements paysagers permettront d'améliorer l'intégration urbaine du projet et de valoriser le pôle d'échange tout en proposant un espace d'attente agréable, sécurisé et accessible pour l'ensemble des usagers.

### 2.2.2. Historique du projet

Comme évoqué au chapitre 1.1.3, le projet d'éco-station bus est envisagé depuis de longue date dans le voisinage immédiat de la future gare GPE d'Aulnay-sous-Bois.

Le PLU communal, ainsi que les dossiers règlementaires relatifs à la déclaration d'utilité publique puis à l'autorisation environnementale de la Ligne 16, prévoyaient une implantation de l'éco-station bus à l'est de la gare GPE. Dans le dossier de demande d'autorisation environnementale des lignes 14 Nord, 16 et 17 Sud, l'éco-station bus était présentée comme un aménagement ultérieur qui viendrait compléter le futur pôle multimodal.

Depuis l'obtention de l'autorisation environnementale de la Ligne 16, le projet d'éco-station bus a évolué et a fait l'objet d'études de conception technique. À la suite de ces études techniques (diagnostic de l'état des lieux et du fonctionnement du pôle d'échange), le positionnement de l'éco-station bus a été modifié : le projet proposé dans la présente demande d'examen au cas par cas est désormais implanté à l'Ouest de la gare GPE pour la rapprocher du carrefour de l'Europe (ou passe d'autres lignes de bus) et laisser le parvis à l'Est, tourné vers les quartiers d'habitats et d'équipements, pour les piétons.



Figure 14 : Insertion de l'éco-station bus dans le projet paysager de la gare GPE – éco-station bus (Source : Aldric Beckman Architectes, Mai 2023)

### 2.2.3. Principales caractéristiques du projet

#### 2.2.3.1 Maîtrise d'ouvrage

La construction de l'éco-station bus est un projet de l'établissement public territorial (EPT) Paris Terres d'Envol, qui regroupe 8 villes de Seine-Saint-Denis au nord-est de la capitale, dont Aulnay-sous-Bois. Exploitation de l'éco-station

L'éco-station sera propriété de l'EPT Paris Terres d'Envol en phase exploitation. Sa gestion et son entretien seront assurés par l'EPT Paris Terres d'Envol. La collecte des déchets sera notamment assurée par l'EPT Paris Terres d'Envol.

#### 2.2.3.2 Caractéristiques techniques du projet d'éco-station bus

Le projet d'éco-station bus s'étend sur une surface de 2280 m<sup>2</sup>, dont :

- Surface de voirie : environ 1070 m<sup>2</sup> ;
- Surface de la noue végétalisée : environ 860 m<sup>2</sup> ;
- Autres surfaces incluant les quais les abris bus et stationnements vélos : environ 350 m<sup>2</sup>.

L'éco-station bus accueillera deux terminaux de bus. Le projet prévoit les installations suivantes :

- Quatre abris bus ;
- Environ 40 arceaux pour les vélos (espace dédié de 2,00 m x 20,00 m)

Pour cela, un certain nombre de matériaux sera nécessaire :

Fourniture et pose de structure de chaussées et espaces minéraux	Quantités
Couche de forme pour la chaussée du pôle bus (mise en œuvre de <b>grave naturelle ou béton concassé classe D2</b> d'apport compactée pour l'obtention d'une PF3 à 120Mpa minimum- ép 40 cm moyen)	449,40 m3
Couche de forme pour parvis circulé, chaussées et trottoir (mise en œuvre de <b>grave naturelle ou béton concassé classe D2</b> compactée d'apport pour l'obtention d'une PF2 à 50 Mpa minimum- ép 20 cm moyen)	83,37 m3
Couche de fondation pour dallage parvis - Grave Ciment GC3 - ép 15cm non circulé	62,53 m3
Chaussées en structures béton	Quantités
Couche de base/ roulement pour la chaussée du pôle bus BC5g - ép 20cm y compris finition	219,35 m3
Couche de fondation pour la chaussée du pôle bus BC3 - ép 14cm	159,03 m3
Fourniture et pose de bordures pierre (granit)	Quantités
Bus : largeur 30cm / vue 18cm	211,05 ml
Largeur 20cm / vue 15cm	121,80 ml
Caniveau CS1 granit	174,30 ml
Dalle podotactile granit	58,80 ml
Espaces publics en modulaire pierre	Quantités
Fourniture et pose <b>parvis</b> en éléments modulaires en <b>pierre</b> - zones non circulées ép 8cm (U11)	416,85 m <sup>2</sup>

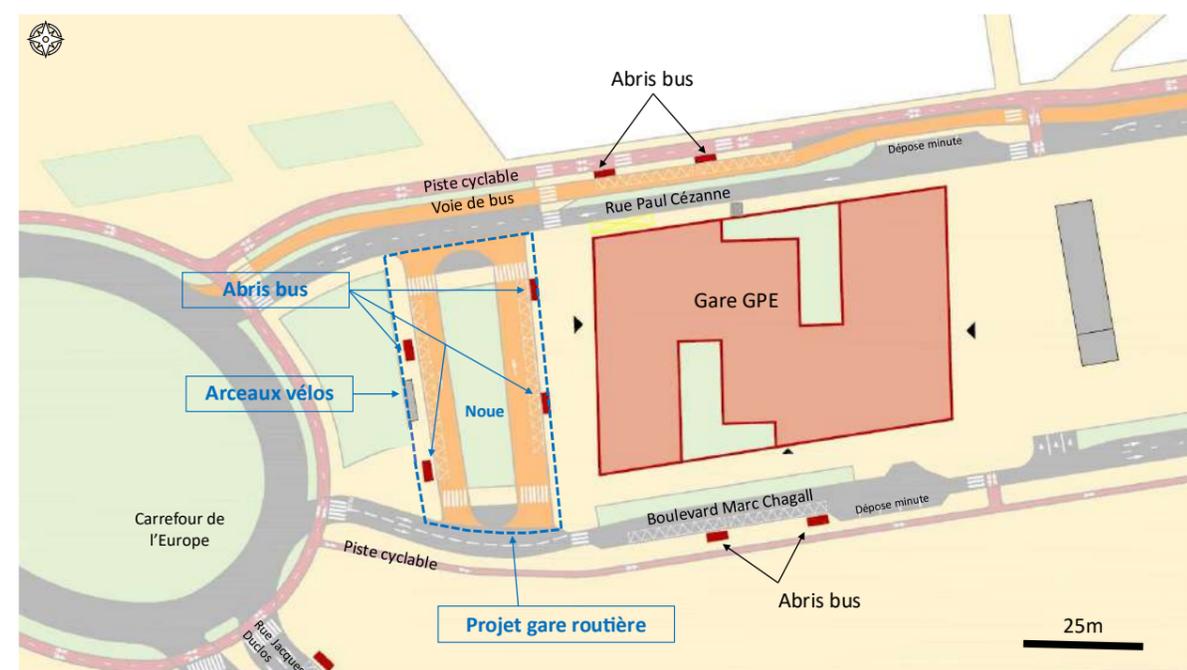


Figure 15 : Plan des aménagements de l'éco-station bus (Etude d'intermodalité pour la réalisation du pôle d'échange de la gare du Grand Paris Express, Egis, 2022)

Un certain nombre d'installations seront mises en place afin d'assurer le bon fonctionnement de l'éco-station bus, parmi lesquelles :

- Un éclairage pour garantir la sécurité et la bonne visibilité des conducteurs et voyageurs. Celui-ci sera connecté au réseau urbain et respectera la charte de la ville ;
- Des dispositifs de surveillance et gestion des accès de la gare avec l'aide d'un réseau de vidéosurveillance sur l'ensemble des espaces publics ;
- Des plans de repérage et une signalétique adaptée pour permettre la compréhension aisée du site ;
- Un mobilier urbain permettant de faciliter et rendre agréable l'accueil des usagers incluant des abribus, des bancs et des poubelles ;
- L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR) sera assurée : respect des normes en termes de matériaux, mobilier et pentes.

Les voies bus et les pistes cyclables le long du Boulevard Marc Chagall et de la Rue Paul Cézanne sont déjà construites et ne font pas l'objet du présent projet.

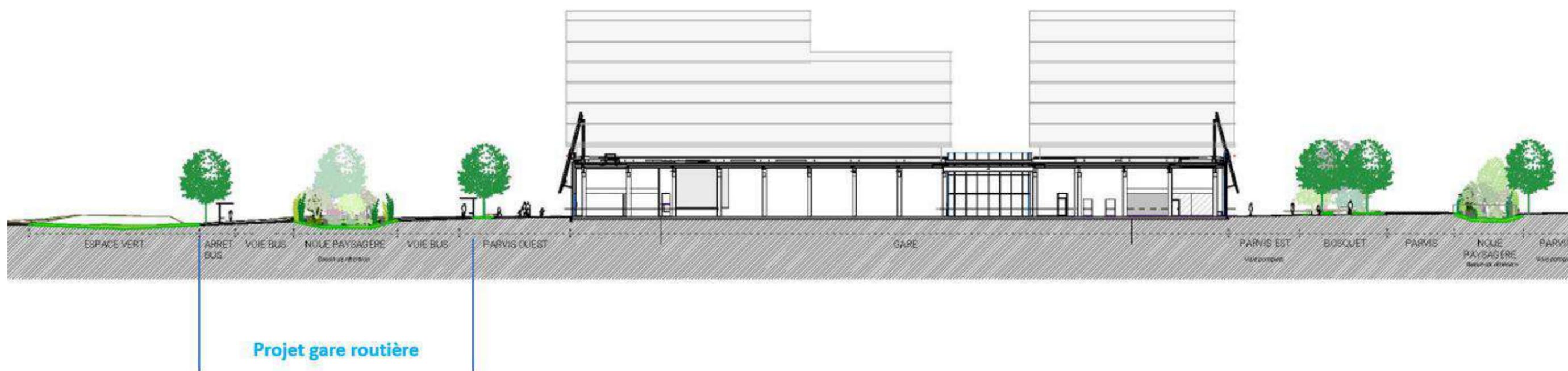


Figure 16 : Vue en coupe de l'aménagement définitif de la gare d'Aulnay avec positionnement du projet d'éco-station bus (Aldric Beckman Architectes, Mai 2023)

### 2.2.3.3 Circulation des bus

Les deux lignes existantes (n°609 et 45) seront maintenues et deux nouvelles lignes seront créées (DX5 et DX6).

Les bus de la ligne DX5 circulant sur la rue Cézanne entreront dans la gare et partiront vers l'est sur le boulevard Marc Chagall (trajet représenté en vert sur le graphique ci-dessous).

A l'inverse, les bus de la ligne DX6 venant du carrefour de l'Europe entreront dans la gare et partiront vers le carrefour de l'Europe via la rue Cézanne (trajet représenté en bleu marine sur le graphique ci-dessous).

La délégation de services public qui exploitera les nouvelles lignes de bus n'est pas encore connue.

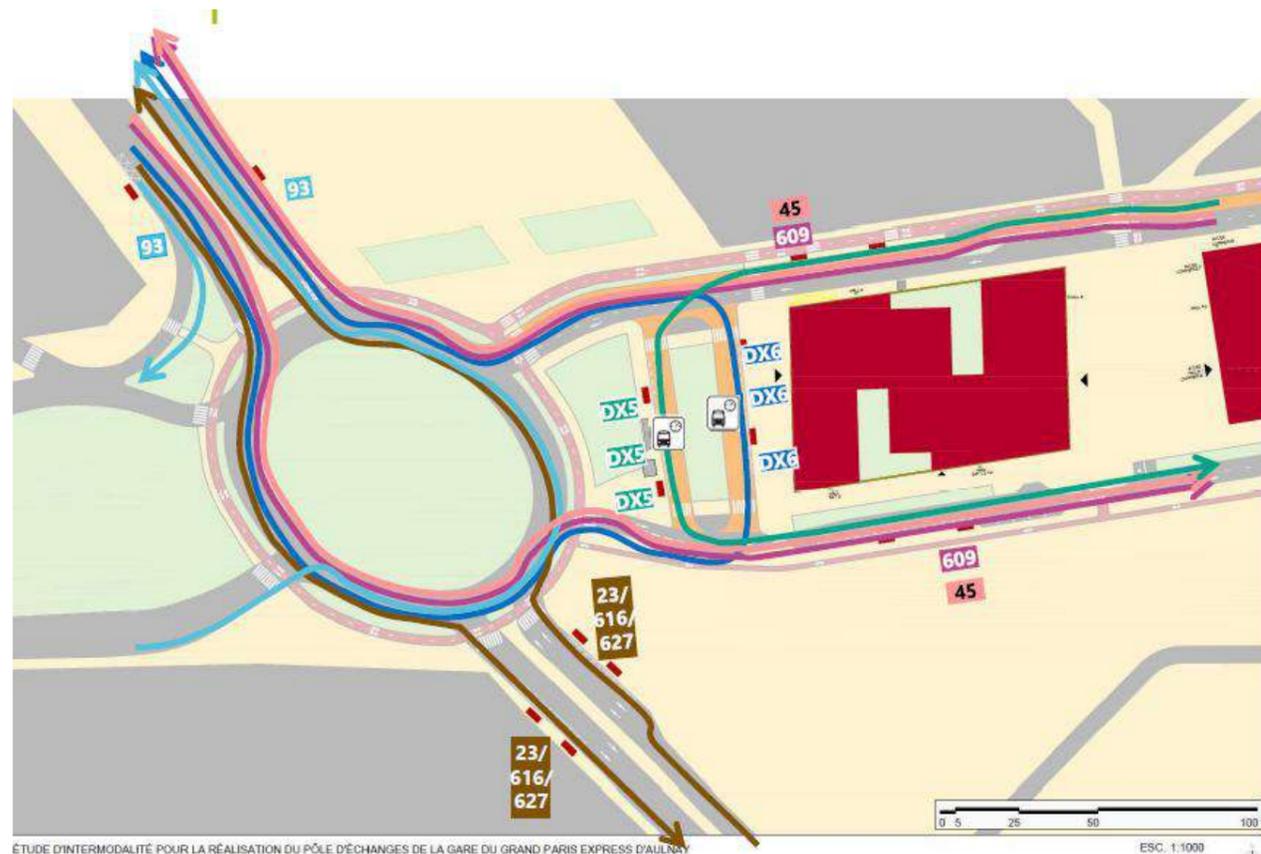


Figure 17 : Etude d'intermodalité pour la réalisation du pôle d'échanges de la gare (Egis, 2022)

La circulation des bus a été pensée afin que les chauffeurs puissent accéder sans difficulté au site de l'éco-station bus tout en assurant la prise et le dépôt des voyageurs. L'éco-station bus étant proche du carrefour de l'Europe très fréquenté, les girations et entrées/sorties ont été finement étudiées, en collaboration avec les services du Département de la Seine-Saint-Denis, notamment pour l'installation de feux tricolores. De plus, un travail sur la signalétique a été pensé pour la gestion des piétons et des cyclistes. En particulier, la traversée de l'éco-station bus et de la route départementale sera assurée pour les cycles.

Des feux tricolores implantés aux sorties de l'éco-station bus et sur les voies routières la desservant permettront de réguler et prioriser le trafic bus. 2 seront installés sur le boulevard Marc Chagall et 2 sur la rue Paul Cézanne.



Figure 18 : Localisation des feux tricolores et passages piétons aux abords de l'éco-station bus (étude de trafic Systra; 2024)

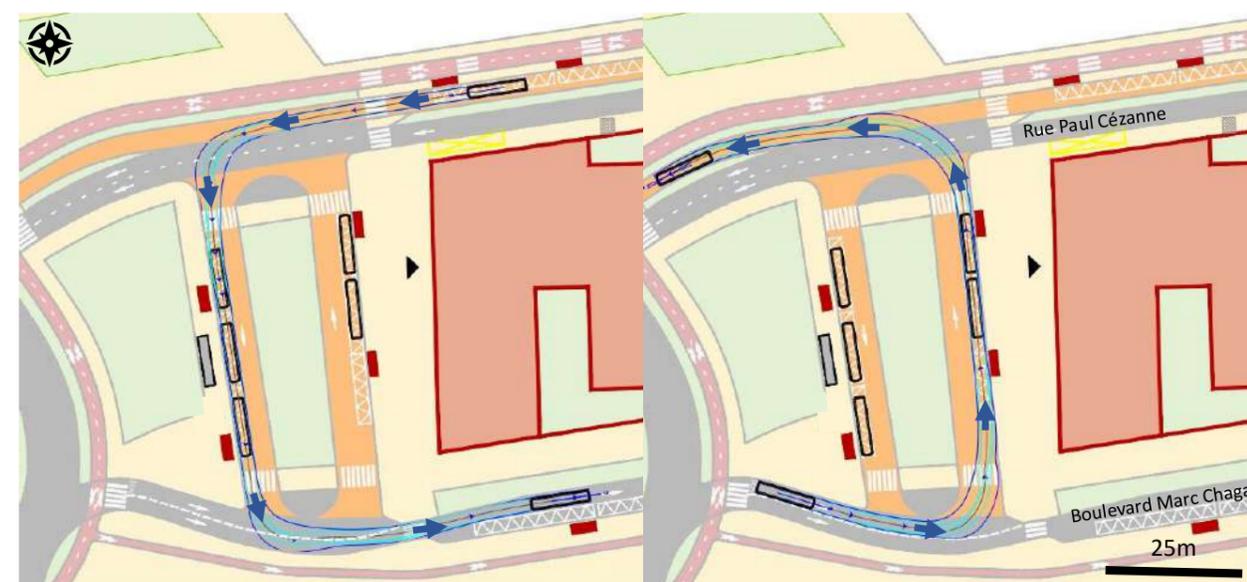


Figure 19 : Circulation des bus en entrée et sortie de l'éco-station bus (Etude d'intermodalité pour la réalisation du pôle d'échange de la gare du Grand Paris Express, Egis, 2022)

### 2.2.3.4 Aménagements paysagers

L'aménagement du pôle de la gare GPE est l'occasion de repenser l'aménagement de l'espace public du futur quartier de la gare en vue d'amplifier sa requalification. L'objectif est de diminuer la coupure entre les quartiers nord et sud d'Aulnay-sous-Bois, mais aussi de développer les territoires à l'est et à l'ouest de la ville dans un ensemble cohérent, et un parc linéaire, afin de :

- Créer une maille paysagère structurante et transversale ;
- Développer les continuités piétonnes ;
- Consolider les continuités paysagères vers le parc du Sausset afin d'intégrer le projet Arc Paysager de l'est de Saint-Denis du Contrat de développement territorial Est Seine-Saint-Denis 2015-2030.

À l'échelle plus locale, le pôle de la gare GPE a l'ambition d'être un lieu de promenade pour les habitants du quartier ou les utilisateurs des transports en commun. Lors des études relatives à la gare GPE, un projet paysager a donc été conçu à l'échelle de la gare et des aménagements connexes.

Les aménagements paysagers de l'éco-station bus s'inscrivent dans la continuité de ceux de la gare GPE, afin d'offrir une cohérence visuelle à l'échelle du quartier. La charte paysagère et architecturale est donc similaire.



Figure 20 : Insertion de l'éco-station bus dans le projet paysager gare GPE – éco-station bus (Source : Aldric Beckman Architectes, Mai 2023)

Au droit de l'éco-station bus, le parti d'aménagement paysager prévoit :

- Un alignement d'arbres tiges sur la façade Ouest, en rappel de celui prévu en façade Est de la gare GPE ;
- Une large noue plantée, sur le même principe que celle prévue en façade Est de la gare GPE ;
- L'utilisation, pour les espaces piétonniers, de pavés en pierre naturelles similaires à celles prévues sur le parvis de la gare GPE.

L'alignement d'arbres et la noue favoriseront la nature et la biodiversité en ville, amélioreront l'aspect esthétique du site et contribueront à la lutte contre les îlots de chaleur.

Les espèces végétales seront adaptées au milieu urbain dense et au contexte de réchauffement climatique (pas d'arrosage requis). Le réemploi sera privilégié si possible pour les matériaux de revêtement de sol, dans le respect du cahier des charges technique et de l'aspect esthétique.



Figure 21 : Images de références : exemple de noues d'infiltration en milieu urbain (Source : Aldric Beckman Architectes, Mai 2023)



Figure 22 : Images de références : exemple de massifs de graminées et d'arbres tiges isolés (Source : Aldric Beckman Architectes, Mai 2023)

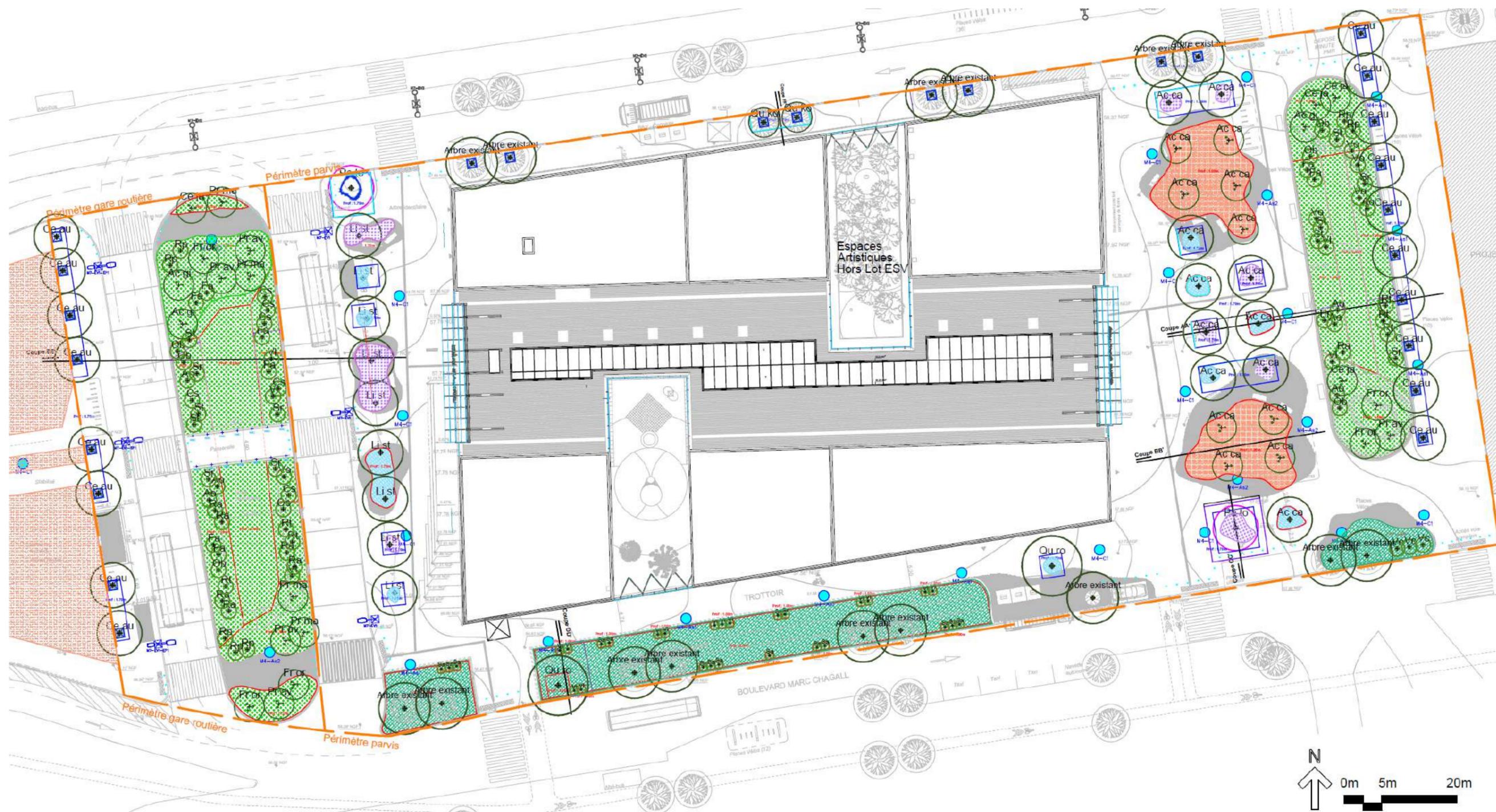


Figure 23 : Plan des aménagements paysagers de la gare d'Aulnay - Val Francilia et de l'éco-station bus (Egis, 2024)

## Légende paysage

-  Arbre existant à conserver
-  Fosse d'arbre en terre végétale
-  Fosse d'arbre en terre/pierre
-  Grille d'arbre

### Les arbres repères

-  *Paulownia tomentosa* - 2u

### Les arbres d'alignements

-  *Celtis australis* - 18u
-  *Quercus robur* - 2u
-  *Liquidambar styraciflua* - 9u
-  *Quercus robur fastigiata 'Koster'* - 2u
-  *Acer campestre* - 10u

### La noue d'infiltration sud - 543m<sup>2</sup>

#### Strate arbustive

-  *Salix aurita* - 16u
-  *Viburnum lantana* - 16u

#### Strate herbacée

-  *Briza media* - 6u/m<sup>2</sup> - 25%
- Calamagrostis epigejos* - 5u/m<sup>2</sup> - 25%
- Deschampsia cespitosa* 5u/m<sup>2</sup> - 20%
- Iris pseudacorus* 8u/m<sup>2</sup> - 10%
- Stipa tenuifolia* 6u/m<sup>2</sup> - 20%

### Les grandes noues plantées ouest et est - 1311m<sup>2</sup>

#### Strate arborée

(Sujets à coloration automnale et/ou à écorces décoratives)

-  *Acer ginnala* - 3u
-  *Cercidiphyllum japonicum* - 4u
-  *Fraxinus ornus* - 5u
-  *Prunus avium* - 5u
-  *Prunus mahaleb* - 4u

#### Strate arbustive (maximum 2m)

-  *Amelanchier ovalis* - 7u
-  *Cornus sanguinea* - 6u
-  *Frangula alnus* - 8u
-  *Osmanthus x burkwoodii* - 7u
-  *Ruscus aculeatus* - 7u
-  *Rosa pimpinellifolia* - 7u
-  *Rosa tomentosa* - 6u
-  *Sambucus racemosa* - 6u
-  *Spiraea thunbergii* - 6u
-  *Viburnum lantana* - 5u
-  *Viburnum opulus* - 5u

#### Strate herbacée

-  Prairie humide

### Les îlots plantés - 454m<sup>2</sup>

#### Strate arborée

-  *Acer campestre (cépée)* - 9u

#### Strate herbacée

(mélange de vivaces et de graminées à floraison blanche)

#### Groupe - teint blanc/vert - 92m<sup>2</sup>

- Anemone nemorosa* - 12u/m<sup>2</sup> - 20%
- Achillea millefolium* - 4u/m<sup>2</sup> - 20%
- Melica ciliata* - 5u/m<sup>2</sup> - 20%
- Anthericum ramosum* - 6u/m<sup>2</sup> - 20%
- Arabis caucasica 'Snowcap'* - 7u/m<sup>2</sup> - 20%

#### Groupe - teint blanc/violet - 72m<sup>2</sup>

- Anemone sylvestris* - 5u/m<sup>2</sup> - 20%
- Briza media* - 6u/m<sup>2</sup> - 20%
- Betonica officinalis* - 6u/m<sup>2</sup> - 20%
- Euphorbia cyparissias* - 6u/m<sup>2</sup> - 20%
- Penstemon x 'White Bedder'* - 4u/m<sup>2</sup> - 20%

#### Enherbement - 1140m<sup>2</sup>

Figure 24 : Légende du plan des aménagements paysagers de la gare d'Aulnay - Val Francilia et de l'éco-station bus (Egis, 2024)

### Les alignements d'arbres tiges

Le parti architectural et paysager s'est orienté vers une trame de plantation en relation avec les façades.

Les abords de la gare d'Aulnay - Val Francilia seront rythmés et structurés par les différents alignements d'arbres et constitueront un véritable écrin de verdure les mettant en scène. Ils souligneront les itinéraires piétons menant à la gare.



Figure 25 : Plan de repérage – les arbres d'alignement (Egis, 2024)

Les alignements de Micocouliers (*Celtis Australis*) délimiteront les parvis Est et Ouest, de part et d'autre de la gare en créant des zones d'attente ombragées pour les piétons. Les houppiers seront remontés, c'est-à-dire que seront maintenues les premières branches charpentières à une hauteur minimale de 2m50 à 3m de sorte à dégager visuellement les espaces à hauteur d'homme. Façades commerciales et aménagements limitrophes resteront perceptibles et faciliteront la lecture des itinéraires piétons.

Plus proche du bâtiment de la gare, les alignements d'érables champêtre (*Acer campestre*) agrémenteront les îlots plantés. De port étalé et majestueux, ils constitueront une voûte végétale pour les passants, d'autant plus qu'ils seront majoritairement plantés en cèpée remontée, c'est-à-dire présentant plusieurs troncs évasés.

### Les larges noues d'infiltration plantées de part et d'autre de la gare

Les noues Ouest et Est seront de véritables lieux de découverte et de promenade qui seront composés de trois strates végétales s'articulant pour faciliter l'accueil d'une biodiversité riche et variée. La strate arborée sera principalement constituée d'essences reconnues pour leurs écorces remarquables, riches en couleurs. Ils partageront pour certains, durant l'automne, leurs parures colorées automnales avec celles des arbres d'alignement en périphérie de la gare. Les sujets regroupés en bosquets en têtes de noues seront plantés en cèpées remontées de sorte à exposer le maximum de troncs décoratifs.

Les flancs des noues seront quant à eux plantés d'une strate arbustive aux multiples attraits décoratifs : feuillages décoratifs caducs ou persistants mais la majeure partie des essences partageront en commun une floraison dans

les tons blanc ou crème apportant lumière et dynamisme à la composition. L'ensemble contribuera à constituer une ambiance apaisante et élégante invitant tout un chacun à la contemplation.



Figure 26 : Plan de repérage – les noues d'infiltration plantées (Egis, 2024)

### Les îlots plantés

Les îlots plantés se présenteront sous la forme de légères buttes paysagères couronnées de cèpées ornementales de Liquidambars et d'Érables champêtre accentuant ainsi l'effet de voûte végétale et de nature protectrice. Pour apporter agrément et lumière sous cette voûte végétale, les buttes paysagères seront plantées d'une strate basse ornementale ciblant principalement des floraisons blanches ou crème. Ce choix entre en harmonie avec la composition végétale proposée au sein des noues à proximité.

Les buttes permettront également l'insertion et l'articulation d'un mobilier urbain sur mesure invitant les promeneurs à s'asseoir et profiter d'un moment de détente sous l'ombre légère des arbres. Afin de ne pas interférer avec un flux plus important de voyageurs empruntant un itinéraire plus direct et se connectant à l'entrée de la Gare, cette topographie sera atténuée et les arbres initialement prévus en cèpées seront spécifiquement ici plantés en tiges remontées.



Figure 27 : Plan de repérage – les îlots plantés (Egis, 2024)

### 2.2.3.5 Gestion des eaux pluviales

Comme pour les aménagements paysagers, l'assainissement pluvial de l'éco-station bus est mutualisé avec celui de la gare GPE. En effet, l'éco-station bus, ainsi que le parvis ouest et la toiture ouest de la gare GPE constituent un même impluvium.



Figure 28 : Gestion des eaux pluviales en phase définitive (Source : Notice de synthèse de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay-sous-Bois, SGP, Mai 2022)

La conception de l'assainissement pluvial est présentée en annexe 9 du cerfa de demande d'examen au cas-par-cas et a été réalisée dans le respect du :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (Seine Normandie) (23 mars 2022), ;
- Guide technique francilien « Elaboration et instruction des dossiers relatifs à la gestion et aux rejets des eaux pluviales » de la DRIEAT (2020) ;
- Règlement d'assainissement départemental de Seine-Saint-Denis (février 2024)
- Règlement du service d'assainissement territorial de l'EPT Paris Terres d'Envol (13 décembre 2021) ;
- Plan local d'urbanisme (PLU) d'Aulnay-sous-Bois approuvé le 16 décembre 2015, et modifié le 24 juin 2019.

Les grands principes d'assainissement retenus sont les suivants :

- Infiltration sur la parcelle du volume correspondant a minima aux 8 premiers millimètres d'une pluie. Au-delà, les eaux pluviales seront évacuées vers l'exutoire situé au niveau du boulevard Marc Chagall (réseau pluvial intercommunal). Le débit sera limité à 2 l/s/ha conformément au règlement d'assainissement départemental.
- Afin d'optimiser le dispositif d'abattement et tendre vers le « zéro rejet » pour les pluies courantes, des matériaux semi perméables seront utilisés pour le stationnement des cycles et les cheminements piétons. Les ruissellements restants des surfaces minérales seront orientés vers les espaces verts ou vers les dispositifs d'infiltration.

Un ouvrage hydraulique de type noue d'infiltration sera créé en position centrale au niveau de l'éco-station bus (bassin de rétention à ciel ouvert sur la figure ci-dessus), dimensionné pour la gestion de la pluie décennale. Cet ouvrage à ciel ouvert permettra d'accueillir les eaux pluviales de l'éco-station bus, mais aussi celles de la toiture et du parvis Ouest de la gare GPE. Un massif drainant en fond de noue participera à l'abattement des eaux pluviales par infiltration dans le sol. Le dispositif sera dimensionné afin de réguler le volume de ruissellement des surfaces adjacentes et des toitures, soit 186 m<sup>3</sup>.

Le volume de stockage sera assuré par les terrassements en déblais de deux volumes à ciel ouvert (noue végétalisée de 40 cm de profondeur) séparés par un talus, de respectivement 90 et 83 m<sup>3</sup> de volume effectif, pour un total de 173 m<sup>3</sup>. Les 13 m<sup>3</sup> restant à stocker seront disponibles au niveau du massif drainant de 50 m<sup>3</sup> placé sous la noue (dimensions : longueur 50,00 m / largeur 5,00 m / épaisseur : 20 cm).

Le volume de stockage de la noue permettra de maîtriser qualitativement et quantitativement les eaux pluviales. La régulation du débit de fuite, vers le réseau d'eau pluviale intercommunal présent sous le boulevard Marc Chagall, se fera au moyen d'un limiteur de débit calibré pour 2l/s/ha.

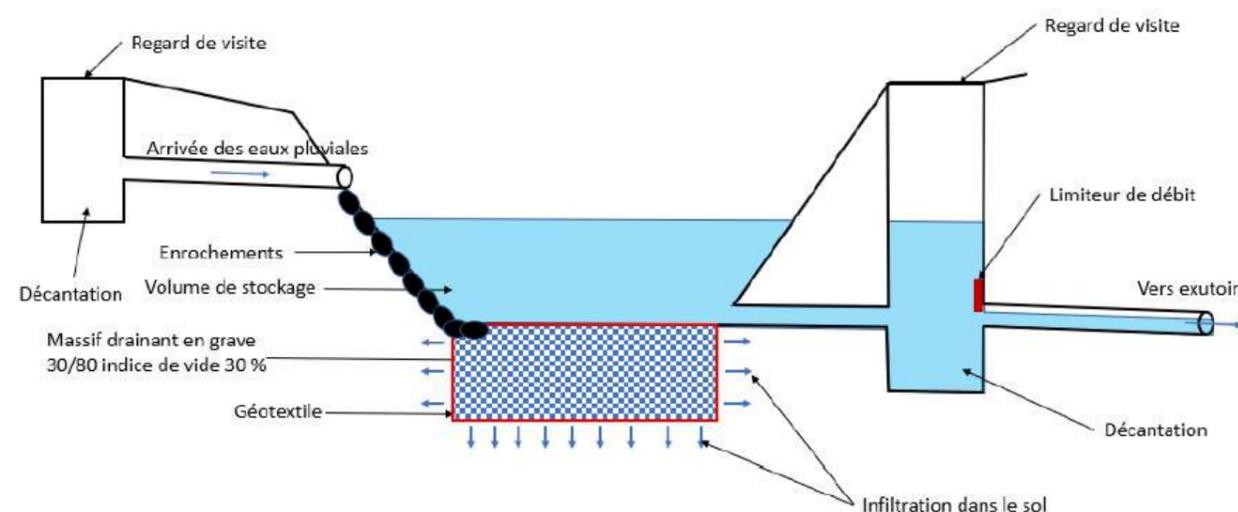


Figure 29 : Coupe de principe de la noue d'infiltration associée à un dispositif de rétention en amont (Source : Notice de synthèse de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay-sous-Bois, Egis, Mai 2022)

Pour les besoins de l'insertion paysagère, la noue sera végétalisée selon les principes présentés au chapitre précédent.

## 2.2.4. Description des travaux nécessaires à la réalisation du projet

Les accès au chantier de la gare GPE seront conservés et utilisés pour la construction de l'éco-station bus. Un point d'entrée est positionné sur chaque voie routière ceinturant le site. La desserte du chantier sera similaire à celui de la gare GPE : accès via le boulevard Chagall et la rue Cézanne, maintien de la circulation sur ces deux voies routières, sécurisation des lieux et insertion visuelle par les barrières de chantier existantes (voir photographies au chapitre 2.1.3.).

Aucuns travaux de démolition d'installation pérenne ne sont nécessaires pour la réalisation de l'éco-station bus. Les installations de chantier de la gare GPE seront enlevées préalablement au démarrage des travaux de l'éco-station bus. Le bassin provisoire créé pour les travaux de la gare GPE sera conservé le plus longtemps possible pour l'assainissement des surfaces de chantier de l'éco-station bus, en attendant la réalisation de l'assainissement définitif.



Figure 30 : Localisation du bassin provisoire du chantier de la gare GPE et des entrées de chantier (Source : Google Maps, juin 2023)

Des terrassements en déblais seront nécessaires représentant un volume total de 626,85m<sup>3</sup> :

- Pour l'établissement de la noue paysagère : estimés à 576,45 m<sup>3</sup>,
- Pour la mise en place des arbres : estimés à 50,40 m<sup>3</sup> de déblais.

Pour l'ensemble des aménagements prévus, 937,44 T de terre sera évacuée du site vers des centres dédiés.

Parmi la terre déblayée, un volume de 55,65 m<sup>3</sup> sera utilisé en tant que remblai directement sur le site.

Un apport de terre végétale sera aussi nécessaire afin d'installer les aménagements paysagers et planter les différentes essences choisies.

Par la suite, les chaussées de l'éco-station bus où les bus circuleront seront réalisées en béton.

## 2.2.5. Calendrier prévisionnel des travaux de l'éco-station bus

Le démarrage des travaux de l'éco-station bus est prévu début 2026 pour une mise en service fin 2026 en même temps que la gare d'Aulnay de la ligne 16 du Grand Paris Express.

Le phasage des travaux devra respecter les contraintes suivantes :

- Mise en service de l'éco-station bus en même temps que la mise en service de la gare GPE ;
- Coordination avec les libérations des emprises chantier des projets immobiliers connexes ;
- Passage de la commission de sécurité de la gare au 4<sup>ème</sup> trimestre 2026 ;
- Travaux intérieurs des clos commerciaux et essais en gare.

Les travaux de l'éco-station bus et ceux du parvis de la gare GPE seront réalisés par la même entreprise. Il n'y aura donc pas de coactivité sur le site durant les travaux. Les installations de chantier seront donc communes.

### **3. Présentation des projets connus à proximité de l'éco-station bus et des projets retenus pour l'analyse des incidences cumulées**

### 3.1. Définition des « autres projets existants ou approuvés »

Le recensement des « autres projets » a été établi selon la définition donnée par le 5 e) de l'article R.122-5 du code de l'environnement :

« e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Le code de l'environnement demande donc une appréciation des incidences notables, temporaires et permanentes, susceptibles de naître de l'interaction du projet avec d'autres projets sur les thématiques environnementales.

### 3.2. Typologies de projets retenus

Au regard de la définition des « autres projets » du code de l'environnement, il est considéré que les projets réalisés sortent du champ d'application de l'analyse des effets cumulés. Ils sont de fait déjà considérés dans l'état initial de l'environnement du projet d'éco-station bus.

Les types de projet pouvant avoir un effet cumulatif avec l'éco-station bus sont les suivants :

- Les projets d'aménagement urbain (habitat, activités, commerces) d'importance et partageant une proximité importante avec la gare ;
- Les projets relativement proches et dont la réalisation est prévue concomitamment à la phase chantier de l'éco-station bus ;
- Les projets pouvant générer une hausse du trafic à proximité de la gare.

Parmi les projets correspondant à ces critères, sont pris en compte les projets dont l'avis de l'autorité environnementale date de moins de 5 ans (soit à partir d'août 2018). En effet, il est considéré que, passé ce délai, hormis pour certaines opérations spécifiques, le projet est terminé et l'activité ou l'ouvrage est de ce fait intégré dans le diagnostic de l'état initial.

L'analyse des incidences notables temporaires et permanentes porte sur l'ensemble des thématiques traitées dans l'étude des impacts du projet.

### 3.3. Source de connaissance des projets en cours

Le recensement de l'ensemble des projets concernés par le 5 e) de l'article R.122-5 du code de l'environnement est effectué sur les sites suivants :

- Le site de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (<https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/>) ;
- Le site des Missions Régionales d'Autorité Environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable de Seine-Saint-Denis (MRAe) (<http://mrae.developpement-durable.gouv.fr>).

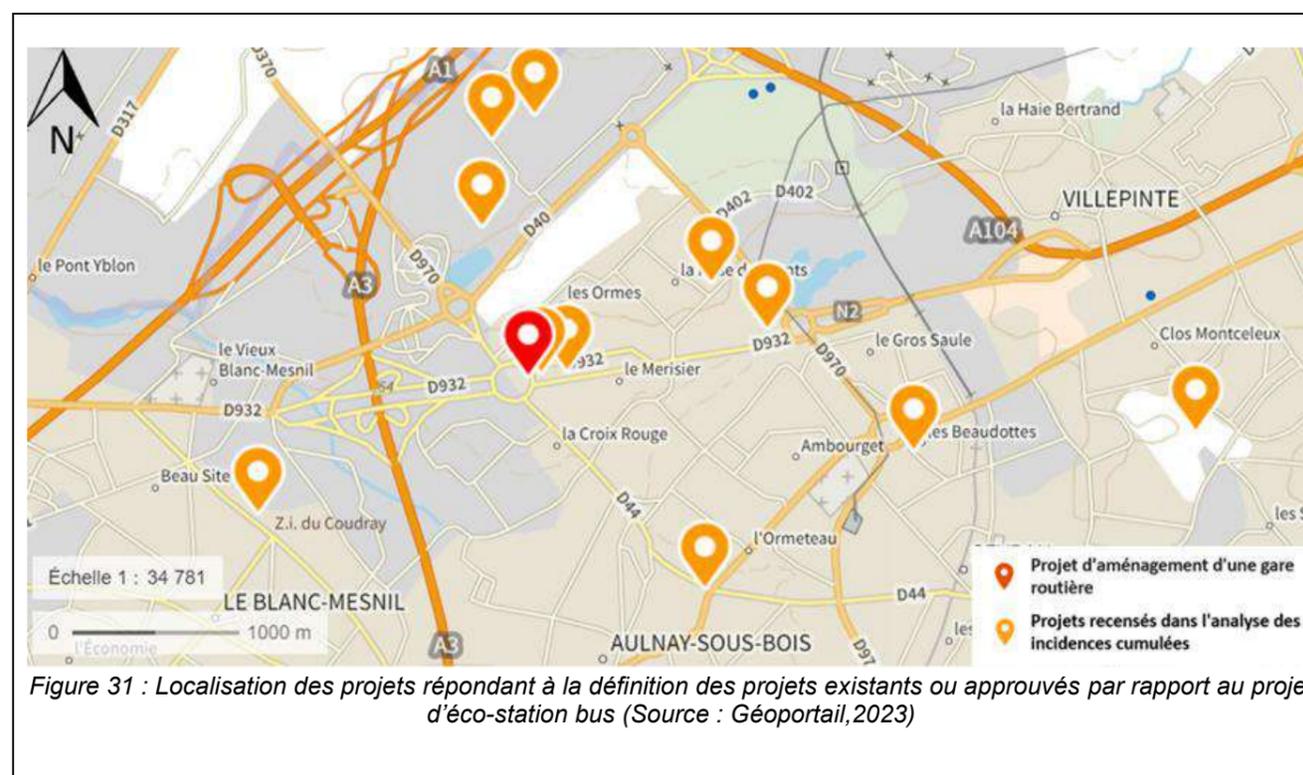
### 3.4. Liste des projets connus

Les projets répondant à la définition des projets connus et la justification de leur sélection ou non pour l'analyse des effets cumulés avec le projet de l'éco-station bus sont présentés dans le tableau et sur la carte en pages suivantes.

Intitulé du projet	Commune	Date et avis de l'autorité concernée	Description du projet	Distance par rapport au projet de l'éco-station bus d'Aulnay	Date des travaux	Justification de la prise en compte pour l'analyse des effets cumulés	Prise en compte
Ligne 16, 17 Sud et 14 Nord du GPE, Gare d'Aulnay	Aulnay-Sous-Bois	7 décembre 2016 Avis délibéré n°2016-92 du conseil général de l'Environnement et du Développement durable (CGEDD) relatif au dossier de demande d'autorisation environnementale de la ligne 16 (actualisation de l'avis n°2014-25)	Création de la ligne 16 du réseau de transport du Grand Paris Express, et notamment de la gare d'Aulnay	Proximité immédiate à l'Est de l'éco-station bus	2019 – en cours Livraison prévue à l'automne 2026	<p>D'après les données disponibles dans l'avis du CGEDD, le dossier a étudié les différents itinéraires envisagés pour l'évacuation des déblais à proximité de la gare du GPE et sa zone de travaux. Il est indiqué d'une manière générale que le chantier aura un impact sur la mobilité à l'échelle de l'ensemble de la zone d'étude principalement à cause des flux générés sur le réseau routier par le transport des déblais et des matériaux nécessaires à l'édification des infrastructures. Ces impacts peuvent potentiellement se cumuler avec ceux de l'éco-station bus située sur le même terre-plein.</p> <p>En phase exploitation, il ressort du dossier qu'il y a des effets cumulés positifs entre les différents projets de transport en termes de mobilité et que la SGP travaille en concertation permanente avec IDFM et la RATP afin de planifier de manière optimale les connections entre les différentes lignes de transport en commun et ainsi maximiser les synergies entre les différents projets. Les nouvelles lignes de bus de l'éco-station bus se connecteront également au réseau, cela aura un effet cumulé avec la gare GPE.</p>	Oui
Projet de logements, de commerces et d'une crèche en surplomb de la future gare de la ligne 16	Aulnay-Sous-Bois	12 juillet 2023 Avis délibéré n°2023-030 de la Mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Ile-de-France	Le projet concerne deux îlots l'un implanté au-dessus de la future gare d'Aulnay de la ligne 16 et l'autre à l'est de la gare séparé du précédent par un espace public piétonnier. Il s'implante sur une surface de 21 254 m <sup>2</sup> et prévoit de créer 396 logements, des commerces, un parking et une crèche.	Proximité immédiate à l'Est de l'éco-station bus	Livraison prévue début 2027	<p>D'après les données disponibles dans l'avis de l'Ae, le trafic de la zone sera intensifié pendant le chantier, notamment à cause du déplacement des véhicules du personnel, des engins et des matériaux. Il pourra exister des effets cumulés entre les deux projets en cas de concomitance des travaux.</p> <p>À terme, les projets immobiliers liés aux lignes du GPE, comme celui-ci, amplifieront la demande de transports en commun. Les effets cumulés existeront donc en phase exploitation, à l'échelle de l'éco-station bus, et à celle du réseau de transport.</p>	Oui
Plateforme de transit des déblais de tunnelier de la Ligne 16 du GPE	Aulnay-Sous-Bois	26 septembre 2018 Avis délibéré n° 2018-59 du CGEDD	Le projet est la plateforme de transit de déblais liée au chantier de la ligne 16 du GPE sous maîtrise d'ouvrage de la SGP. Elle permet de stocker et de traiter les matériaux extraits lors du creusement d'un tronçon de tunnel de 5,8 km.	1,2 km	Fin d'exploitation prévisionnelle en 2024	<p>D'après les données disponibles dans l'avis de l'Ae, la plateforme aurait des effets cumulés notamment avec les travaux de la Ligne 16 en termes de trafic poids lourds additionnels, bien que ceux-ci soient comparables à ceux existants lors du fonctionnement de l'usine PSA, présente antérieurement sur le site. Toutefois, en termes de planning, les travaux de gros œuvre et de tunnelier seront terminés pour la ligne 16 du GPE, au démarrage de l'aménagement de l'éco-station bus. Il n'y aura pas d'effet cumulé avec la plateforme.</p>	Non

Intitulé du projet	Commune	Date et avis de l'autorité concernée	Description du projet	Distance par rapport au projet de l'éco-station bus d'Aulnay	Date des travaux	Justification de la prise en compte pour l'analyse des effets cumulés	Prise en compte
Centre d'exploitation des lignes 16 et 17 du Grand Paris Express	Aulnay-sous-Bois et Gonesse	11 avril 2018 Avis délibéré n°2018-05 du CGEDD (Complément à l'avis n°2017-71)	Demande d'autorisation environnementale, au titre de la législation relative aux ICPE pour le Centre d'exploitation des lignes 16 et 17, qui regroupera un poste de commandement centralisé, un site de maintenance et de remisage et un site de maintenances des infrastructures. Le centre s'implantera sur une partie de l'ancien site Peugeot SA (PSA) sur les communes d'Aulnay-sous-Bois et Gonesse.	1,3 km	2019-2026	Ce projet est directement lié à la gare de la Ligne 16 avoisinant le projet. Au regard de ce projet, il n'y aura pas d'effet cumulé avec le projet d'éco-station bus que ce soit sur la mobilité, les aspects paysagers ou les continuités écologiques.	Non
Ensemble immobilier mixte sur le site de « l'ex-RN2 »	Aulnay-sous-Bois	11 août 2022 Avis délibéré n°2022-062 de la MRAe Ile-de-France	Ensemble immobilier mixte porté par Vinci Immobilier et Terranobilis s'implantant sur une parcelle d'environ 3 ha proposant 323 logements, 6 bâtiments destinés à accueillir des activités commerciales et de restauration et un total de 533 places de parking.	1,5 km	Mise en service prévue en 2026	Les travaux d'aménagement seront concomitants avec ceux de l'éco-station bus. D'après les données disponibles de l'avis de l'Ae, le projet sera générateur de trafics routiers supplémentaires à ceux, déjà intenses, actuellement constatés sur le secteur. Le site se trouvant sur l'ex-RN2, comme celui de l'éco-station bus, il y aura des effets cumulés entre les projets, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.	Oui
Projet « Chimirec »	Aulnay-sous-Bois et Gonesse	18 juin 2020 Avis délibéré n°2020APIDF40 de la MRAe Ile-de-France	Construction et exploitation d'une installation de tri, transit, regroupement et traitement de déchets dangereux.	1,5 km	Déjà réalisé	Situé sur la même commune d'implantation que le projet, cette exploitation est susceptible de générer du trafic routier supplémentaire tant en phase travaux qu'en phase exploitation au niveau du carrefour RD40 et RN370. Aucun effet cumulé n'est attendu car le projet est pris en compte dans l'état initial.	Non
Projet logistique « Fifty »	Aulnay-sous-Bois et Gonesse	18 juin 2020 Avis délibéré n°2020APIDF41 de la MRAe Ile-de-France	Démolition de l'existant, et dépollution du site, suivie de la réalisation d'un bâtiment logistique de 9 cellules à usage d'entrepôt, incluant des bureaux et des locaux techniques. D'autres locaux d'équipements seront construits dans le cadre du projet hors de ce bâtiment. Le projet « Fifty » est concomitant avec le projet « Chimirec »	1,5 km	Déjà réalisé	Situé sur la même commune d'implantation que le projet, cette exploitation est susceptible de générer du trafic routier supplémentaire tant en phase travaux qu'en phase exploitation au niveau du carrefour RD40 et RN370. Aucun effet cumulé n'est attendu car le projet est pris en compte dans l'état initial.	Non
Démolition – reconstruction d'un ensemble immobilier	Le Blanc - Mesnil	14 juin 2022 Décision n° DRIEAT-SCDD-2022-128 du préfet de la région Ile-de-France dispensant de réaliser une évaluation environnementale	Le projet comprend la démolition de 3 bâtiments de 116 logements, la reconstruction de 4 bâtiments de 226 logements intermédiaires (dont 116 liés au relogement et 110 nouveaux), la construction de 226 places de parking en sous-sol et l'intégration d'un local conducteur de bus RATP indépendant au RDC.	1,8 km	Non connue	Le projet se situe sur une commune différente de celle de l'éco-station bus et est à proximité de deux autoroutes A1 et A3. Les flux de véhicules en provenance de ce site seront dirigés vers ces deux axes majeurs, sans grande répercussion sur le site de l'éco-station bus. Il n'y aura donc pas d'effets cumulés sur la circulation du fait de son éloignement relatif.	Non
Renouvellement urbain du quartier des anciennes Beaudottes et de Savigny	Sevran / Aulnay-Sous-Bois	23 août 2023 Avis délibéré n°2023-045 de la MRAe Ile-de-France	Il s'implante sur un secteur de 18,7 ha à dominante résidentielle. Il consiste en la démolition de 956 logements, la réhabilitation de 643 logements, d'en « résidentialiser » 162 et d'en créer 1 080. Des nouveaux équipements seront aussi reconstruits. Une coulée verte va aussi voir le jour du Nord au Sud.	2,3 km	Non connue	D'après les données disponibles dans l'avis de l'Ae, l'augmentation du trafic routier qualifiée de modérée concerne essentiellement les voiries les plus proches du quartier des anciennes Beaudottes. Compte tenu de l'éloignement géographique et de l'offre en infrastructures de transport routières, ferroviaires et en transports en commun, sur le secteur Beaudottes, ainsi que la nature du projet d'éco-station bus d'Aulnay (favoriser le report modal), il n'y a pas d'effets cumulés	Non

Intitulé du projet	Commune	Date et avis de l'autorité concernée	Description du projet	Distance par rapport au projet de l'éco-station bus d'Aulnay	Date des travaux	Justification de la prise en compte pour l'analyse des effets cumulés	Prise en compte
						envisagés tant en phase chantier qu'en phase exploitation.	
Aménagement de la ZAC « Sevrans Terre d'avenir Centre-ville-Montceuleux »	Sevrans	20 juillet 2019 Avis délibéré n°2019APIDF73 de la MRAe Ile-de-France	Le projet s'implantant sur une superficie de 51,5 ha et a pour objectif d'augmenter l'offre résidentielle (3 200 logements) tout en diversifiant l'offre immobilière, de protéger la biodiversité entre les parcs du Sausset et de la Poudrerie, de développer l'offre sportive.	3,5 km	2022-2024	Compte tenu de l'éloignement géographique et de l'offre en infrastructures de transport routières, ferroviaires et en transports en commun, sur le secteur de la ZAC, ainsi que la nature du projet d'éco-station bus d'Aulnay (favoriser le report modal), il n'y a pas d'effets cumulés envisagés tant en phase chantier qu'en phase exploitation.	Non



### 3.5. Liste des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés

#### a. Gare Aulnay - Val Francilia Ligne 16 du GPE

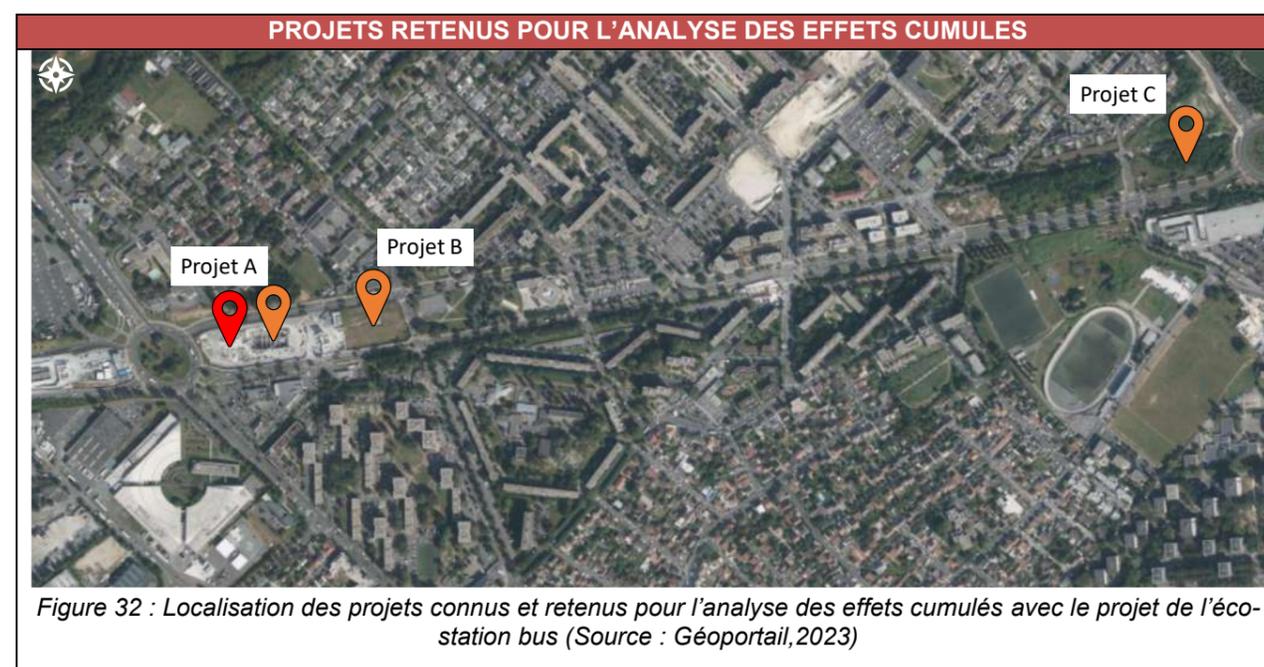
Le projet d'aménagement de l'éco-station bus s'inscrivant au sein des emprises de travaux de la Gare d'Aulnay-sous-Bois de la Ligne 16, l'analyse des effets cumulés a été réalisée dans chaque thématique abordée en partie 4 de la présente notice pour une analyse plus complète.

#### b. Projet de logements, de commerces et d'une crèche

Ce projet est situé sur la même zone d'implantation que le projet d'éco-station bus, sur le terre-plein central de l'ex-RN2, au-dessus et à l'est de la future gare Ligne 16. La livraison du projet est prévue début 2027, il existera donc une période commune de travaux entre les projets.

#### c. Ensemble immobilier mixte sur le site de « l'ex-RN2 »

Ce projet d'ensemble immobilier mixte (logements, activités commerciales, restauration et parking) est situé sur la même commune d'implantation que le projet d'éco-station bus, les projets sont géographiquement liés par la RN2. La date de démarrage des travaux n'est pas encore connue, mais il existera potentiellement une période commune de travaux entre les projets.



Les incidences cumulées de ces trois projets avec celui de l'éco-station bus sont traitées thématique par thématique au fil du chapitre 4 « Analyse des sensibilités environnementales, des éventuelles incidences du projet et des mesures », et synthétisées au chapitre 5 « Incidences cumulées avec d'autres projets connus ».

## **4. Analyse des sensibilités environnementales, des éventuelles incidences du projet et des mesures associées**

Ce chapitre présente l'analyse des incidences intrinsèques à l'éco-station bus, mais également les potentiels effets cumulés avec la réalisation des projets connus et retenus pour l'analyse des effets cumulés.

## 4.1. Milieux naturels

### 4.1.1. Espaces naturels protégés

#### 4.1.1.1 État initial

##### Les sites Natura 2000

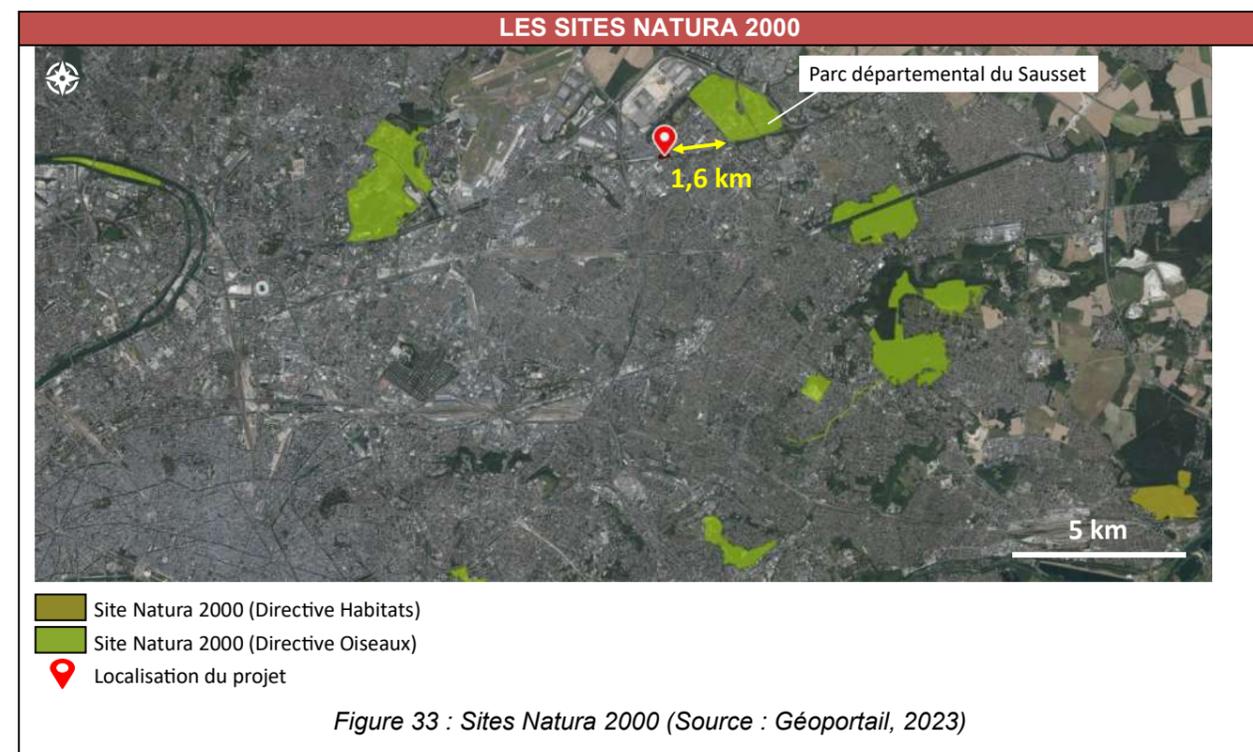
Le Réseau Natura 2000 comprend des sites naturels contenant des habitats et des espèces d'importance européenne en application des directives européennes 2009/147/CE dite Directive « Oiseaux », et 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitats-Faune-Flore ».

L'objectif de ces directives est l'établissement d'un réseau européen de sites concentrant l'essentiel du patrimoine naturel. Au sein de ces sites, le programme vise la mise en œuvre d'un développement durable conciliant la préservation de la nature et les enjeux sociaux, économiques, humains et culturels. Ce maillage doit permettre la préservation des espèces par leur libre circulation tout en permettant la continuité d'un brassage génétique nécessaire à leur survie. De plus, une action de préservation des habitats naturels est réalisée de manière à pouvoir préserver ces espèces directement dans leur environnement naturel.

Deux types de sites ont été créés, en fonction de la nature du patrimoine naturel remarquable qu'ils contiennent :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : il s'agit de zones où les habitats et espèces originaux, spécifiques ou rares d'une zone biogéographique de l'Europe sont présents. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Habitat » (Directive 92/43/CEE du Conseil européen du 21 mai 1992). Les ZSC seront désignées sur la base des SIC (Sites d'Intérêt Communautaire) actuels lorsqu'ils seront validés par l'Europe ;
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) : il s'agit de zones où la conservation des oiseaux sauvages in situ est une forte priorité. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009).

**D'après ces directives, la zone d'étude ne recoupe aucun périmètre de site Natura 2000. Le site le plus proche se situe à 1,6 km : « Le Parc départemental du Sausset ».** Ce classement a été réalisé du fait de la richesse de son avifaune avec 4 espèces d'oiseaux remarquables (Gorge bleu à miroir, Martin pêcheur d'Europe, Butor étoilé et Sterne pierregrain).



##### Les arrêtés préfectoraux de protection de Biotope (APPB)

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, ...).

Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

Régis par les articles L 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques, les arrêtés de protection de biotope sont pris par le préfet. Cet arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu.

**Aucun APPB n'est recensé dans la zone d'étude. Le plus proche se situe à 7 km au Sud-Est : « Bois de Bernouille ».**

### Les espaces naturels sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles (ENS) sont un outil de protection départemental des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme : Ce sont les conseils départementaux qui mettent en œuvre cette politique.

« Le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non, destinée à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 101-2. » (Article L. 113-8 du code de l'urbanisme).

**Aucun ENS n'est recensé au sein de la zone d'étude immédiate. Toutefois, l'ENS le plus proche se situe à 1,5 km au Nord-Est : « Le Parc départemental du Sausset ».**

### Les zones d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)

S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire. Ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales.

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement.

Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type 2 sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type 2 peuvent inclure une ou plusieurs zones de type 1.

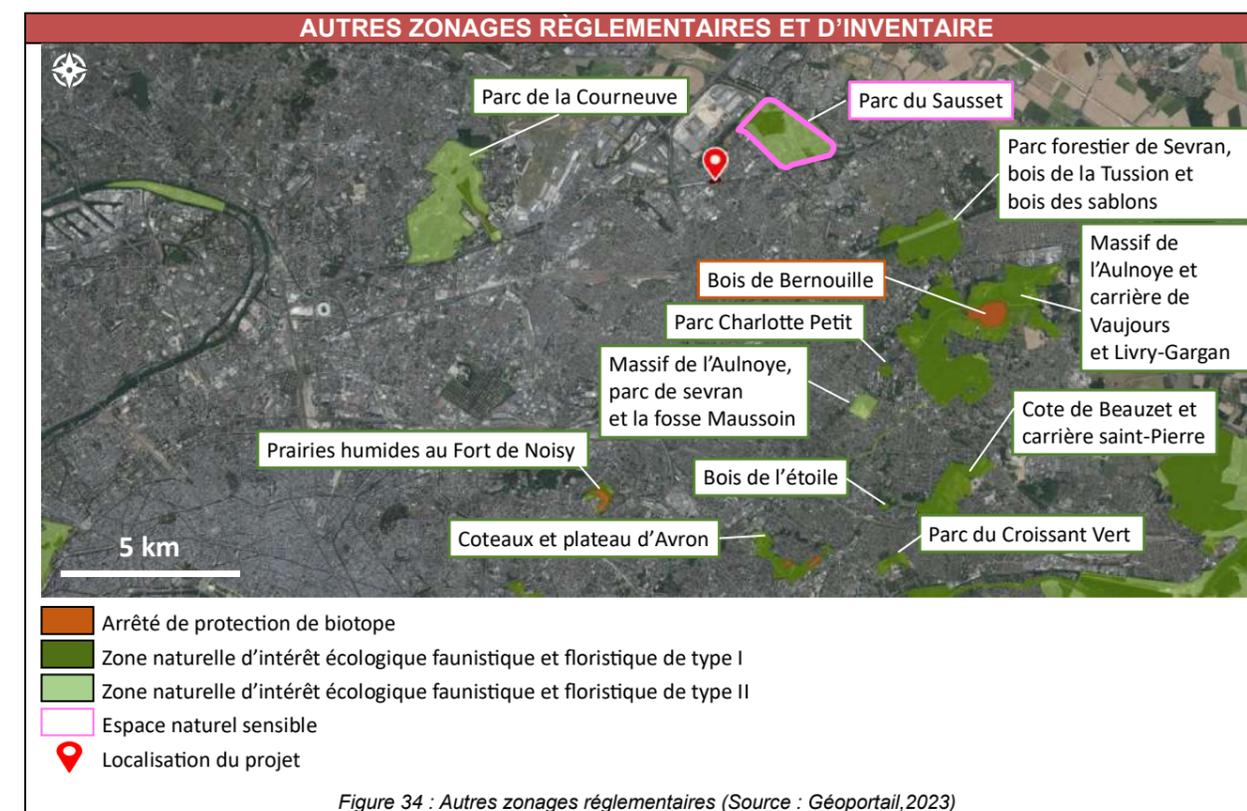
**D'après l'inventaire national du Patrimoine Naturel, le projet n'intercepte aucune zone ZNIEFF. Cependant, 10 ZNIEFF sont présentes dans un périmètre de 10 km :**

Site	Distance de la zone d'étude	ZNIEFF de type I	ZNIEFF de type II
Parc départemental du Sausset	1,6km	X	X
Parc départemental de La Courneuve	5,5km	X	X
Parc forestier de Sevrans, bois de la Tussion et bois des sablons	4km	X	

Massif de l'Aulnoye et carrière de Vaujourns et Livry-Gargan	5,5km	X	
Parc Charlotte Petit	6km	X	
Massif de l'Aulnoye, parc de Sevrans et la fosse Maussoin	5,5km	X	X
Prairies humides au Fort de Noisy	7,5km	X	
Coteaux et plateau d'Avron	8,5km	X	
Cote de Beauzet et carrière Saint-Pierre	9km	X	
Boisements et pelouses du parc du Croissant Vert	10km	X	
Les prairies marneuses du bois de l'étoile	8,5km	X	

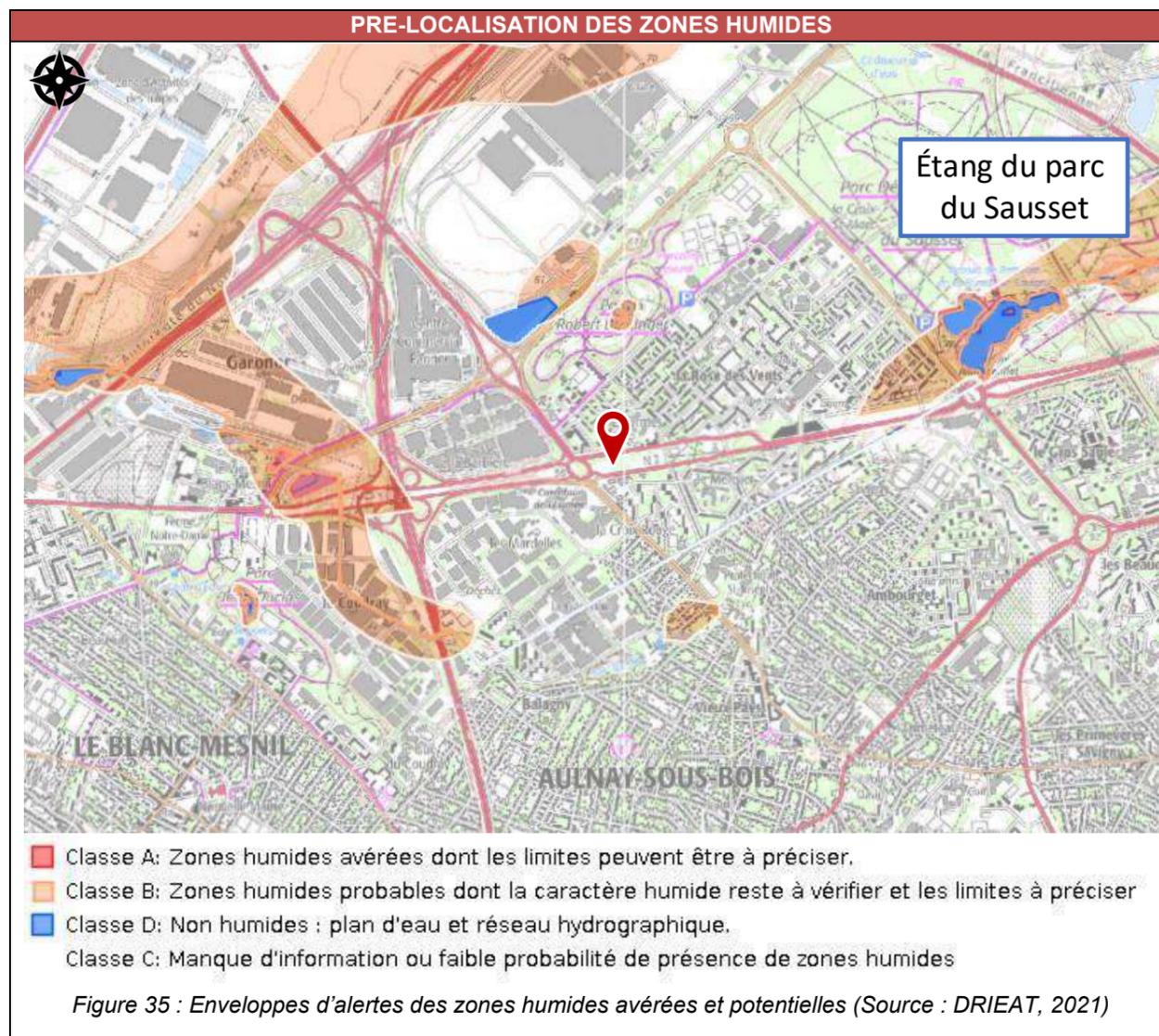
### Les réserves naturelles et parcs naturels

Aucune réserve naturelle nationale ou régionale, ni aucun parc naturel national ou régional n'est présent à proximité.



### Les zones humides

D'après la carte des enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles de la DRIEAT, le secteur du projet n'est pas situé dans une zone potentiellement humide. La zone humide avérée la plus proche se situe à 1.3km à l'Ouest du projet.



A la suite des investigations menées lors de l'étude d'impact de la gare du GPE, la zone n'avait pas été identifiée comme site présentant un caractère humide et n'a donc pas fait l'objet d'inventaires sur les critères botanique et pédologique.

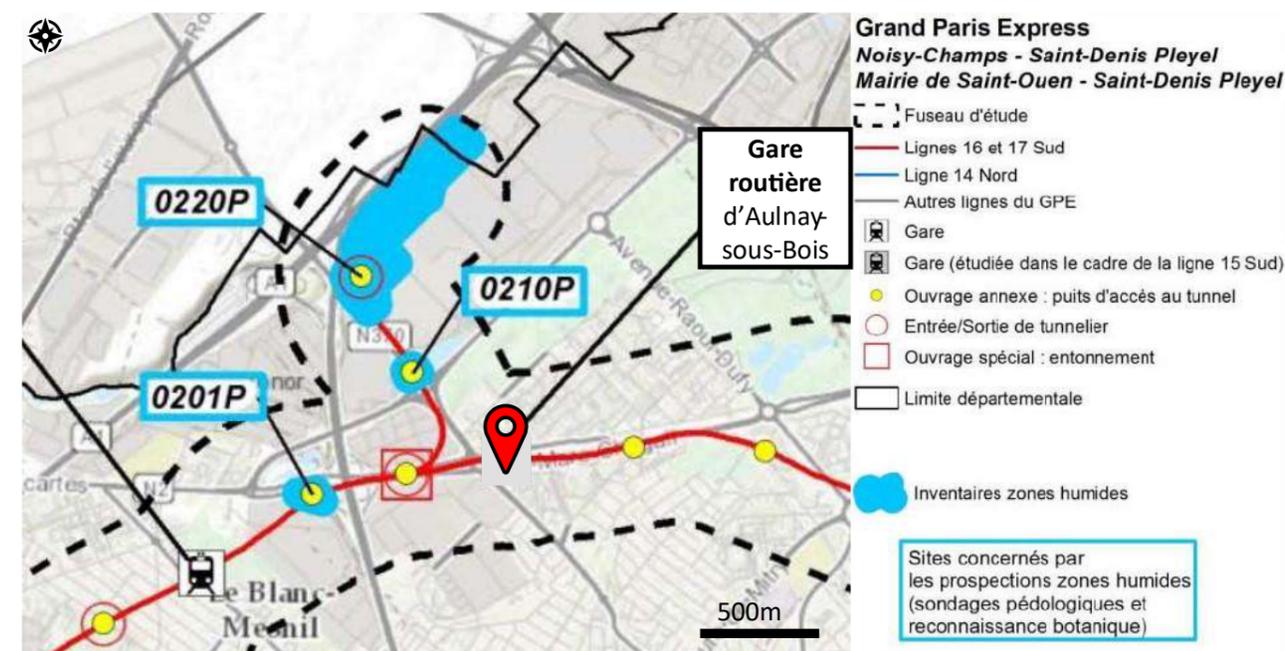


Figure 36 : Sites inventoriés pour les zones humides (Source : Demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées - Ligne 16, 17 Sud et 14 Nord, Egis / Tractebel, 2016)

#### 4.1.1.2 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Les travaux d'aménagement de l'éco-station bus d'Aulnay seront réalisés au droit des emprises travaux de la gare GPE (zone de travaux, base vie, bassin d'assainissement pluvial temporaire), dont les impacts environnementaux ont été étudiés et les mesures ERC nécessaires définies dans le cadre de l'autorisation environnementale unique de la Ligne 16 (arrêté inter préfectoral n°2017-2455). Localisé sur une emprise sur laquelle des travaux ont déjà été effectués, le projet d'éco-station bus n'aura pas d'impact supplémentaire.

Aucun espace naturel protégé existant ne sera affecté pendant la phase travaux de l'éco-station bus. Aucun effet ni aucune mesure ne sont attendus.

##### Phase exploitation

Au même titre que la phase travaux, aucun milieu naturel protégé existant ne sera affecté par le fonctionnement de l'aménagement. Aucun effet ni aucune mesure ne sont attendus.

Néanmoins, les aménagements paysagers prévoient la plantation d'un alignement d'arbres tiges sur la façade ouest de l'éco-station bus, ainsi que la création d'une noue d'infiltration végétalisée composée de 3 strates végétales. En dehors de l'intérêt paysager, ces plantations faciliteront l'accueil d'une biodiversité diversifiée. Les espèces végétales prévues pour les plantations sont présentées en détails au chapitre 2.2.3.4. Ainsi, l'éco-station bus aura un impact positif sur le paysage et la biodiversité.

Les eaux pluviales de l'éco-station bus seront collectées et traitées dans la noue et son massif d'infiltration sous-jacent, avant rejet. L'assainissement pluvial définitif de l'éco-station bus est présenté en détails au chapitre 2.2.3.5.

### Effets cumulés

Les aménagements paysagers ayant été conçus à l'échelle de la gare GPE et de l'éco-station bus (voir chapitre 2.2.3.4), les effets cumulés de ces aménagements sur la biodiversité et le paysage seront positifs. Les aménagements permettront de créer un lien entre les quartiers sud et nord mais également entre les quartiers est et ouest grâce à la création du parc linéaire. Une cohérence à l'échelle des quartiers est donc créée et le déplacement d'espèces est facilité.

L'éco-station bus et les 2 projets immobiliers retenus pour l'analyse des effets cumulés (projet de logements/commerces/crèches et ensemble immobilier mixte) auront les effets cumulés suivants (voir détails au chapitre 5) :

- Effets cumulés en phase chantier seront nuls en ce qui concerne les espaces naturels
- Effets cumulés en phase exploitation seront nuls, voire positifs en ce qui concerne les espaces naturels (amélioration fonctionnelle par rapport à l'état initial du fait du parti d'aménagement paysager). Le travail paysager du site de l'éco-station bus permettra de proposer un cadre de vie agréable à la population actuelle du quartier mais aussi aux futurs occupants des projets immobiliers en cours.

En conséquence, il n'y aura aucun effet cumulé en phase chantier et en phase exploitation entre l'éco-station bus, la gare GPE et les projets immobiliers.

## 4.1.2. Continuités écologiques

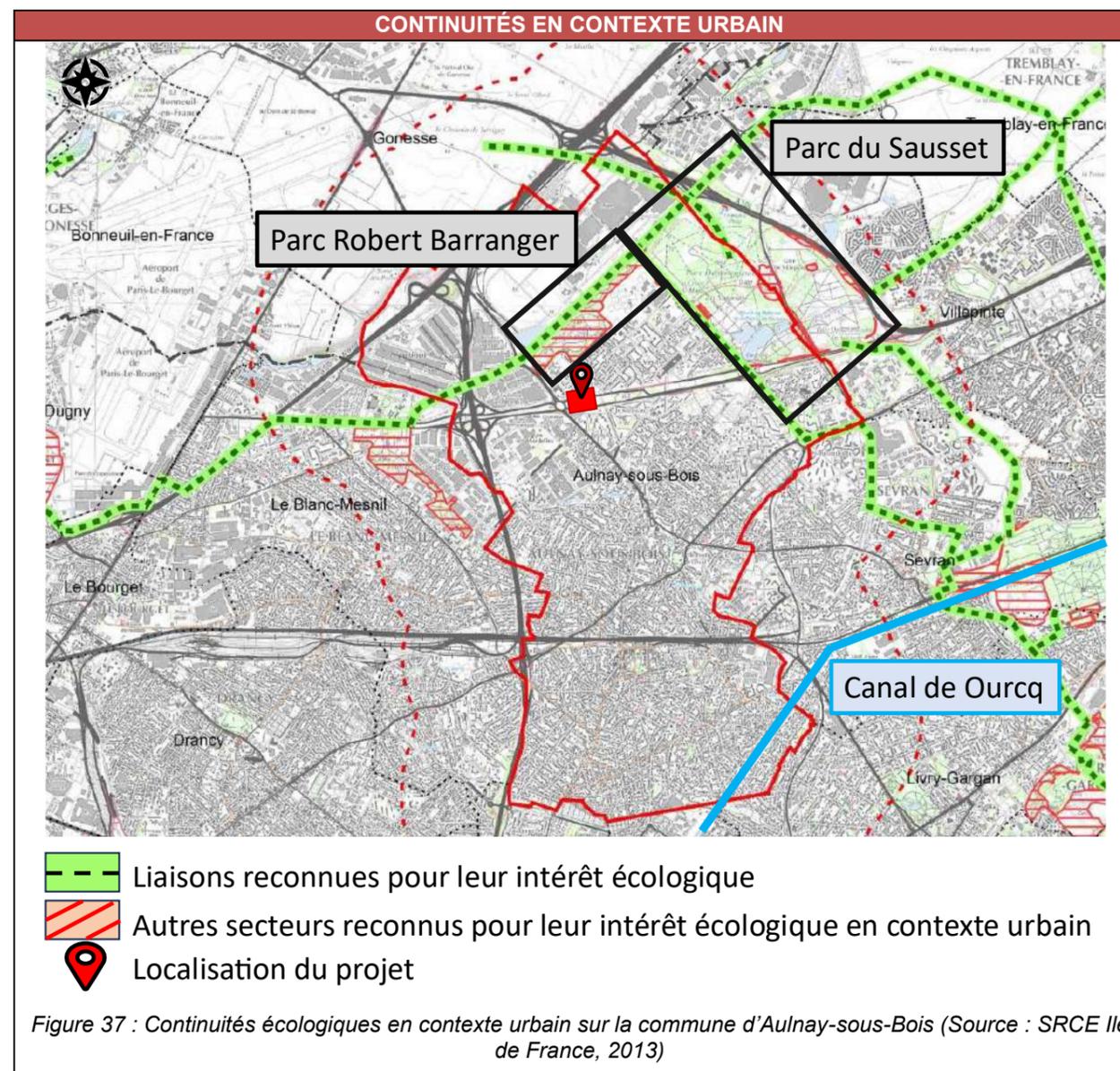
### 4.1.2.1 État initial

Un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) identifie les composantes des trames verte et bleue sur le territoire régional. Il permet de préserver ou de remettre en état les continuités écologiques en s'assurant de rétablir leurs fonctionnalités.

Ce SRCE identifie sur la commune d'Aulnay-sous-Bois :

- Un secteur de biodiversité : le parc du Sausset
- Un secteur reconnu pour son intérêt écologique : parc Robert Ballanger
- Des liaisons reconnues pour leur rôle de corridors écologiques
- Le canal d'Ourcq inscrit en corridor à restaurer
- Les différents rus de la commune (Sausset, Morée)
- Des milieux humides à préserver

Néanmoins, le projet d'éco-station bus est situé en dehors des sites à enjeux pour les continuités écologiques.



### 4.1.2.2 Incidences et mesures

#### Phase travaux

Le projet n'impacte pas les continuités écologiques majeures recensées dans le SRCE. Par ailleurs, s'inscrivant au sein des emprises travaux de l'aménagement de la gare GPE (zone de travaux, base vie, bassin d'assainissement pluvial temporaire), il ne créera pas de nouvelle rupture de continuité écologique locale. Aucun effet ni aucune mesure ne sont attendus.

#### Phase exploitation

Au même titre que la phase travaux, aucune continuité écologique existante ne sera affectée par le fonctionnement de l'aménagement. Aucun effet ni aucune mesure ne sont attendus.

Néanmoins, les aménagements paysagers prévoient la plantation d'un alignement d'arbres tiges, ainsi que la création d'une noue d'infiltration végétalisée composée de 3 strates végétales. À une échelle très localisée, ces plantations créent un lien avec :

- La végétation prévue dans le cadre des aménagements paysagers de la gare GPE. Les plantations de l'éco-station bus s'inscrivent dans la continuité de celles de la gare GPE. Le projet paysager commun permet d'offrir une cohérence à l'échelle du quartier. Les espèces végétales prévues pour les plantations sont présentées en détails au chapitre 2.2.3.4.
- Les arbres de haut jet présents sur les boulevards ceinturant la gare.

#### Effets cumulés

La réalisation de l'éco-station bus n'ayant pas d'impact sur les continuités écologiques, il n'y aura pas d'effet cumulé avec ceux de la gare GPE et des projets immobiliers.

Etant située dans l'emprise travaux de la gare GPE, l'éco-station bus n'entraînera pas de consommation d'espaces naturels.

Le site le plus proche se situe à 1,6 km au Nord-Est. De par l'éloignement de ce site classé Natura 2000, ZNIEFF et ENS et en l'absence d'incidence avec le projet d'éco-station bus, l'impact négatif résiduel est négligeable. De plus, les aménagements paysagers prévus seront bénéfiques pour le déplacement des espèces et pourront constituer des habitats favorables à leur cycle de vie. La mise en place de ces aménagements a pour objectif de reconstituer une continuité entre les habitats. L'impact résiduel est positif.

### 4.1.3. Faune et Flore

#### 4.1.3.1 Etat initial du site avant réalisation des travaux de la ligne 16

Pour l'état initial écologique de la zone de la gare GPE, des inventaires écologiques ont été réalisés par les bureaux d'études BIOTOPE et EGIS en 2011, 2013, 2014 et 2016.

Il en ressort que la zone à fort enjeux à proximité de la gare GPE est le parc du Sausset situé à 1,5 km à l'Est où des inventaires ciblés ont été menés en 2014. En ce qui concerne la zone de la gare en elle-même, le terre-plein central de l'ex-RN2 offrait un milieu d'espace vert peu diversifié (pelouse, arbres). Aucun habitat remarquable n'était présent. Aucune espèce floristique protégée ou patrimoniale n'a été observée. Quatre espèces de plantes exotiques envahissantes ont été observées au sein de l'emprise du site de la gare d'Aulnay : Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*), Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*) et Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

La carte (Figure 38) ci-dessous illustre les résultats des inventaires relatifs aux habitats et à la flore sur le secteur de l'éco-station bus réalisée pour la demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées Ligne 16, 17 Sud et 14 Nord.

De plus, les inventaires écologiques réalisés dans le cadre de l'étude d'impact de la gare du GPE, ont démontré la présence d'espèces animales protégées :

Faune protégée sur l'aire d'étude (Dossier d'autorisation unique de la Ligne 16, volet G, septembre 2016)			
Groupes	Espèces non directement contactées au sein du secteur d'aménagement, mais bénéficiant d'habitats préférentiels ou de continuités écologiques favorables depuis d'autres secteurs d'aménagement	Espèces identifiées sur site	Symboles utilisés en Figure 40 pour représenter les espèces en synthèse des impacts bruts
Amphibiens	/	/	/
Reptiles	Lézard des murailles	/	
Mammifères terrestres	Hérisson d'Europe	/	
Chiroptères	Pipistrelle commune	/	
Oiseaux	/	Bergeronnette grise, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Hirondelle de fenêtre, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Verdier d'Europe	 Cortège des milieux boisés  Cortège des milieux ouverts et semi ouverts
Insectes	/	/	/

En conséquence, bien que le secteur de l'éco-station bus ait été majoritairement urbain avec une majorité d'habitats semi-naturels et anthropisés, le niveau d'enjeu a été qualifié de modéré pour la faune à la suite des inventaires réalisés sur la zone pour le projet de la gare GPE (voir Figure 39).

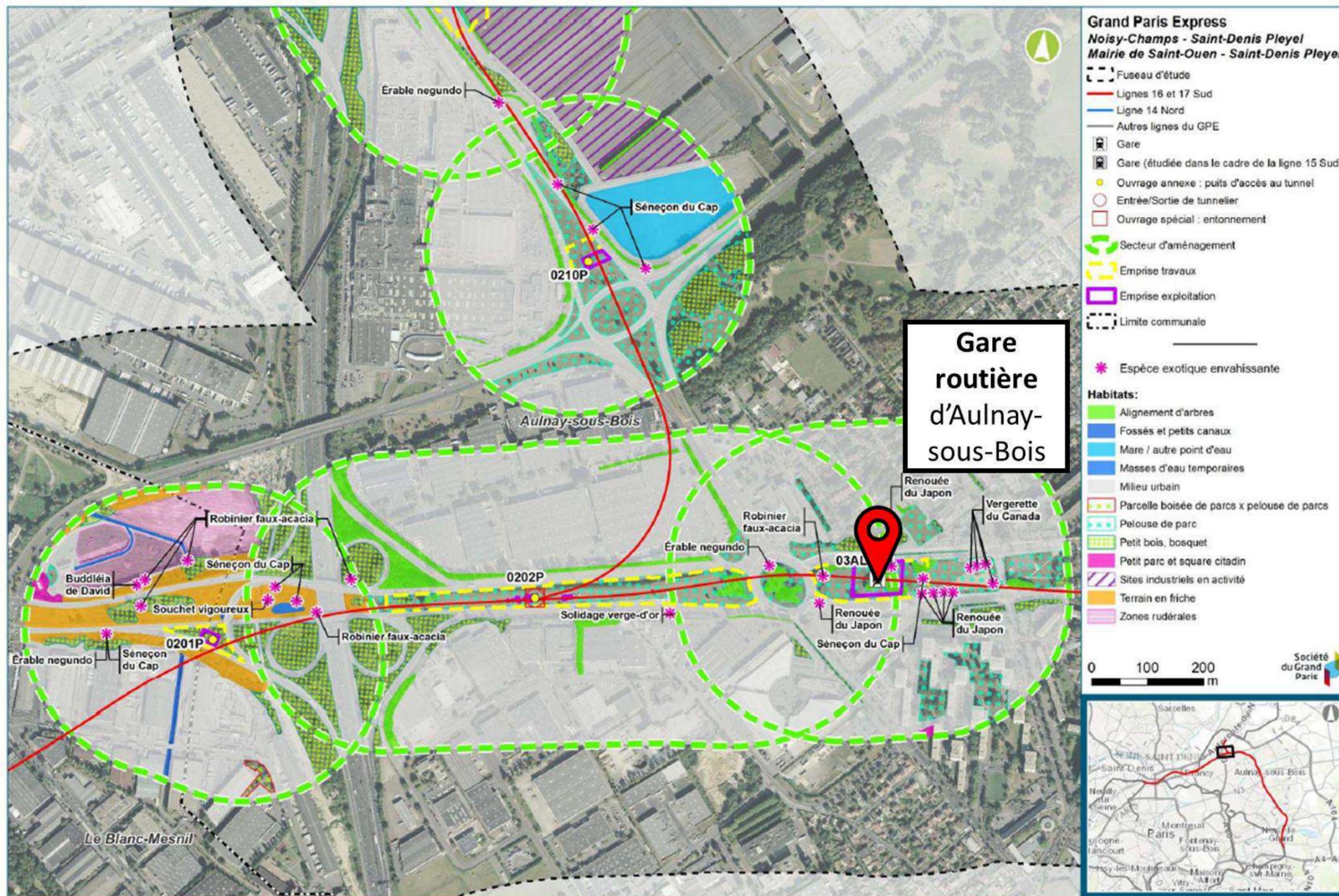


Figure 38 : Cartographie des résultats des inventaires relatifs aux habitats et à la flore (Source : Demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées Ligne 16, 17 Sud et 14 Nord, Egis / Tractebel, 2016)



Figure 39 : Synthèse des enjeux sur la faune (Source : Demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées Ligne 16, 17 Sud et 14 Nord, Egis / Tractebel, 2016)

Ces enjeux ont été pris en considération dans la définition du projet à l'échelle de la ligne 16. Toutefois, le projet n'a pas pu éviter tous les impacts sur les espèces protégées identifiées. Dans ce cadre, le projet de la ligne 16, incluant la gare d'Aulnay – Val Francilia, a fait l'objet d'une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées.

De plus, au regard de ces résultats d'inventaires, des mesures de réduction et d'accompagnement ont été proposées, après avoir considéré qu'aucune mesure d'évitement n'était possible pour ce secteur. En particulier durant la phase chantier de la gare GPE, des mesures de suivi écologique des milieux et un système de management environnemental ont été mis en place par la Société des grands projets.

Mesures de réduction génériques et spécifiques à la gare GPE (Dossier d'autorisation unique de la Ligne 16, volet G, septembre 2016)	
	Mise en place d'un système de management environnemental, comprenant la délimitation physique stricte et le respect des emprises de chantier
	Remise en état et amélioration fonctionnelle des milieux à la fin des travaux
	Mesures relatives à la prévention de l'apparition et du développement d'espèces exotiques envahissantes
	Réduction des pollutions et mise en place de dispositifs d'assainissement adaptés
	Diminution de l'attractivité du milieu avant la période de reproduction (ornières, fossés...)
	Vérification d'absence et déplacement d'individus par un écologue
	Adaptation de la période des premiers travaux (pour le déboisement, hors période de sensibilité des espèces)
	Inspection des zones potentielles par un écologue
	Mise en place d'abris artificiels sécurisés pour les reptiles, amphibiens et Hérisson d'Europe (tas de bois, hibernacula, gîtes)
	Pose de nichoirs

L'emprise chantier de la gare d'Aulnay fait notamment l'objet d'une mesure de remise en état et d'amélioration fonctionnelle. Cette mesure s'exprime différemment en fonction des groupes visés :

- Les aménagements de types arbustif et arboré linéaires permettront de renforcer les axes de transit régulier des espèces dans leurs zones de présence, mais aussi de créer des zones d'alimentation dans des secteurs dégradés ou urbanisés. Les groupes d'espèces visés sont les mammifères, notamment ceux à grand rayon d'action, les chiroptères à affinité d'habitats anthropiques, les amphibiens (voies de migrations dans les zones humides), les reptiles (repos, reproduction, dispersion), les oiseaux (cortèges des milieux boisés, semi ouverts) et les insectes ;
- Les aménagements plus ponctuels peuvent jouer le rôle de perchoirs (chiroptères, oiseaux), de support de repos (chiroptères, oiseaux voire invertébrés) et de défense du territoire (oiseaux) ;

- Enfin, les massifs arbustifs sont des lieux de vie de nombreux invertébrés, proies des chiroptères, oiseaux et autres reptiles utilisant ces milieux pour la chasse.

Au niveau de la gare GPE, les mesures de remise en état avec amélioration fonctionnelle visent les mammifères terrestres, les reptiles et les oiseaux. Les aménagements préconisés prévoient la remise en état des sols, la plantation d'un massif arboré, l'ensemencement des milieux ouverts, la végétalisation des noues et l'utilisation de végétaux indigènes et d'un mélange grainier adapté au site (éléments présentés au chapitre 2.2.3.4).

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place au niveau du secteur de la gare d'Aulnay – Val Francilia sont synthétisées sur la cartographie suivante.



Figure 40 : Impacts sur la potentielle faune présente sur le site et mesures de la gare GPE (Source : Demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées Ligne 16, 17 Sud et 14 Nord, Egis / Tractebel, 2016)

#### 4.1.3.2 Etat actuel de l'emprise future de l'éco-station bus

Les emprises travaux de l'éco-station bus sont incluses dans les emprises de travaux de la gare GPE. Les enjeux sur la faune et la flore locale ont d'ores et déjà été étudiés et les impacts de la gare du GPE ont été traités dans le cadre de la demande d'autorisation unique de la ligne 16.

Les travaux de la gare GPE étant en cours depuis 2019, la majorité des impacts sur la faune et la flore ont déjà été réalisés sur l'emprise de l'éco-station bus qui est désormais artificialisée. Le niveau d'enjeu au regard de l'état actuel de l'emprise est donc faible.

#### 4.1.3.3 Incidences et mesures

##### Phase chantier

Étant situé dans les emprises de travaux de la gare GPE, le projet d'éco-station bus n'aura que très peu d'impact négatif sur la faune et la flore. Le site étant déjà occupé par des travaux et artificialisé, les espèces identifiées dans l'état initial ne sont plus présentes. Les uniques impacts potentiels résideront lors de la phase chantier par des nuisances sonores et lumineuses. Il conviendra donc de suivre les mesures de chantier appliquées lors du chantier de la gare GPE :

- Maintien de la délimitation fine des emprises du chantier ;
- Suivi de chantier par un écologue (mesures relatives à la prévention de l'apparition et au développement d'espèces exotiques envahissantes et vérification d'absence et déplacement d'individus par un écologue).
- Remise en état des milieux sur environ 1000 m<sup>2</sup> d'emprise de chantier temporaire avec amélioration fonctionnelle par le biais des aménagements paysagers.

##### Phase exploitation

Les aménagements paysagers prévoient la plantation d'un alignement d'arbres tiges, ainsi que la création d'une noue d'infiltration végétalisée composée de 3 strates végétales (voir chapitre 2.2.3.4). Ces aménagements bénéficieront à la biodiversité des lieux.

La conception du parti paysager a été pensée en collaboration avec un écologue qui a permis de s'assurer de :

- L'évitement des espèces exotiques, pouvant causer des dérèglements à l'échelle locale voir au-delà, favorisant des cortèges floristiques et faunistiques exogènes au détriment des cortèges locaux ;
- Choix d'une structure végétale favorable à l'accueil de la faune locale : strate herbacée/arbustive puis arborescente ;
- Choix d'une palette végétale cohérente comprenant des espèces hôtes végétales permettant d'assurer certaines fonctions nécessaires au cycle de vie (supports de pontes, ressources alimentaires ou habitats) pour la faune locale (oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, insectes) à des fins de valorisation/renforcement de la biodiversité et pas uniquement paysagère et esthétique.

##### Effets cumulés

Les premiers impacts sur la faune et la flore ayant été réalisés par l'aménagement de l'emprise travaux de la gare GPE, l'impact du projet d'éco-station bus est nul. Par ailleurs, compte tenu des mesures mises en place, il n'y aura aucun effet cumulé en phase chantier sur cette thématique entre l'éco-station bus, la gare GPE et les projets immobiliers.

L'amélioration fonctionnelle du site par rapport à l'état initial de 2016 (terre-plein central routier avec pelouse et arbres) par le biais d'aménagements paysagers conçus à l'échelle de la gare GPE et routière constitue un impact cumulé positif.

L'éco-station bus et les 2 projets immobiliers retenus pour l'analyse des effets cumulés n'auront qu'un impact positif entre eux en ce qui concerne les habitats et la faune du secteur d'étude. Le travail paysager du site de l'éco-station bus proposera de nombreux habitats potentiels pour la faune locale du quartier mais aussi proposera un cadre de vie meilleur aux futurs habitants du quartier. De plus, les projets immobiliers proposeront des espaces verts et

dispositifs naturels et semi-naturels (toitures végétalisées, jardins accessibles ou non avec cœur d'îlots végétalisés...) offrant des structures et éléments favorables à la biodiversité en milieu urbain qui plus est à des niveaux variés. Ces aménagements cumulés aux aménagements et plan paysager de la gare routière auront un impact positif sur les habitats et la faune locale.

Les impacts sur la biodiversité de l'emprise travaux de la gare du GPE ont été traités dans le dossier d'autorisation unique de la ligne 16.

Les impacts supplémentaires engendrés par les travaux de l'éco-station bus seront négligeables. De plus, les aménagements paysagers ont été conçus pour apporter une plus-value écologique au site, par rapport à son état avant les travaux de la gare du GPE. L'impact sur la biodiversité est donc négligeable en phase chantier et est positif en phase exploitation.

## 4.2. Milieu physique

### 4.2.1. Géologie

#### 4.2.1.1 État initial



La région Ile-de-France se situe au sein de la structure géologique sédimentaire tertiaire du Bassin parisien caractérisée d'une cuvette sédimentaire reposant sur le socle métamorphique et magmatique. Son assise de référence est la craie du Crétacé.

La commune d'Aulnay-sous-Bois recouvre des formations quaternaires naturelles (alluvions, limons des plateaux, colluvions et autres dépôts de pentes) ou anthropiques (remblais). La zone d'étude en particulier se trouve sur un sol limoneux.

Le projet d'éco-station bus est localisé sur un site dont le sol a déjà été fortement remanié : terre-plein central entre le boulevard Chagall et la rue Cézanne, puis emprises chantier de la gare GPE.

#### 4.2.1.2 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Les travaux seront réalisés en surface et les terrassements nécessaires seront très superficiels, la gare GPE étant réalisée sur le terrain à hauteur initiale, par rapport à la gare de métro :

- Terrassement pour la création des chaussées et des quais,
- Terrassement pour la noue et le bassin d'infiltration,

Environ 626,85 m<sup>3</sup> de matériaux devront être excavés et un excédent de 937,44 T devra être évacué.

Un volume de déblais de 55,65 m<sup>3</sup> sera utilisé pour les remblais sur site.

Un apport de terre végétale sera aussi nécessaire afin de réaliser les aménagements paysagers. Les quantités de terre végétale nécessaires ne sont pas connues à ce jour. Elles seront cependant limitées (noue d'une surface de 860 m<sup>2</sup> environ).

##### Phase exploitation

En phase d'exploitation, aucune opération de terrassement ou de nivellement ne sera réalisée. L'incidence est donc nulle.

##### Effets cumulés

Le projet d'éco-station bus et celui de la gare GPE peuvent avoir des effets cumulés en termes d'utilisation et d'évacuation de matériaux dans la phase chantier. Toutefois, l'aménagement du parvis de la gare GPE et de l'éco-station bus étant réalisé par la même entreprise, les évacuations et introductions de matériaux sur le site pourront être optimisées.

Il n'y aura pas d'autres effets cumulés sur cette partie avec les autres projets retenus.

Des terrassements en déblais seront nécessaires représentant un volume total de 626,85m<sup>3</sup> : la noue paysagère (576,45 m<sup>3</sup>), la mise en place des arbres (environ 50,40 m<sup>3</sup>). Un volume de 55,65 m<sup>3</sup> sera utilisé en tant que remblais. Il restera 937.44 T de terre à évacuer. L'impact brut est modéré.

Grâce au respect de la réglementation en termes de tri, de stockage et d'évacuation, les impacts résiduels sont faibles.

Un apport de terre végétale sera aussi nécessaire afin de réaliser les aménagements paysagers. Les quantités de terre végétale nécessaires ne sont pas connues à ce jour. Elles seront cependant limitées.

## 4.2.2. Risques liés au sol et au sous-sol

### 4.2.2.1 État initial

#### Plan de prévention des risques

La commune d'Aulnay-sous-Bois est soumise au risque de dissolution des masses de gypse par infiltration d'eau pouvant entraîner des affaissements ou effondrements. La commune dispose d'un périmètre de risque pris au titre de l'article R111-3 du code de l'urbanisme valant plan de prévention des risques (PPR) en application de l'article L. 562-6 du code de l'environnement (arrêté du 18/04/1995 modifiant l'arrêté du 21/03/1986). Le Plan de Prévention des Risques définit les zones où la présence de gypse dans le sous-sol est avérée.

Le projet d'éco-station bus est localisé en limite de la zone de dissolution des poches de gypse antéludien.

Lors des études géotechniques menées dans le cadre du projet de gare GPE d'Aulnay, les sondages et reconnaissances n'ont pas mis en évidence de vide franc ou de zones décomprimées significatives. Aucune disposition constructive vis-à-vis du gypse n'était prévue pour la gare de la future Ligne 16.

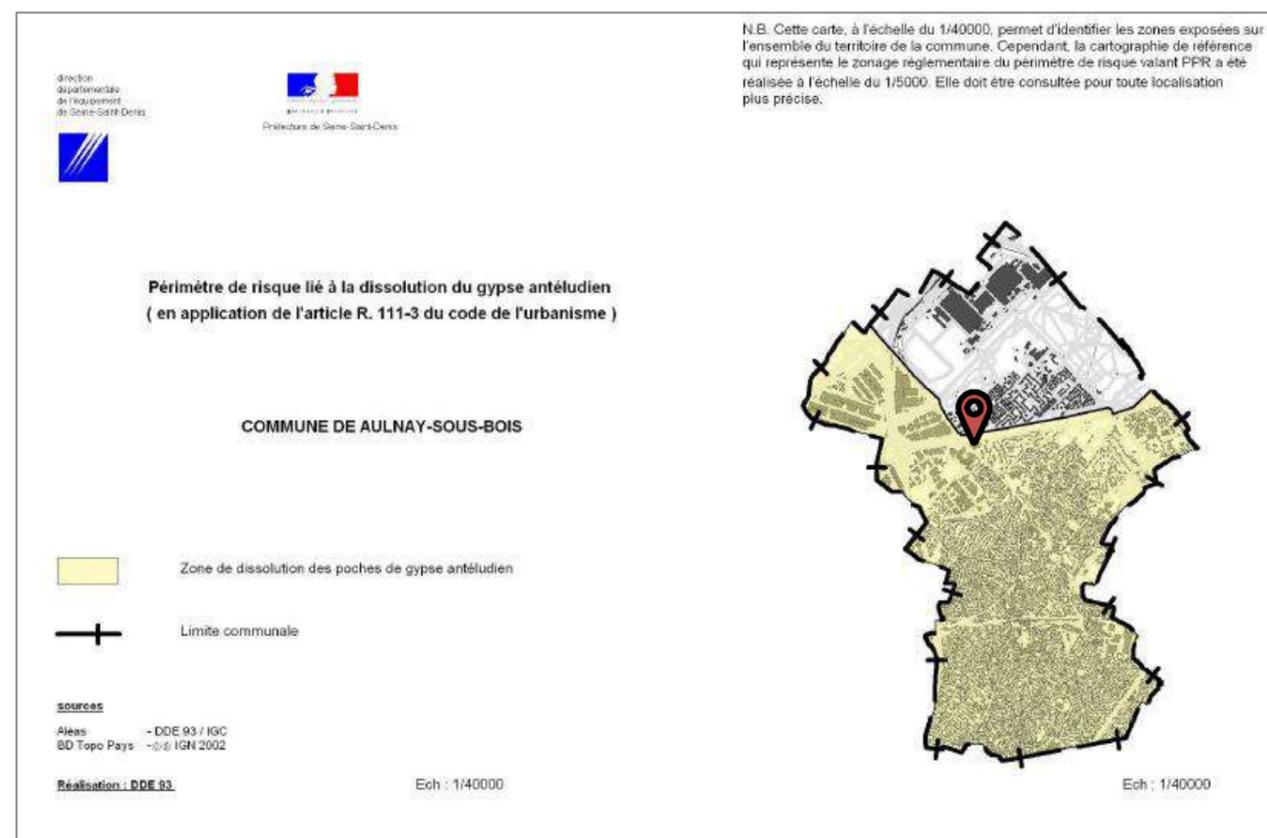


Figure 42 : Périmètre de risque lié à la dissolution du gypse antéludien (Source : Préfecture de Seine Saint-Denis, 2007).

#### Risque de mouvement de terrain

Le risque de mouvement de terrain est lié à la nature géologique du sous-sol. La dissolution des masses de gypse par infiltration d'eau peut entraîner des affaissements ou effondrements.

Le site d'étude se localise sur un territoire où le risque de mouvement de terrain existe mais n'est pas localisé précisément. Seul un effondrement/affaissement de terrain est répertorié et a eu lieu à 500m de la zone d'étude en 1903.

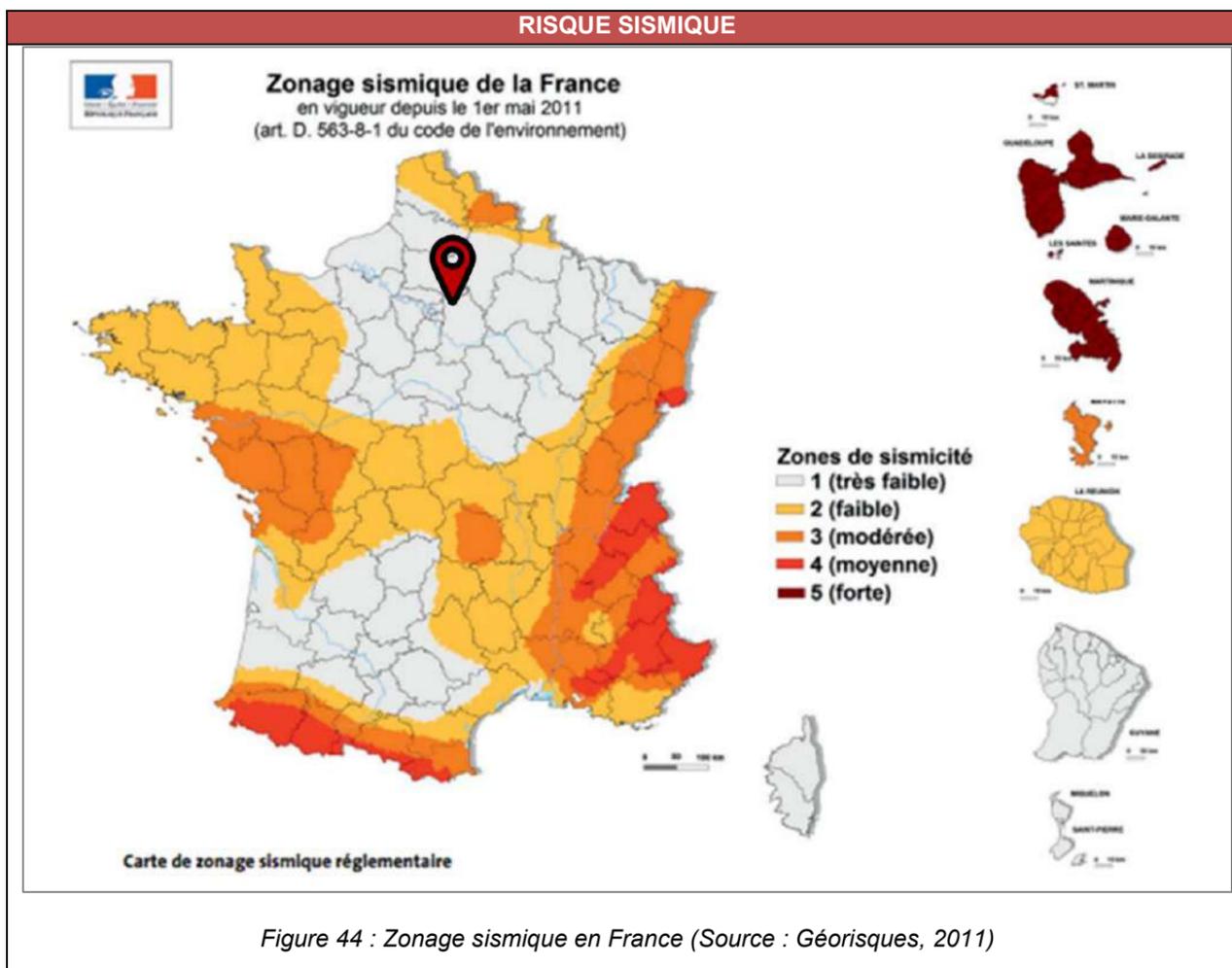


### Risque sismique

La France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissantes (articles R.563-1 à R.563-8, D.563-8-1 du code de l'environnement) :

- Une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal » ;
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

D'après le zonage sismique, la zone d'étude se situe en zone de sismicité de niveau 1 sur 5 correspondant à une zone de probabilité d'occurrence de séismes très faible.



### Aléa lié au retrait-gonflement des argiles

Le PPR Mouvements de terrain dus au retrait-gonflement des argiles a été prescrit le 23 juillet 2001. Le projet est en zone d'aléa faible sur la carte de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux du département de la Seine-Saint-Denis de 2007, comme indiqué ci-après.



Il existe deux périmètres de zones à risques sur la commune d'Aulnay-sous-Bois :

- 82,64% du territoire en aléa faible
- 17,36% du territoire en aléa moyen

La zone d'étude est toutefois concernée par un aléa faible.

## Potentiel radon

Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore, classé comme cancérigène certain par l'Organisation Mondiale de la Santé.

Sur le territoire français, l'IRSN a cartographié le risque radon avec un classement en trois zones :

- **Zone 1** : zones à potentiel radon faible
- **Zone 2** : zones à potentiel radon faible mais dans lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments
- **Zone 3** : zones à potentiel radon significatif.



Le projet est situé en zone 1, indiquant que le potentiel radon est faible.

## Sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites, à des épandages de produits chimiques, ou à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années, accidentels ou pas. La pollution industrielle présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées mais sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie en cela des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Les trois bases de données nationales utilisées dans le cadre de la présente étude sont :

- La base de données « Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL), qui recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Les sites dits « orphelins », dont le propriétaire et l'exploitant ont disparu, y figurent.
- La Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS) qui intègre la base de données BASIAS (base de données des anciens sites industriels et activités de services) et inventorie les anciens sites industriels ou de services connus. L'inscription d'un site dans cette banque de données ne préjuge pas d'une pollution avérée à son endroit.
- La base de données des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) recensant les terrains pour lesquels la pollution des sols justifie la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution.
- La base de données des servitudes d'utilité publique de restriction d'usage recensant les terrains pour lesquels il existe une limitation du droit de disposer de la propriété du terrain compte tenu de la présence de substances polluantes dans les sols.

Le recensement de ces activités permet d'évaluer les zones à enjeux au sein de la zone d'étude.

- **Sites BASOL**

Les sites recensés dans BASOL sont répartis en quatre catégories distinctes :

- Sites traités libres de toute restriction : il s'agit de sites ayant fait l'objet de travaux. Leur niveau de contamination résultant est tel qu'il n'est pas nécessaire d'en limiter l'usage ou d'exercer une surveillance. Il est toutefois opportun de garder la mémoire de tels sites.
- Sites traités avec surveillance et/ou restriction : sur ces sites, les évaluations ou travaux menés dressent le constat d'une pollution résiduelle compatible avec leur usage actuel mais qui nécessite des précautions particulières avant d'en changer l'usage ou d'effectuer certains travaux. Une surveillance de l'impact de cette pollution peut s'avérer également nécessaire.
- Sites en activité et devant faire l'objet d'un diagnostic : ces sites ne sont pas pollués de façon avérée, mais pour diverses raisons (nature de l'activité, accidents survenus par le passé, etc.) ils sont susceptibles de l'être. Pour prévenir une découverte fortuite de cette pollution et surtout son éventuel impact, la réalisation d'un diagnostic de l'état des sols et d'une évaluation simplifiée des risques a été demandée par l'administration aux responsables de certains sites en activité. Ceux qui n'ont pas achevé les investigations font partie de cette catégorie.
- Sites en cours d'évaluation ou de travaux : la pollution de ces sites est avérée et a entraîné l'engagement d'actions consistant soit en l'élévation de l'impact de cette pollution, soit en un traitement réalisé en fonction de l'usage futur du site.

La base de données BASOL (gérée par le Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires) recense des sites BASOL de la zone d'étude, à savoir :

- L'ancienne usine « Comptoir des Minéraux et Matières Premières » (SSP001030401) exploitée par le CMMP à partir de 1932 jusqu'en 1997, est située à 770 m du site d'étude, 107 route de Mitry à Aulnay-sous-Bois. À la suite de plusieurs arrêtés préfectoraux, des travaux de dépoussiérage et de déconstruction des bâtiments se sont déroulés de mai 2009 et à juillet 2010.

- L'ancien site Peugeot Citroën Aulnay (SSP001179602) situé boulevard André Citroën à Aulnay-sous-Bois, à environ 730 m au Nord du site. Le site accueillait de la production automobile depuis 1973. L'usage futur proposé est de type industriel, mais prévoit également des usages mixtes. Les travaux de réhabilitation au niveau du parc à cuves et carburants ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral le 24/11/2017, ils comprennent l'excavation des terres jusqu'au droit de la nappe et le traitement des eaux souterraines.

• **Sites BASIAS**

Les inventaires historiques régionaux (IHR) ont vocation à reconstituer le passé industriel d'une région avec la recherche des sites industriels et activités de service, et pouvant avoir occasionné une pollution des sols. Les résultats de l'IHR sont engrangés dans la Banque de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites. Ces inventaires ont également pour objectif de fournir des informations utiles aux acteurs de l'aménagement et de la protection de l'environnement. La base de données BASIAS est gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) du département.

L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution de ce site.

Il existe 117 sites BASIAS sur la commune d'Aulnay-sous-Bois. Les sites les plus proches de la zone d'étude sont :

- Tenaud Pierre (IDF9303280), une entreprise de carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC située 18 rue Blaise Pascal à Aulnay-sous-Bois, à 272 m au Sud-Ouest (fin d'activité en 1992) ;
- Soproréal (IDF9301951), une entreprise de viabilité et d'assainissement située 137 avenue Jacques Duclos, à 330 m au Sud-Ouest (fin d'activité en 1995) ;
- Compagnie française de Raffinage (IDF9301950), en activité dans le commerce de gros, de détail, la desserte de carburants et le dépôt de liquides inflammables. Elle est située sur la RN 370, à 368 m au Nord-Est (fin d'activité en 2001) remplacé par une station BP depuis 2001.

• **Sites SIS**

Les sites sont recensés SIS par l'État avec comme premier objectif d'informer le public de la pollution avérée de ces sites. Les ICPE en fonctionnement, les installations nucléaires de base en exploitation, les sites sur lesquels une servitude est en place ainsi que les sites se trouvant sur le trajet d'un panache de pollution ne sont pas intégrés dans ce recensement.

La commune d'Aulnay-sous-Bois comprend deux sites recensés SIS. Il s'agit des sites suivants :

- SOGEG (SSP00053110101) : Ancien établissement de fabrication de composants de cartes électroniques de la société SOGEG, dont la cessation d'activité a été effective en janvier 2010. Une campagne de sondages de sols a été réalisée le 7 février 2012, mettant en évidence l'absence de pollution organique volatile et un impact en sulfates et en chlorures ainsi qu'une contamination ponctuelle par des métaux lourds en particulier le cuivre, le zinc et en moindre mesure, le plomb, le cadmium et le nickel.
- Shell (SSP00051130101) : Ancienne station-service Shell dont la cessation d'activité a été déclarée effective en 1996. Un diagnostic environnemental a été effectué et a montré une pollution des sols et des eaux souterraines en BTEX (Benzène, Toluène, Ethylène, Xylènes) et en hydrocarbures totaux (HCT). En 1996, des travaux d'excavation des sols ont été réalisés. Le sol a été recouvert d'un enrobé et le site est devenu en parc de stationnement pour la cité voisine.



Compte tenu des activités potentiellement polluantes exercées dans le passé et actuellement à proximité, des investigations des sols ont été menées pour la gare GPE et ont été présentées dans le dossier de demande d'autorisation unique de la Ligne 16 au volet E2 (étude d'impact).

Les analyses des échantillons de sol ont porté sur : les hydrocarbures totaux C10-C40, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les composés aromatiques volatils (COV) dont les BTEX, les composés organohalogénés volatils (COHV) et les métaux (As, Pb, Cu, Cr, Zn, Cd, Ni, Hg).

Les résultats analytiques ont permis de mettre en évidence :

- La présence d'indices organoleptiques au droit de 2 sondages (S2 et S4) ;
- Des impacts en chrome, en nickel, en cuivre, en zinc, en cadmium et en plomb au droit du sondage S4 (0-0,5 m), en zinc et plomb au droit du sondage S2 (0-0,4 m) et en mercure au droit du sondage S5 (1-1,5 m). Tous ces impacts sont situés dans la couche superficielle du sol, c'est-à-dire entre 0 et 0,5 m de profondeur, mis à part pour le mercure où l'impact est situé entre 1 et 1,5 m de profondeur ;
- Un impact en HCT au droit du sondage S5 entre 0 et 1 m de profondeur où la teneur est de 810 mg/kg, teneur supérieure à la valeur limite autorisée pour les installations de stockage de déchets inertes, et des traces de HCT détectées au droit des échantillons S3, S4 (0-0,5 m) et S5 (1-1,5 m) et inférieures à la valeur limite autorisée pour les installations de stockage de déchets inertes (somme des HCT : 500 mg/kg selon l'Arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes) ;

- Des traces de polychlorobiphényles (PCB) au droit du sondage S2 entre 0 et 0,4 m de profondeur, teneur inférieure à la valeur limite autorisée pour les installations de stockage de déchets inertes (somme des PCB : 1 mg/kg selon l'Arrêté du 28 octobre 2010) ;
- Des traces de HAP au droit des sondages S2 (0-0,4 m), S3 (0-1 m), S4 (0,5-1 m) et S5 (1-1,5 m) où les teneurs sont inférieures à la valeur limite autorisée pour les installations de stockage de déchets inertes (somme des HAP : 6 mg/kg selon l'Arrêté du 28 octobre 2010) ;
- L'absence de BTEX et COHV pour l'ensemble des échantillons.

A la suite de l'analyse de ces résultats, le site de la gare d'Aulnay a été catégorisé en risques très faible de pollution des sols. De plus, l'ensemble des déblais excavés pour les travaux du GPE ont fait l'objet d'une pré-caractérisation avant évacuation en exutoire, ainsi 95 % des déblais de la gare de GPE d'Aulnay ont été évacués en installations de stockage de déchets inertes (ISDI) ou installations de stockage de déchets inertes faiblement pollués (ISDI+).

#### 4.2.2.2 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Aucun impact n'est attendu sur le **risque de sismicité** et de **retrait gonflement des argiles** en phase travaux. Les activités de chantier de l'éco-station bus n'auront pas d'impact sur l'occurrence ou l'intensité de ces risques naturels.

Les **sites et sols pollués** répertoriés sont assez éloignés de la zone d'étude, il n'y aura pas d'interaction avec le projet. De plus, l'éco-station bus s'inscrit dans un site urbain déjà fortement remanié (terre-plein central de l'avenue et emprises travaux de la gare GPE). Le risque inhérent à la découverte fortuite de sols pollués en phase travaux n'est pas nul, mais néanmoins très limité du fait du caractère superficiels des terrassements nécessaires à l'éco-station bus. Le cas échéant, les mesures suivantes seront mises en œuvre pour la gestion de ces terres polluées :

- Analyse des terres excavées pour identification des polluants,
- Puis évacuation des terres souillées vers les filières de traitement/stockage adéquates.

En phase travaux, toutes les précautions seront prises pour éviter le déversement accidentel de produits potentiellement polluants (huiles hydrauliques pour les engins, carburant lors du ravitaillement...) par la mise en œuvre de mesures classiques de bonne gestion de chantier : bacs étanches pour le stockage des bidons de produits pollués, kit anti-pollution, sensibilisation des personnels de chantier à ces bonnes pratiques et aux procédures d'intervention en cas de pollution... Un assainissement pluvial temporaire permettra de collecter les eaux ruisselant sur les emprises chantier vers un bassin d'assainissement temporaire (voir chapitre 4.2.3).

Lors des études géotechniques menées dans le cadre du projet de gare GPE d'Aulnay, les sondages et reconnaissances n'ont pas mis en évidence **de vide franc ou de zones décomprimées liés au gypse**. Aucune disposition constructive vis-à-vis du gypse n'était prévue pour la gare de la future Ligne 16. Compte tenu de la nature des aménagements, aucune mesure spécifique ne sera mise en œuvre pour l'éco-station bus.

##### Phase exploitation

Les risques liés à **la sismicité et au retrait gonflement des argiles** sont faibles et ne risquent pas d'impacter le projet. Ces considérations techniques sont en outre prises en compte dans les normes de conception. En parallèle, l'exploitation de l'éco-station bus n'aura pas d'impact sur l'occurrence ou l'intensité de ces risques naturels.

En phase définitive, le projet d'éco-station bus n'est pas de nature à accroître le risque de **pollution des sols et sous-sols**. Un assainissement pluvial pour la collecte des eaux issues de la chaussée et de la circulation routière sera mis en place (voir chapitre 4.2.3). De plus, des poubelles seront mises à disposition afin de trier les déchets des usagers de l'éco-station bus.

Compte-tenu de la nature très superficielle des terrassements nécessaires à l'éco-station bus, le projet n'aura pas d'incidence sur le **sous-sol**.

##### Effets cumulés

Compte tenu de l'absence d'impact du projet sur les risques liés aux sols et aux sous-sols en phase chantier, il n'y aura pas d'effet cumulé avec d'autres projets. En particulier compte-tenu de l'aspect superficiel des travaux de l'éco-station bus, il n'y aura pas non plus d'effet cumulé avec la gare GPE. Désormais, les travaux de creusement et de gros œuvre de la gare GPE sont suffisamment avancés pour ne plus interagir avec la structure du sol et sous-sol. D'autant que le tunnel et la gare de métro sont situés à 20 m en-dessous de l'emprise de l'éco-station bus.

En phase d'exploitation, il n'y aura pas d'effet cumulé avec les autres projets.

La commune est concernée par un aléa fort à la dissolution du gypse et mouvement de terrain. Or, lors des études géotechniques menées pour la gare GPE, les sondages ont mis en évidence l'absence de vide franc ou de zone décomprimées liés au gypse. Le site est également concerné par un risque sismique et un aléa gonflement des argiles et radon très faible. Ces risques ont été pris en compte dans la conception du projet. Aucun site et sols pollués n'est présent sur le site d'étude. L'impact résiduel est très faible.

### 4.2.3. Ressources en eaux

#### 4.2.3.1 Contexte réglementaire

##### Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie

La commune de Aulnay-Sous-Bois appartient au territoire couvert par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Le SDAGE Seine-Normandie pour les années 2022 -2027 a été approuvé par arrêté le 23 mars 2022.

##### Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult-Engbien-Vieille-Mer

La commune d'Aulnay-sous-Bois est également concernée par le SAGE Croult-Engbien-Vieille-Mer, approuvé par arrêté inter-préfectoral du 28 janvier 2020.

##### Procédure réglementaire au titre de la loi sur l'eau

Au regard de la nature du projet, ses caractéristiques et son site d'implantation, le projet d'éco-station bus ne relève pas de la nomenclature IOTA.

#### 4.2.3.2 Eaux souterraines – Etat initial

Afin d'aider à la gestion des ressources en eau souterraine, des référentiels hydrogéologiques ont été mis en place pour apporter une description physique des aquifères suivant différents niveaux de prise en compte de la complexité du milieu souterrain. Il existe deux référentiels distincts pour les eaux souterraines :

- Les entités hydrogéologiques : il s'agit d'une délimitation des aquifères au sens de l'hydrogéologue, constituant le référentiel hydrogéologique français nommé « Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères » ou BDLISA (échelle nationale, échelle régionale et locale) ;
- Les masses d'eau souterraine : elles correspondent à des volumes distincts d'eau souterraine, à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères, destinés à être les unités d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau (ou DCE) à l'échelle européenne.

Les entités du référentiel hydrogéologique national BDLISA et des masses d'eau souterraine ont ainsi des échelles de structuration différentes, des objectifs et des chronologies de mise en œuvre différentes. Ces deux notions ont toutefois des modes de construction proches et tendent à se rejoindre.

##### Entités hydrogéologiques et masses d'eaux souterraines

D'après la BDLISA, la zone d'étude comprend trois entités hydrogéologiques :

- 113AG03 : Masses et marnes du gypse de l'Eocène du Bassin parisien ;
- 113AK01 : Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) du Bassin parisien ;
- 113AK03 : Calcaires de Saint-Ouen du Bartonien inférieur du Bassin parisien.

Leurs caractéristiques sont présentées sur les fiches en pages suivantes.

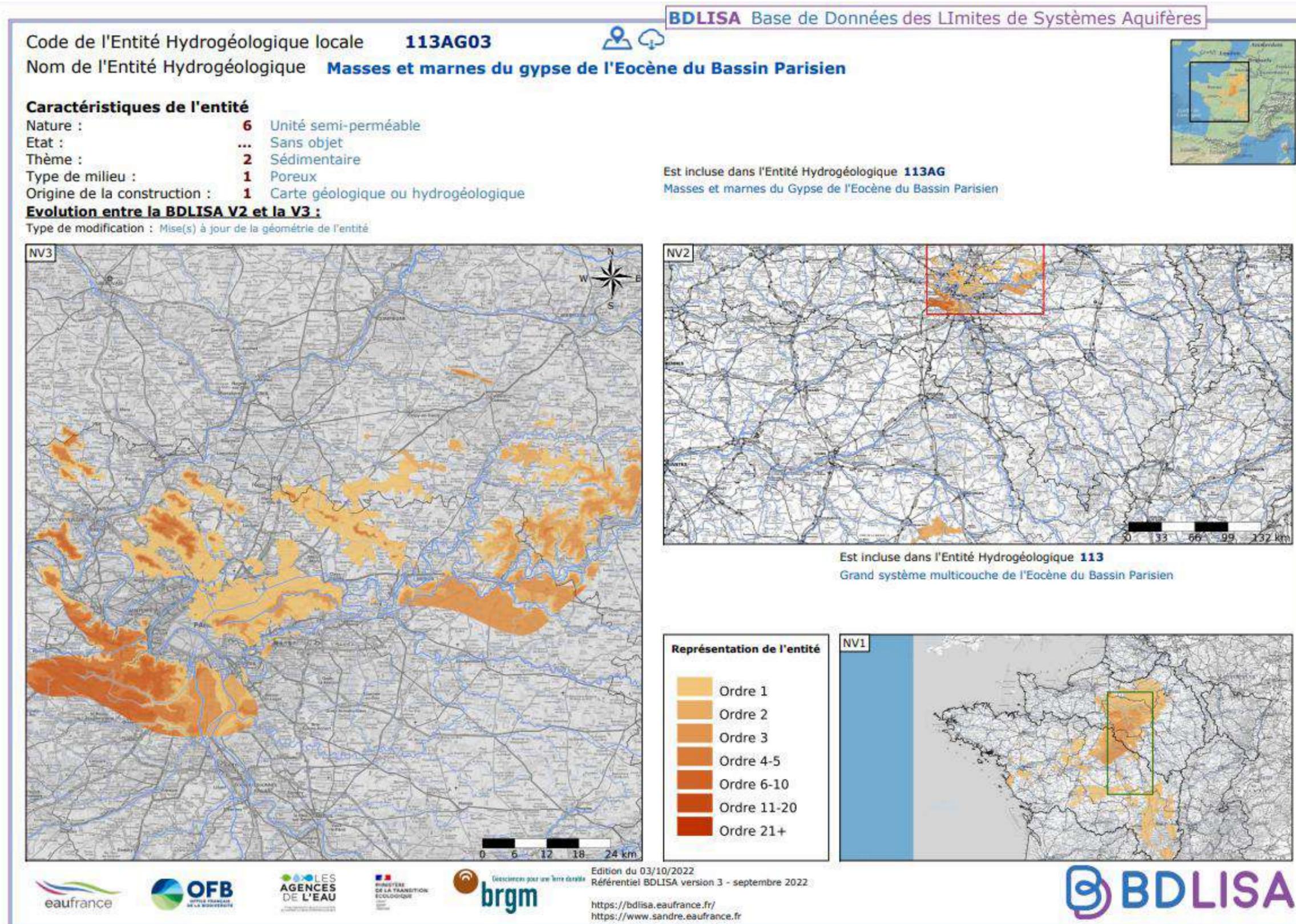


Figure 48 : Entité hydrogéologique des Masses et marnes du gypse de l'Eocène du Bassin parisien (Source : SIGES Seine Normandie, BDLISA)

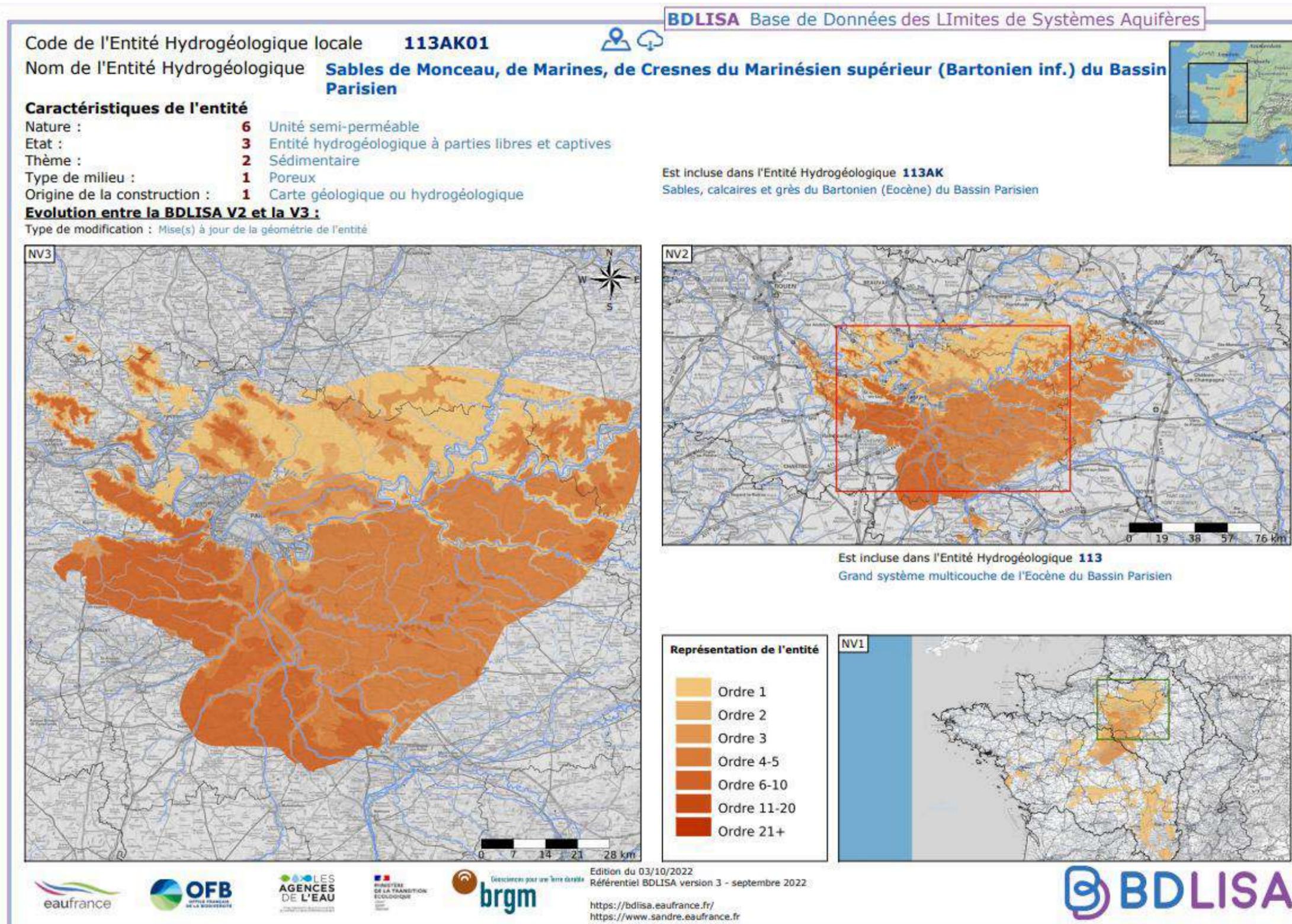


Figure 49 : Entité hydrogéologique des Sables de Monceau, de Marines, de Cresnes du Marinésien supérieur (Bartonien inf.) du Bassin parisien (Source : SIGES Seine Normandie, BDLISA)

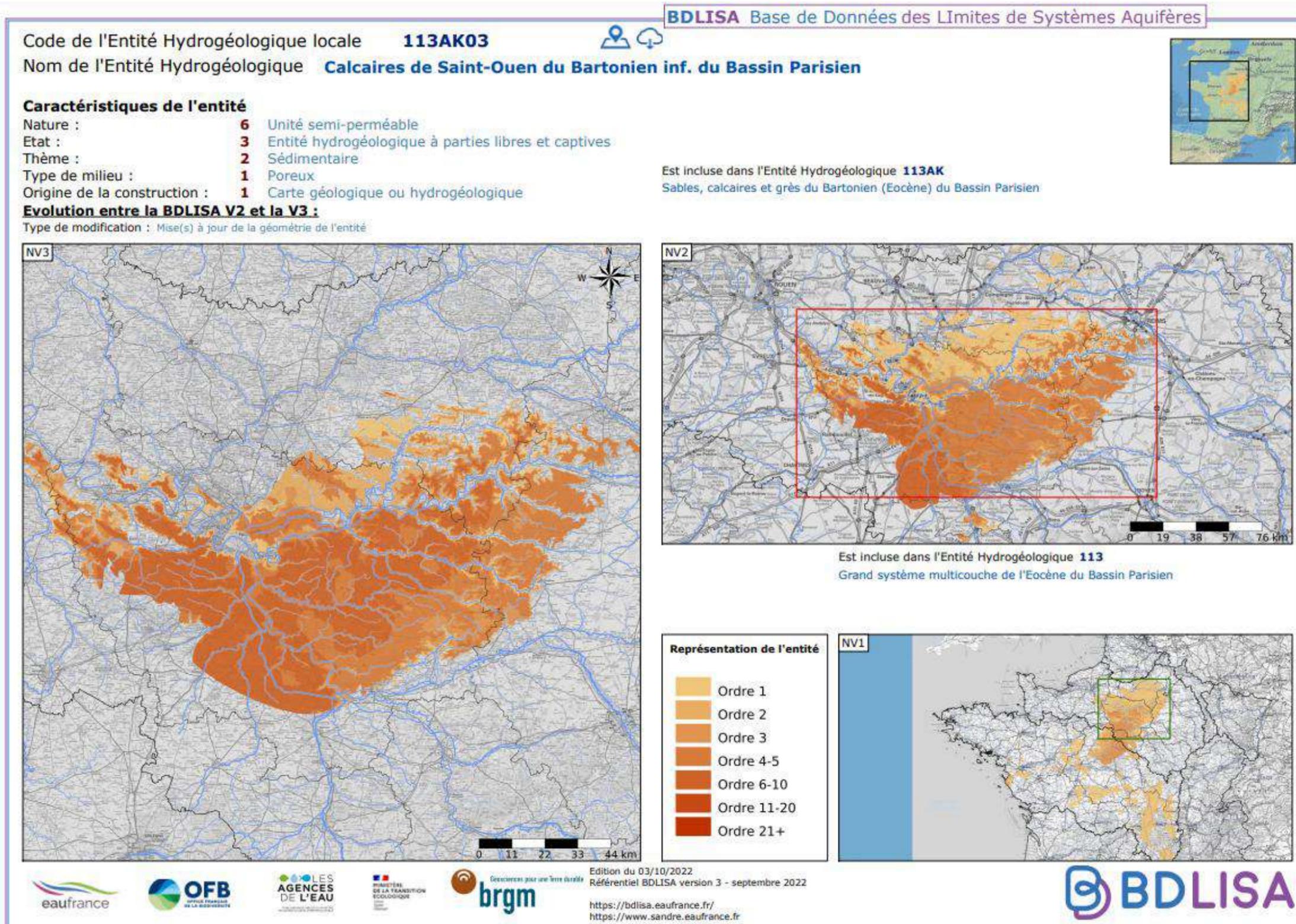


Figure 50 : Entité hydrogéologique des Calcaires de Saint-Ouen du Bartonien inférieur du Bassin parisien (Source : SIGES Seine Normandie, BDLISA)

Les masses d'eau souterraines sont identifiées d'après le Référentiel Directive Cadre sur l'Eau. Le tableau ci-après les présente sur différents niveaux. Le niveau 1 correspond à la masse d'eau la plus proche de la surface et le niveau 5 correspondant à la masse d'eau la plus profonde.

Masses d'eau souterraines (Référentiel Directive Cadre sur l'Eau)			
Code	Nom	Niveau	Écoulement
HG104	Éocène du Valois	1	Libre
HG218	Albien-néocomien	2	Captif

Aulnay-sous-Bois se trouve au-dessus d'une petite nappe phréatique logée dans l'éocène supérieur : les calcaires de Saint-Ouen. Les données bibliographiques indiquent que cette nappe a toujours été relativement proche de la surface du sol au niveau de l'aire d'étude.

Plusieurs campagnes de relevés piézométriques ont été réalisées dans le cadre des études préalables à la réalisation de la gare GPE. L'étude sur la gestion des eaux pluviales de la gare GPE d'Aulnay-sous-Bois et de l'éco-station bus (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** en annexe 9 du cerfa de demande d'examen au cas-par-cas) indique une importante fluctuation de cette nappe. Néanmoins, l'observation de deux indicateurs permettent de relativiser ces fluctuations :

- Le niveau d'Eaux Fréquentes (EF), qui correspond au niveau de la nappe susceptible d'être dépassé 1% du temps de référence (période de 100 ans) ;
- Le niveau EH, qui correspond au niveau de nappe rencontré exceptionnellement avec une période de retour de 100 ans.

Au niveau du projet, le niveau EF est de 48.40 m NGF, soit 4,80 m en-dessous du fond du massif filtrant qui sera créé pour la gestion des eaux pluviales de l'éco-station bus. Le niveau EH est de 49.80 m NGF, soit 3,40 m en-dessous du fond du futur massif filtrant.

Ces données indiquent que même en cas d'évènement exceptionnel, les fluctuations de la nappe sous-jacente n'auront pas d'impact sur les aménagements en surface.

#### Qualité des eaux souterraines

La partie superficielle de la nappe la plus proche de la surface est qualifiée de mauvaise d'un point de vue de la qualité chimique.

État des masses d'eau souterraines (SAGE)			
Code	Nom	Etat chimique	Etat quantitatif
HG104	Éocène du Valois	Etat médiocre	Etat bon
HG218	Albien-néocomien	Etat bon	Etat bon

Les objectifs de qualités des différentes masses d'eau souterraines recensées sur le site sont présentés dans le tableau ci-après :

Objectifs de qualité des masses d'eau souterraines (SAGE)					
Code	Nom	État chimique		État quantitatif	
		Objectif	Échéance	Objectif	Échéance
HG104	Éocène du Valois	Bon	2027	Bon	2015
HG218	Albien-néocomien	Bon	2015	Bon	2015

#### Usages des eaux souterraines

D'après les données de l'ADES Eau France et les fiches InfoTerre associées, la commune d'Aulnay-sous-Bois rassemble plus de 40 points d'eau. Parmi eux, on retrouve 10 ouvrages de suivi du niveau et/ou de la qualité des eaux, à savoir :

- Forage FR01834B0017/F (BSS000NMXX) rattaché à la masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif (HG218) – Profondeur d'investigation maximale de 232,00 m – Utilisé pour la surveillance de la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable ;
- Forage FR01834B0019/A3 (BSS000NMXM) rattaché à la masse d'eau de l'Éocène du Valois semi-captif (HG104) – Profondeur d'investigation maximale de 97,00 m – Utilisé pour la surveillance de la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable ;
- Forage FR01834B0196/A5BIS (BSS000NNEV) – Profondeur d'investigation maximale de 110,00 m ;
- Forage FR01834B0195/A4BIS (BSS000NNEU) – Profondeur d'investigation maximale de 110,00 m ;
- Forage FR01834B0194/A1TER (BSS000NNET) – Profondeur d'investigation maximale de 107,00 m ;
- Forage FR01834B0135/A2 (BSS000NNCG) rattaché à la masse d'eau de l'Éocène du Valois (HG104) – Profondeur d'investigation maximale de 85,00 m – Utilisé pour la surveillance de la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable mais n'est plus exploité ;
- Forage FR01834B0119/A5 (BSS000NNBQ) rattaché à la masse d'eau de l'Éocène du Valois (HG104) – Profondeur d'investigation maximale non connue – Utilisé pour la surveillance des eaux brutes destinées à la production d'eau potable ;
- Forage FR01834B0018/A1 (BSS000NMXL) rattaché à la masse d'eau de l'Éocène du Valois (HG104) – Profondeur d'investigation maximale de 92,50 m – Utilisé pour le contrôle qualité du réseau des captages prioritaires du bassin Seine-Normandie (A1 Aulnay) ;
- Forage FR01834B0118/A4 (BSS000NNBP) rattaché à la masse d'eau de l'Éocène du Valois (HG104) – Profondeur d'investigation maximale de 104,90 m – Utilisé pour le contrôle de l'état chimique des eaux souterraines, pour la surveillance des eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable (AEP) et pour l'adduction collective publique en eau potable (A4 Aulnay) ;
- Forage FR01834B0117/A2 (BSS000NNBN) rattaché à la masse d'eau de l'Éocène du Valois (HG104) – Profondeur d'investigation maximale de 92,43 m – Utilisé pour l'adduction collective publique en eau potable (A1 BIS Aulnay).

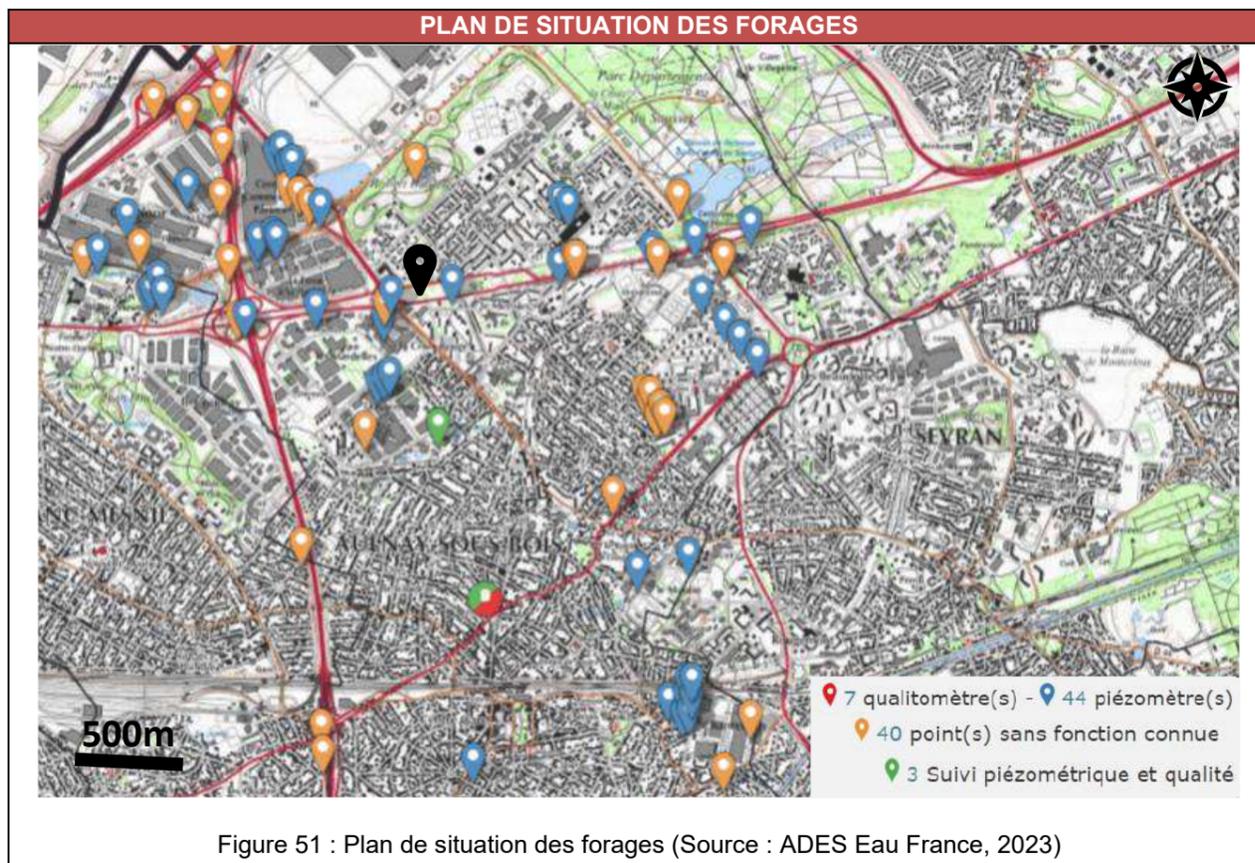
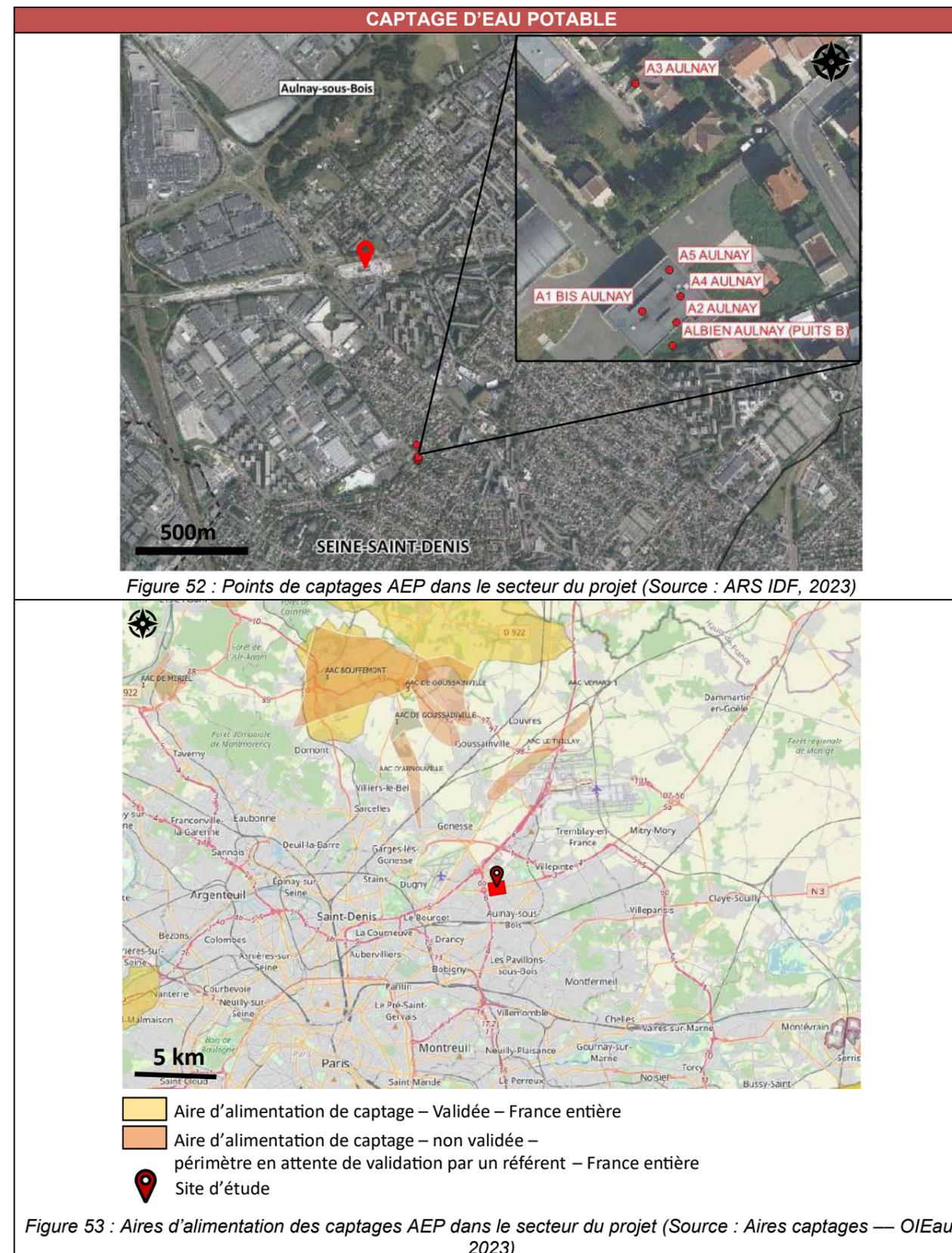


Figure 51 : Plan de situation des forages (Source : ADES Eau France, 2023)

Le syndicat des eaux d'Ile-de-France (SEDIF) alimente en eau potable 149 communes, dont Aulnay-sous-Bois. Cette alimentation provient de l'usine de Neuilly-sur-Marne/Noisy-le-Grand qui traite l'eau de la Marne, de l'usine d'Aulnay-sous-Bois et de l'usine d'Annet-sur-Marne.

Aucun captage, ni périmètre de protection, n'est recensé sur la zone d'étude. A noter que les points de captages les plus proches, d'après le DAU réalisé en 2016 dans le cadre de la Ligne 16 du GPE, sont ceux identifiés sur la carte suivante et leurs périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné ne recoupent pas le périmètre du projet.



### Les zones de répartition des eaux

Certaines nappes sont classées en zones de répartition des eaux par le préfet coordonnateur de bassin de façon à accroître le contrôle sur les prélèvements d'eau qui y sont opérés. L'inventaire des zones de répartition des eaux fait l'objet d'un arrêté du préfet coordonnateur de bassin.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en zone de répartition des eaux (ZRE) constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

L'aire d'étude est localisée dans une ZRE souterraine : la ZRE de l'Albien, qui s'étend sur les huit départements d'Ile-de-France, dont la Seine-Saint-Denis.

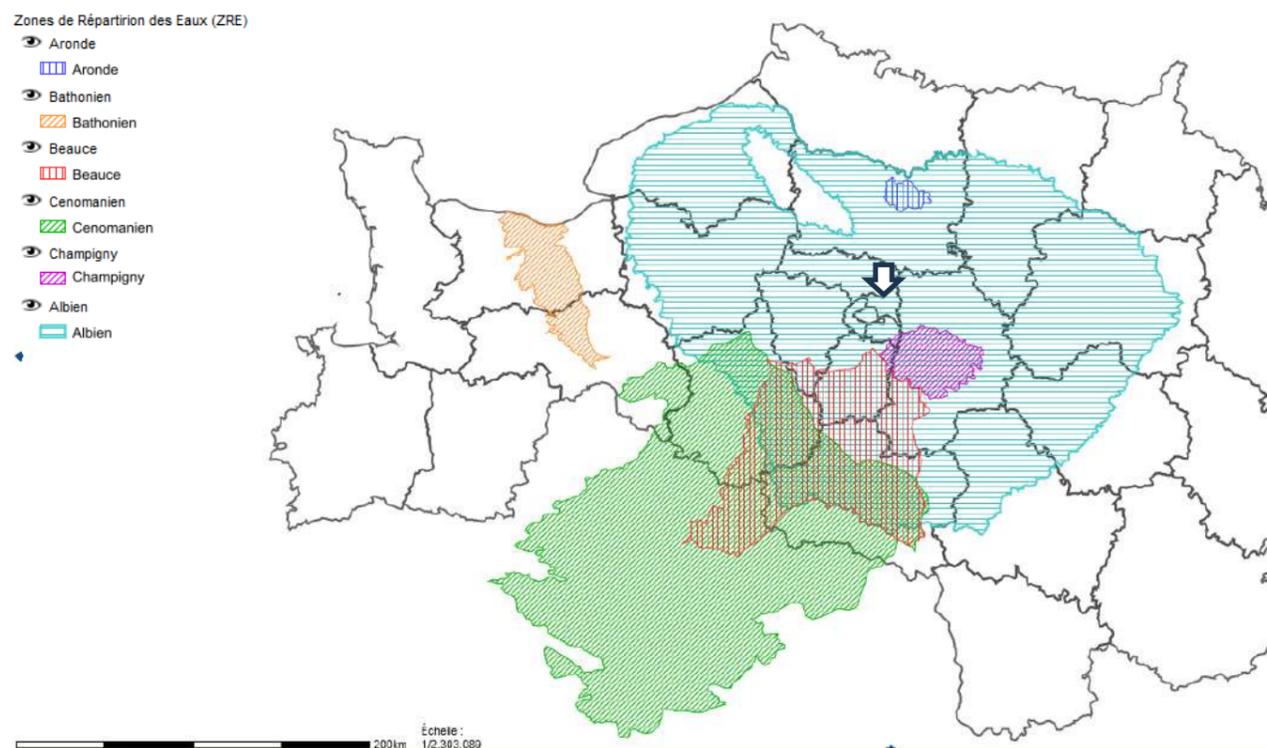
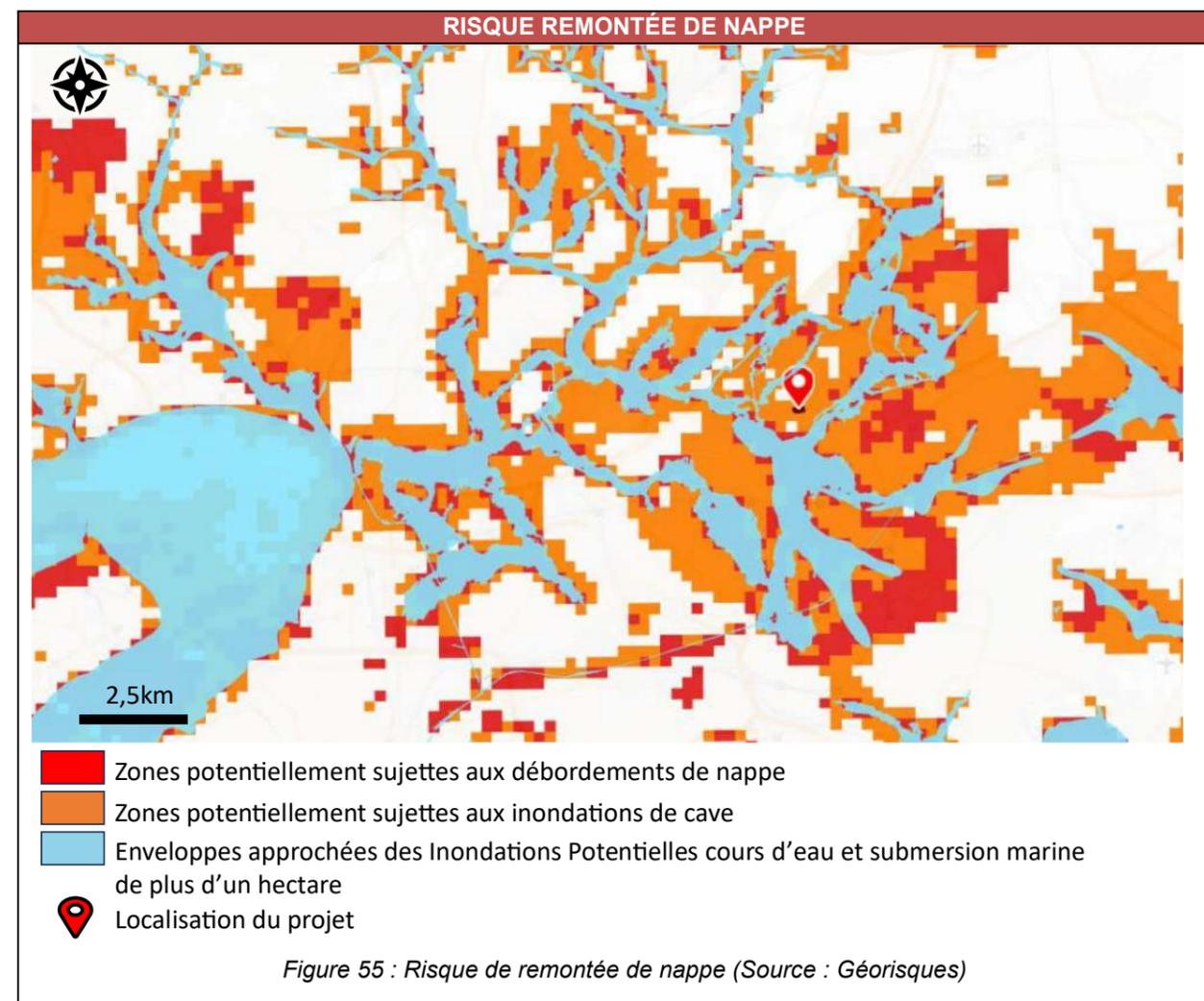


Figure 54 : Zone de répartition des eaux (Source : Système d'information sur l'eau du bassin Seine-Normandie, 2009)

### Risque inondation par remontée de nappe

La commune d'Aulnay-sous-Bois est concernée par un risque d'inondation lié aux remontées de nappe notamment par la proximité de la nappe avec la surface. Les services de la commune notamment le service Eau et Assainissement formulent des recommandations lors de l'instruction des permis de construire quant à la construction de sous-sol. Les études réalisées pour la gare GPE montrent que la zone d'étude a une sensibilité moyenne à forte vis-à-vis du phénomène de remontée de nappe.

Le site d'étude est situé dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave.



Cependant, le niveau EF est de 48.40 m NGF, soit 4,80 m en-dessous du fond du massif filtrant qui sera créé pour la gestion des eaux pluviales de l'éco-station bus. Le niveau EH est de 49.80 m NGF, soit 3,40 m en-dessous du fond du futur massif filtrant.

Ces données indiquent que même en cas d'évènement exceptionnel, les fluctuations de la nappe sous-jacente n'auront pas d'impact sur les aménagements en surface.

#### 4.2.3.3 Incidences et mesures sur les eaux souterraines

##### Phase chantier

La nappe d'eau souterraine de Saint-Ouen étant localisée à environ 3 m de la surface du sol au plus haut, les échanges avec les eaux sont facilités. Une pollution de la nappe peut se produire en phase travaux, notamment lors des terrassements : lorsque le sol est à nu, la pollution peut atteindre la nappe, notamment via l'infiltration des eaux pluviales. Néanmoins, les affouillements envisagés en phase travaux n'atteindront pas le niveau de la nappe.

En phase travaux, toutes les précautions seront prises pour éviter le déversement accidentel de produits potentiellement polluants (huiles hydrauliques pour les engins, carburant lors du ravitaillement) par la mise en œuvre de mesures classiques de bonne gestion de chantier :

- Stockage des produits dangereux en zone spécifiée, sur des bacs de rétention correctement dimensionnés et à l'abri de la pluie ;
- Entretien, ravitaillement et maintenance des engins réalisés sur des aires étanches ;
- Kit anti-pollution ;
- Sensibilisation des personnels de chantier à ces bonnes pratiques et aux procédures d'intervention en cas de pollution...

Le bassin d'assainissement temporaire permettra de piéger les matières en suspension prises en charge dans les eaux pluviales, ainsi que les éventuelles fuites et déversements accidentels de produits polluants (voir chapitre 4.2.3.4).

Compte-tenu des faibles profondeurs de terrassements nécessaires, le projet n'est pas de nature à être impacté ou à influencer sur le **risque de remontée de nappe**.

#### Phase exploitation

Les risques de pollution en phase exploitation sont principalement liés à la pollution chronique inhérente à la circulation et au stationnement des bus sur les voiries de l'éco-station bus, par la libération d'hydrocarbures.

La noue d'infiltration permettra le stockage et la décantation des produits et particules polluantes présents dans les eaux issues de l'éco-station mais également de la toiture et du parvis Ouest de la gare GPE. Cette noue permettra de stocker 173 m<sup>3</sup> d'eau. Un géotextile sera installé sous la noue permettant de capturer les particules dans l'eau d'infiltration.

Au niveau des stationnements pour les cycles et des cheminements piétons, des matériaux semi-perméables seront utilisés permettant l'infiltration des eaux pluviales.

De plus, le projet ne recoupe aucun périmètre de protection de captages.

Aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé lors de l'exploitation de l'éco-station bus.

Par conséquent, le projet n'est pas susceptible de générer des incidences négatives sur les masses d'eaux souterraines.

La profondeur du toit de la nappe des calcaires de Saint-Ouen a été prise en compte pour le dimensionnement de la noue couplée au bassin d'infiltration. Sa profondeur varie de 4,80 m à 3,40 m sous le fond du massif filtrant. Les données indiquent que même en cas d'évènement exceptionnel, les fluctuations de la nappe sous-jacente n'auront pas d'impact sur les aménagements en surface (voir chapitre 4.2.3.2). Il n'y a donc pas de **risque de remontée de nappe** en lien avec la présence de la noue d'infiltration.

#### Effets cumulés

Les autres projets ne seront pas à l'origine de risque de pollution des eaux souterraines en phase exploitation. Les eaux pluviales collectées aux niveaux des toitures sont envoyées vers des bassins et des noues de rétention et décantation permettant de capter les éventuelles pollutions avant infiltration.

Concernant la phase chantier des projets immobiliers, aucun prélèvement ne sera réalisé dans la nappe. Avant la réalisation des fondations, des sondages complémentaires seront effectués au droit des installations. Si les résultats des sondages impliquent des drainages, un dossier loi sur l'eau sera établi avant toute action, conformément à la

législation en vigueur. Sinon, aucun impact cumulé n'est prévu entre la gare routière et les projets immobiliers sur les eaux souterraines.

Il n'y aura pas d'effet cumulé avec les autres projets sur cette thématique que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation.

#### 4.2.3.4 Eaux superficielles – Etat initial

##### Réseau hydrographique et masse d'eau superficielle

La commune d'Aulnay-sous-Bois est localisée sur le bassin versant de la Seine, sur une zone alluvionnaire à la confluence de plusieurs rus naturels (Sausset et la Morée) qui forment le sous bassin versant « Morée-Sausset ». Le sous bassin versant « Morée-Sausset » représente une superficie globale d'environ 6 560 ha pour une surface imperméabilisée estimée de 2 395 ha, soit une imperméabilisation moyenne de 36%. En termes d'eaux superficielles, le réseau hydrographique est composé des entités suivantes :

- Le Sausset, d'une longueur d'environ 8 km, est visible sur 2 à 3 km à Tremblay-en-France. Il est busé sur la partie aval de son cours, depuis le Parc du Sausset puis en allant vers l'Ouest. C'est un affluent de la Morée ;
- La Morée, d'une longueur de l'ordre de 12 km, est majoritairement enterrée mais comprend un tronçon de 1,5 km sous la forme d'un collecteur pluvial à ciel ouvert sur Aulnay-sous-Bois, à l'Ouest du projet ;
- Les étangs de Ballanger (dans le parc Robert Ballanger) et de Savigny (dans le parc du Sausset) considérés comme eaux closes traversent le Nord de la Ville. Au Sud, le canal de l'Ourcq, propriété de la ville de Paris, est aussi un élément aquatique caractéristique. C'est un canal artificiel de 130 km qui est ouvert au trafic commercial sur ces 11 premiers kilomètres entre le bassin de la Villette et Aulnay-sous-Bois.

Les écoulements de ces cours d'eau et canaux sont pour l'essentiel étroitement contrôlés, soit par le gestionnaire du canal qu'est Voies Navigables de France au moyen des écluses, soit par le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales qu'est le Département de Seine-Saint-Denis.

En ce qui concerne la qualité des eaux, la DEA (Direction de l'Eau et de l'Assainissement) du département de Seine-Saint-Denis mène régulièrement des campagnes de prélèvements et d'analyses physico-chimiques. 3 stations de mesure sont localisées sur le Sausset et 6 sur la Morée.

La zone d'étude est située à une altitude supérieure à celle des cours d'eau identifiés, les ruissellements ont ainsi tendance à se diriger vers ces derniers. Toutefois, le Sausset étant enterré et la partie aérienne de la Morée se trouvant séparée par la présence de l'autoroute A3, aucune interaction n'est attendue avec les eaux superficielles.

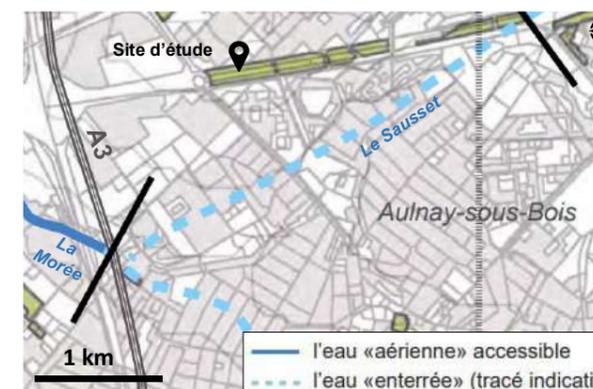
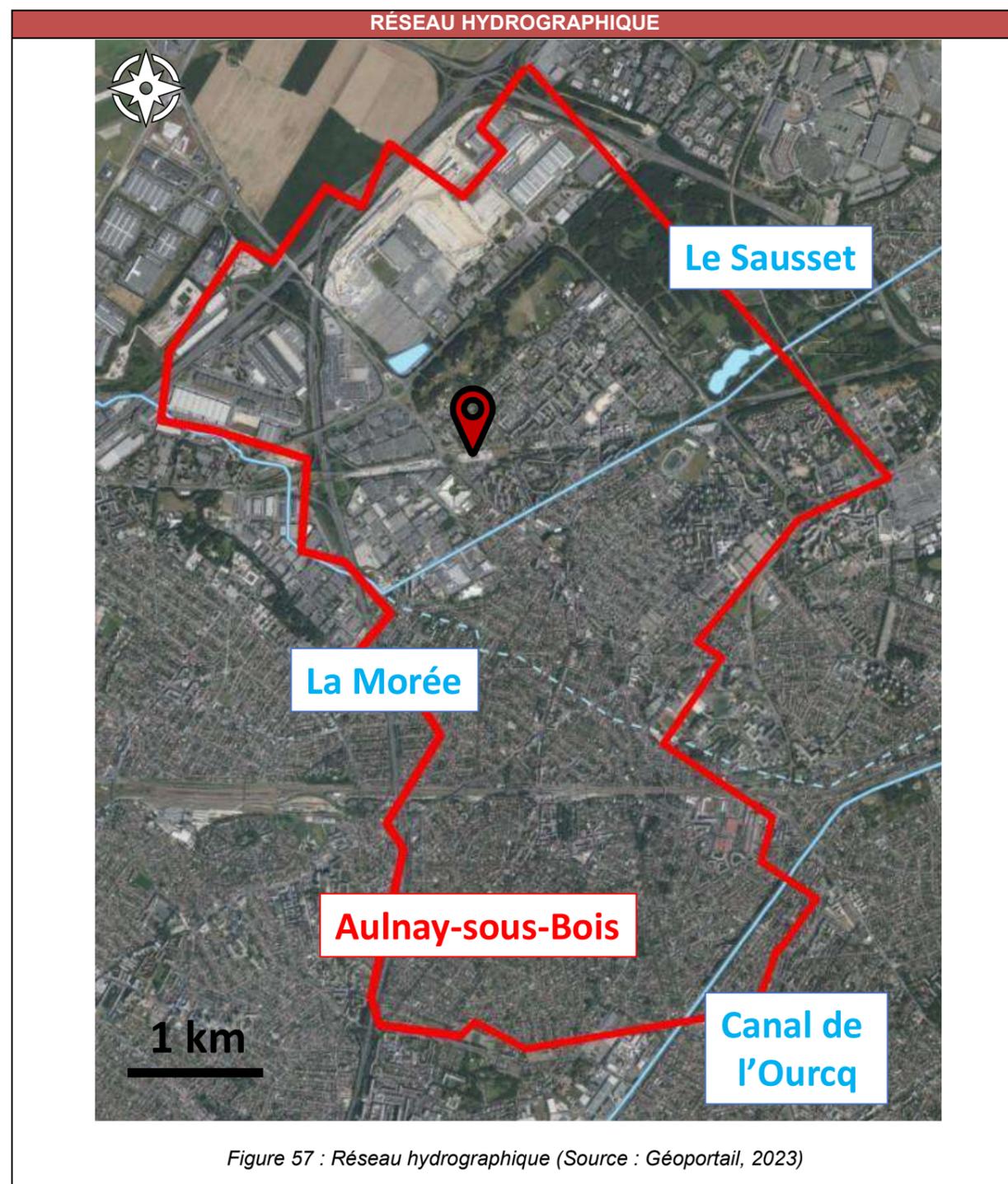


Figure 56 : Tronçons aériens et enterrés des cours d'eau (Source : État initial SAGE CEVM, 2014)



### Qualité des eaux superficielles

La Morée et le Sausset appartiennent au réseau d'assainissement départemental 93. La Morée constitue la masse d'eau présente sur le bassin versant La Morée - Sausset (FRHR157B-F7075000), le Sausset étant son affluent. Les tableaux ci-dessous présentent les données qualitatives de la Morée issues du SAGE CEVM de 2020.

Cours d'eau	État chimique avec prise en compte des HAP	État chimique sans prise en compte des HAP
La Morée	Mauvais	Bon

Cours d'eau	Année	État écologique		
		Bilan oxygène	Nutriments	Polluants spécifiques
La Morée	2020	Mauvais	Mauvais	Mauvais

(Source : SAGE CEVM, 2020)

Les rejets directs de l'assainissement influencent cette qualité confirmée par les teneurs en nitrites (NO<sub>2</sub>), toujours très importantes dans le Sausset, correspondant à un mauvais état selon les seuils de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Pour La Morée, sur toute sa partie canalisée, traversant Aulnay-sous-Bois, elle présente une mauvaise qualité. Avant la confluence avec le Croult, c'est-à-dire après avoir reçu le rejet de la station d'épuration de Bonneuil-en-France, la qualité s'améliore significativement, même si elle reste « mauvaise », elle peut atteindre parfois la classe « médiocre ». Cette amélioration de la qualité semble effectivement se produire d'amont vers l'aval, vraisemblablement à la faveur d'apports d'eaux claires (peu polluées) qui viennent diluer les pollutions.

L'objectif de bon état écologique consiste à respecter des valeurs pour les paramètres biologiques, les paramètres physico-chimiques et les polluants spécifiques qui ont un impact sur la biologie. Pour les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles, c'est l'atteinte du bon potentiel qui est visé par la DCE (valeurs d'objectif des paramètres biologiques différentes).

Nom	Code	Objectif d'état chimique		Objectif d'état écologique	
		Objectif	Échéance	Objectif	Échéance
La Morée	FRHR157B-	Bon état	2027	Bon potentiel	2027

(Source : SAGE CEVM, 2020)

### Usages des eaux superficielles

Les rus du Sausset et de la Morée sont utilisés comme collecteurs des eaux pluviales.

### Inondations par ruissellement pluvial

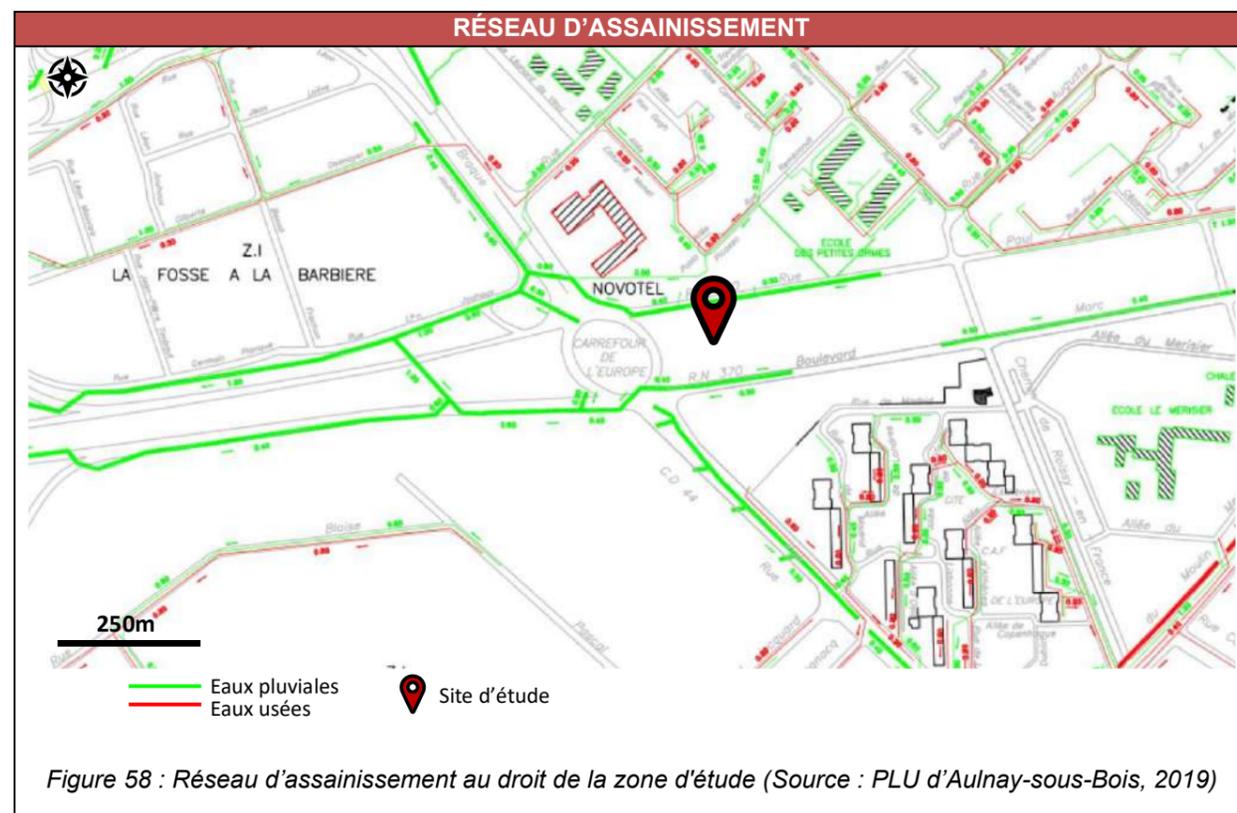
Ce risque est jugé fort sur l'ensemble de la commune par temps de fortes pluies et lorsque la capacité d'infiltration ou d'évacuation des sols ou des réseaux de drainage est insuffisante. Il concerne l'ensemble du département et plus particulièrement la commune d'Aulnay-sous-Bois, de part des bassins versants de grande taille, sa faible pente qui pénalise les écoulements, des exutoires naturels excentrés, des surfaces imperméabilisées et une urbanisation dense. La suppression d'espaces naturels de rétention et de ralentissement des eaux de ruissellement pluviales constitue aussi un facteur aggravant du ruissellement.

### Gestion des eaux pluviales du secteur

Aujourd'hui, La Morée et le Sausset servent d'exutoire à des rejets d'eaux pluviales et au rejet de la station d'épuration Seine-Morée, gérée par le SIAAP et entrée en service en 2013. Ces ruisseaux sont donc intégrés au

réseau départemental de gestion des eaux pluviales dont ils constituent une partie de la structure principale. Ces ruisseaux busés ne reçoivent pas d'eaux usées non traitées.

D'après le PLU de la commune, au niveau de la zone d'étude, des réseaux d'eaux pluviales sont présents au niveau du boulevard Chagall et de la rue Cézanne. Les collecteurs enterrés associés à des caniveaux en surface. L'assainissement est séparatif.



#### 4.2.3.5 Incidences et mesures sur les eaux superficielles

La note de gestion des eaux pluviales est disponible en annexe 9 du cerfa de demande d'examen au cas-par-cas, et présente les dispositifs de gestion des eaux mis en place en phase chantier et en phase exploitation.

##### Phase chantier

Les risques de pollution des eaux en phase travaux sont principalement liés :

- Au transport de matières en suspension lors de périodes pluvieuses, lorsque les terres sont à nu lors du dégagement des emprises et des terrassements essentiellement ;
- Au déversement accidentel sur le sol de produits polluants.

Compte tenu de la surface du chantier de l'éco-station bus (2 280 m<sup>2</sup>), de la nature des travaux, et de l'éloignement des cours d'eau les plus proches, le risque de pollution des eaux superficielles est limité.

Les travaux du parvis ouest de la gare GPE et ceux de l'éco-station bus étant réalisés simultanément et constituant un unique bassin versant, l'assainissement provisoire est mutualisé.

Le bassin d'assainissement de rétention temporaire réalisé dans le cadre des travaux de la boîte souterraine de la gare GPE sera mis en attente pour être réutilisé pour les travaux du parvis ouest et de l'éco-station bus. Ce bassin à ciel ouvert offre une capacité de 400 m<sup>3</sup>. L'exutoire est le réseau pluvial présent sur le boulevard Chagall. Le dimensionnement du débit de fuite a été validé lors des études préalables à la réalisation des travaux de la gare GPE, assurant ainsi le respect des contraintes du gestionnaire du réseau (voir chapitre 2.2.3.5) :

- Infiltration sur la parcelle du volume correspondant à minima aux 8 premiers millimètres d'une pluie. Au-delà, les eaux pluviales seront évacuées vers l'exutoire situé au niveau du boulevard Marc Chagall (réseau pluvial inter-communal). Le débit sera limité à 2 l/s/ha conformément au règlement d'assainissement départemental.
- Tendre vers le « zéro rejet » pour les pluies courantes.



En partie positionnée sur les emprises travaux de l'éco-station bus, le bassin devra être adapté. Il conservera néanmoins une double fonction :

- Écrêter les débits vers le milieu récepteur afin de ne pas surcharger le réseau ;
- Piéger les matières en suspension prises en charge lors de période pluvieuse, ainsi que les éventuels fuites et déversements accidentels de produits polluants et autres déchets flottants.

En phase travaux, toutes les précautions seront prises pour éviter le déversement accidentel de produits potentiellement polluants (huiles hydrauliques pour les engins, carburant lors du ravitaillement) par la mise en œuvre de mesures classiques de bonne gestion de chantier :

- Stockage des produits dangereux en zone spécifiée, sur des bacs de rétention correctement dimensionnés et à l'abri de la pluie ;
- Entretien, ravitaillement et maintenance des engins réalisés sur des aires étanches ;
- Kit anti-pollution ;
- Sensibilisation des personnels de chantier à ces bonnes pratiques et aux procédures d'intervention en cas de pollution...

Les besoins en eau de la phase chantier devraient être réduits à la réalisation des bétons (volumes non connus à ce jour). Ces besoins seront couverts par apports extérieurs sans pompage direct dans la nappe ni dans les cours d'eau.

Les sanitaires de la base vie seront raccordés aux réseaux d'adduction d'eau potable et d'eaux usées.

### Phase exploitation

Les risques de pollutions en phase exploitation sont principalement liés à la pollution chronique inhérente à la circulation des bus sur les voies de l'éco-station bus : carburant, usure des pneumatiques, fuite d'huile... Les risques sont cependant à mettre en perspective avec le trafic de bus et avec les objectifs relatifs à la transition énergétique et aux ambitions du plan des mobilités 2030 en Ile-de-France (mix thermique/électrique, décarbonation du parc de véhicule régional).

L'imperméabilisation d'environ 70% de la surface de l'éco-station bus (voiries, quais) engendre également une augmentation des ruissellements vers le réseau pluvial inter-communal du boulevard Chagall.

Comme pour l'assainissement provisoire, l'assainissement pluvial de l'éco-station bus est mutualisé avec celui de la gare GPE. En effet, l'éco-station bus, ainsi que le parvis ouest et la toiture ouest de la gare GPE constituent un même impluvium.



Figure 60 : Gestion des eaux pluviales en phase définitive (Source : Notice de synthèse de la gestion des Eaux Pluviales de la gare de Aulnay-sous-Bois, SGP, Mai 2022)

Afin d'optimiser le dispositif d'abattement et tendre vers le zéro rejet pour les pluies courantes, les eaux pluviales de la toiture, du parvis et de l'éco-station bus seront dirigées vers un volume de régulation sur l'ilot central de la future éco-station bus. Le rejet au réseau d'eau pluvial inter-communal se fera sous le boulevard Marc Chagall, avec un débit limité à 2l/s/ha au-delà de la pluie de 8 mm : le volume du bassin de régulation ainsi obtenu sera de 186 m<sup>3</sup>.

Le volume de stockage sera assuré par les terrassements en déblais de 2 bassins séparés par un bief :

- De respectivement 90 et 83 m<sup>3</sup> de volume effectif à ciel ouvert pour un total de 173 m<sup>3</sup> ;
- Les 13 m<sup>3</sup> restant à stocker seront disponibles à travers un massif drainant de 50 m<sup>3</sup> placé sous la noue (dimension du massif : longueur 50,00 m / largeur 5,00 m / épaisseur : 20 cm).

La configuration du bassin créé remplira la fonction de stockage destiné à l'objectif d'abattement à satisfaire. Le dimensionnement de l'assainissement définitif est présenté en détail dans la notice de synthèse de la gestion des eaux pluviales de la gare d'Aulnay-sous-Bois annexée au présent document (annexe 9).

Les besoins en eau en phase exploitation seront quasi nuls, aucun arrosage des espaces n'est prévu (noue végétalisée).

### Effets cumulés

L'assainissement provisoire et définitif sont dimensionnés à l'échelle du bassin versant incluant l'éco-station bus et une partie de la gare GPE.

Les effets cumulés ont été pris en compte lors de la conception et du dimensionnement de l'assainissement pluvial. Il n'y aura pas d'effet cumulé entre ces deux projets ni avec les autres projets sélectionnés car chacun assure la gestion des ruissellements à son échelle.

Pour les projets immobiliers, en phase chantier, les accès véhicules se feront par une piste longeant le chantier côté boulevard M. Chagal dans un premier temps puis depuis le carrefour de l'Europe par la suite afin de notamment réduire le risque de pollution accidentelle des eaux superficielles. Ainsi, les effets cumulés entre les projets sélectionnés pour cette analyse sont négligeables pour les eaux superficielles.

Le site peut être soumis aux inondations de cave et débordements de nappes. D'après les sondages effectués pour la gare GPE, la nappe d'eau la plus proche se situe à 4.80 m (niveau EF) ou 3.40m (niveau EH) en-dessous du fond de massif qui sera créé. Même en cas d'évènement exceptionnel, les fluctuations de la nappe sous-jacente n'auront pas d'impact sur les aménagements en surface. Compte-tenu des faibles profondeurs de terrassements nécessaires, le projet n'est pas de nature à impacter les masses d'eaux souterraines.

Les besoins en eau de la phase chantier devraient être réduits à la réalisation des bétons (volumes non connus à ce jour). Les besoins en phase exploitation seront quasi nuls : pas d'arrosage de la noue végétalisée. Ainsi, aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé lors de la phase travaux et exploitation de l'éco-station bus. Il n'y aura donc pas d'impact en lien avec des prélèvements d'eau.

Les seuls rejets liquides sont liés à l'assainissement pluvial. Celui de l'éco-station bus est mutualisé avec celui de la gare du GPE et respecte les réglementations applicables. L'impact sur les ressources sera donc faible en phase chantier et exploitation. Les eaux pluviales seront infiltrées puis rejetées vers le réseau du bld Chagall.

### 4.3. Paysage et patrimoine

#### 4.3.1. Insertion paysagère

##### 4.3.1.1 État initial

D'après l'atlas des paysages de Seine-Saint-Denis, les unités paysagères du département sont reliées aux éléments de relief (plaines, buttes) et aux grands cours d'eau (la Seine et la Marne) :

- Les franges de la Seine ;
- La plaine de France ;
- Les buttes et passages ;
- Vallée de la Marne et Rebord de la Brie.

Les paysages sont composés de voies et d'infrastructures routières :

- Les autoroutes et voies rapides ;
- Les chemins de fer ;
- Les Aéroports.

Mais aussi de différentes formes urbaines :

- Les centres historiques et les faubourgs ;
- Les tissus pavillonnaires ;
- Les cités faisant l'objet de programmes de rénovation urbaine ;
- Des formes urbaines inventives avec les villes nouvelles et le travail des architectes de caractères (Cité-jardin, Renaudie...) ;
- Zones d'activités commerciales ;
- Monuments et repères suffisamment singuliers pour ponctuer le paysage ;
- Les espaces publics.

Les paysages sont aussi composés d'éléments de nature de plus en plus rares :

- Les parcs publics ;
- Les espaces cultivés ;
- Les boisements naturels ;
- Les canaux ;
- La Seine et la Marne ;
- Les reliefs.

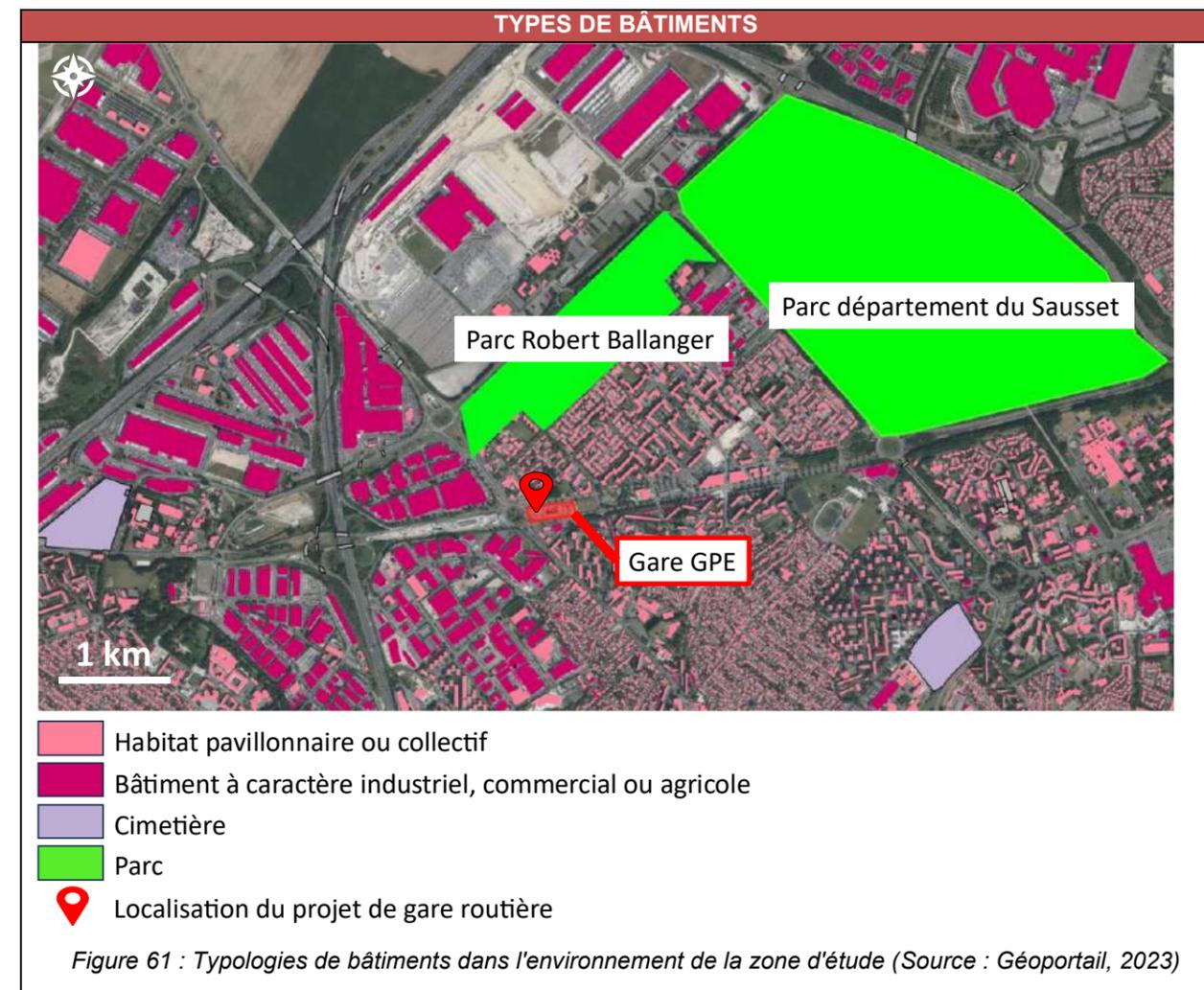
La commune d'Aulnay-sous-Bois est localisée en limite Sud du plateau de la Plaine de France. Dès le néolithique, des traces de la présence humaine sont identifiées sur ce site marécageux marqué par des zones humides au Nord et la forêt de Bondy au Sud. A l'origine territoire agricole où 84% des terres étaient cultivées ou pâturées, l'arrivée des moyens de transports au 19e siècle a donné un coup d'accélérateur à l'urbanisation de la ville avec la construction de la ligne de chemin de fer Paris-Soissons en 1860.

Aujourd'hui caractérisé par une zone de plaine urbanisée coupée par des infrastructures de transports importantes, le territoire est majoritairement occupé par un tissu résidentiel. Le Sausset, la Morée et le ru du Rouailler ont modelé la commune et lui ont donné sa topographie en pente douce. De plus, le parc départemental du Sausset et le parc Robert Ballanger offrent un îlot de fraîcheur au Nord. Enfin, le canal de l'Ourcq constitue un véritable emblème du Bassin parisien et traverse la commune au Sud en lui offrant un cadre de vie agréable.

Ainsi, 4 entités paysagères structurent la commune :

- Les grands quartiers d'habitat collectif et les zones d'activités économiques au Nord ;
- Les espaces verts au Nord Est ;
- La partie centrale comportant des quartiers mêlant habitats pavillonnaires et collectifs ;
- La ville pavillonnaire en grande majorité au Sud.

Le site d'étude se localise au Nord de la commune à la jonction entre des zones d'habitats pavillonnaires et collectifs, et des zones économiques, industrielles et commerciales. Il s'inscrit dans un contexte urbain et paysager en pleine mutation, avec l'arrivée d'un nouveau pôle modal pour composer un nouveau quartier autour de la future gare de métro de la Ligne 16 du GPE.



L'aire d'étude est ceinturée par deux artères urbaines marquées par la circulation automobile et les barrières de chantier de la gare GPE en construction :

- Le boulevard Chagall, encadré par les alignements d'arbres et les barrières de chantier de la gare GPE, situé au nord de celle-ci. Le paysage y est fermé, focalisé sur la voie ;
- La rue Cézanne, située au sud de la gare GPE, également bordée par les barrières de chantier, est en revanche ouverte sur sa façade sud : le front urbain composé de logements et de commerces est plutôt éloigné et discontinu. La vue y est plus ouverte.

### 4.3.1.2 Incidences et mesures

#### Phase travaux

L'impact visuel du chantier de l'éco-station bus ne sera pas significatif puisqu'il s'inscrit dans les emprises travaux existantes de la gare GPE. Des mesures de « management environnemental » seront mises en place sur le site afin de préserver le paysage par :

- La conservation des palissades opaques du chantier de la Ligne 16 du GPE ;
- La limitation de la hauteur des stocks de matériaux ;
- Le maintien des voiries en état de propreté permanent, de même que pour le site du chantier ;
- La réparation systématique des voiries dégradées.

#### Phase exploitation

La mise en place de l'éco-station bus s'accompagne d'un projet paysager assurant sa bonne intégration dans l'environnement urbain. En effet, l'éco-station bus est intégrée au projet d'aménagement du parvis de la gare de la future Ligne 16 du GPE. La large noue d'infiltration formera le centre de l'éco-station bus, elle sera composée de trois strates végétales avec des essences d'arbres variés remarquables par leurs couleurs. Une insertion sur mesure du mobilier urbain sera réalisée avec des jeux sur la topographie et des buttes paysagères végétalisées.

Le parti d'aménagement paysager de l'éco-station bus et des parvis de la gare GPE est présenté en détail au chapitre 2.2.3.4.



Figure 62 : Boulevard Chagall (Source : GoogleMaps 2023)



Figure 63 : Rue Cézanne (Source : GoogleMaps 2023)



Figure 64 : Insertion de l'éco-station bus dans le projet paysager (Source : Aldric Beckman Architectes, Mai 2023)

L'éco-station bus a été étudiée de manière à s'intégrer en harmonie avec ses avoisinants, en particulier la future gare de métro Ligne 16. Ainsi, les effets du projet sur le paysage sont positifs.

#### Effets cumulés

Les travaux de l'éco-station bus et du parvis ouest de la gare du GPE seront réalisés simultanément. L'insertion visuelle sera assurée par les barrières de chantier sérigraphiées existantes, qui seront conservées, et par l'application de mesures de bonne gestion de chantier.

Les aménagements paysagers de l'éco-station bus s'inscrivent dans la continuité de ceux de la gare GPE, afin d'offrir une cohérence visuelle à l'échelle du quartier. La charte paysagère et architecturale est donc similaire. Les effets cumulés des deux aménagements sont positifs car étudiés dans leur ensemble de manière cohérente.

L'Impact visuel sur le paysage et le patrimoine des installations de chantier et des stocks de matériaux cumulés de l'éco-station bus et des projets immobiliers sont :

- Le projet de bâtiment au-dessus de la gare GPE s'élevant jusqu'à 6 étages pour l'îlot gare et 8 étages pour l'îlot est, ils seront visibles depuis les zones extérieures au chantier les plus proches ;
- Le projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2 comprend cinq bâtiments s'élevant entre 3 et 6 étages à l'ouest et six bâtiments allant jusqu'au R+1 à l'est, qui seront visibles depuis l'extérieur du chantier, le long de l'ex-RN2.

En revanche, étant donné la nature des travaux de l'éco-station bus (voirie, réseaux, ...), le chantier sera quasi invisible en dehors du chantier grâce à la présence des barrières de chantier sérigraphiées existantes, qui seront conservées.

Les gênes visuelles de la phase chantier seront très faibles de par la localisation du projet en pleine zone urbaine dans un quartier en forte transition. De plus, le projet s'inscrit dans les emprises travaux existantes de la gare GPE et des mesures de « management environnemental » sont mises en place sur le site afin de préserver le paysage (palissades...). En phase exploitation, l'éco-station bus a été étudiée de manière à s'intégrer en harmonie avec ses avoisinants, en particulier la future gare de métro Ligne 16. Ainsi, les effets du projet sur le paysage sont positifs.

### 4.3.2. Patrimoine culturel et architectural

#### 4.3.2.1 État initial

D'après l'Atlas des Patrimoines, l'Église Saint-Sulpice est l'unique patrimoine historique protégé de la commune. Toutefois, son périmètre de protection ne recoupe pas la zone d'étude.

Les autres immeubles classés ou inscrits les plus proches sont à plus de 3 km sur la commune du Blanc-Mesnil et sur la commune de Villepinte.

Le site classé le plus proche de la zone d'étude est le parc forestier de Sevran situé à 4 km au Sud-Est.

Les sites inscrits les plus proches se situent à 6 km pour la mairie de Clichy-sous-Bois et à 7,5 km pour la Cité-jardin et groupe scolaire du Globe à Stains.

Le Site Patrimonial Remarquable le plus proche est celui des Marchés aux Puces de Saint-Ouen-sur-Seine, situé à 11 km au Sud-Ouest de la zone d'étude, il n'est pas visible sur la carte suivante et n'a pas d'interaction avec le site d'étude.

#### 4.3.2.2 Incidences et mesures

#### Phase travaux

Les travaux ne sont pas inclus dans les périmètres de protection des éléments de patrimoine culturel et architectural les plus proches. Il n'y a pas de co-visibilité entre le projet et ces sites protégés.

Les mesures déjà prévues pour la préservation du cadre paysager et le maintien de la propreté au sein et aux abords du chantier contribueront à réduire les incidences visuelles.

#### Phase exploitation

Le projet de réalisation de l'éco-station bus s'accompagne d'un projet paysager qui assurera sa bonne intégration dans le milieu urbain et n'aura pas d'effet particulier vis-à-vis du patrimoine. Aucune mesure supplémentaire n'est attendue.

#### Effets cumulés

Les projets d'éco-station bus et du GPE font partie du même projet d'aménagement paysager et sont tous deux assez éloignés des éléments patrimoniaux pour ne pas induire d'effet cumulé négatif sur ces derniers. Il n'y a pas d'effet cumulé avec les autres projets retenus pour cette analyse. Aucune mesure particulière n'est attendue.

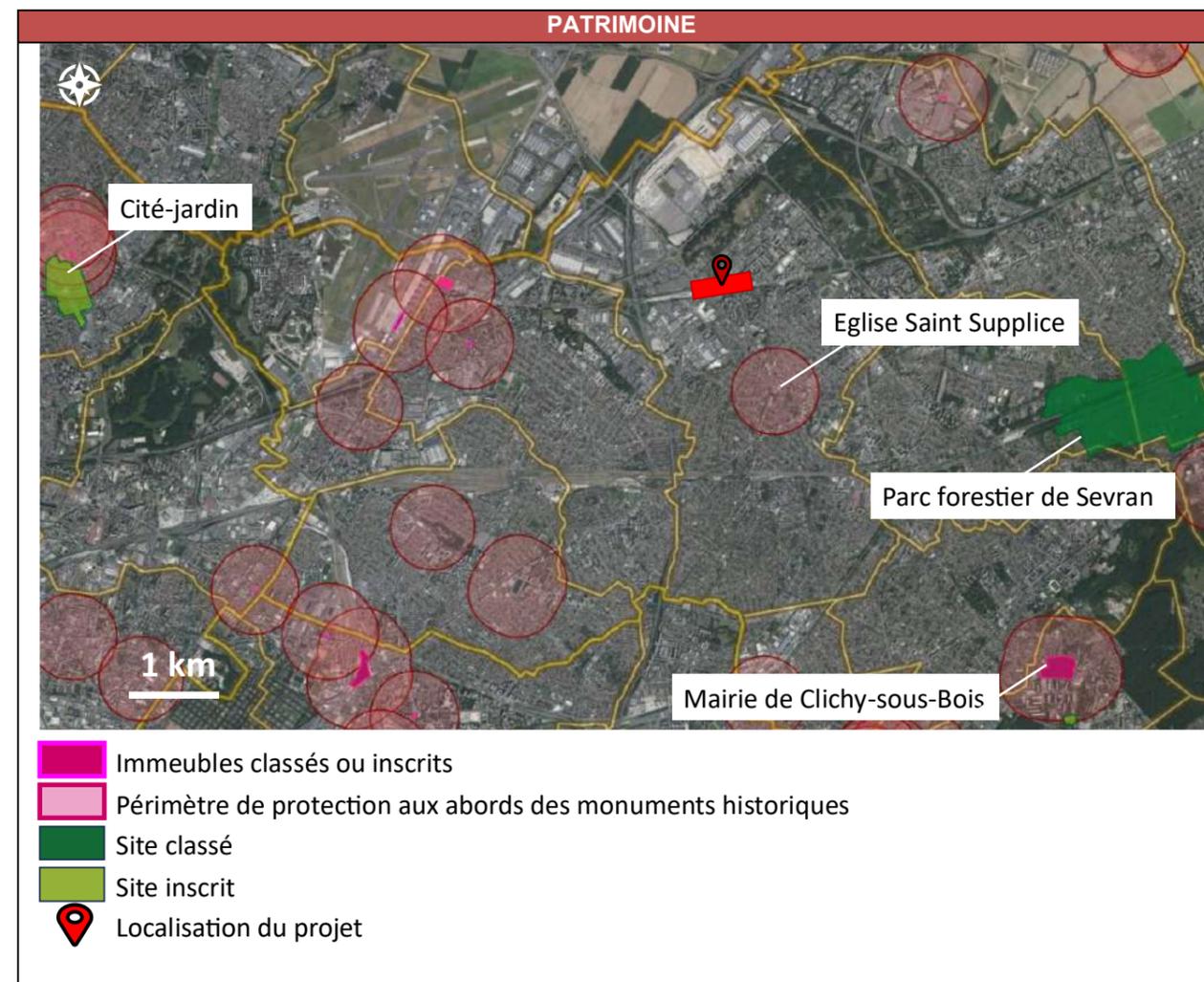


Figure 65 : Éléments du patrimoine recensés à proximité de la zone d'étude (Source : Atlas des patrimoines, 2021)

Il n'y a pas de covisibilité entre le projet et les sites et éléments de patrimoine culturel et architectural protégés. Les mesures déjà prévues pour la préservation du cadre paysager et le maintien de la propreté en phase chantier comme en phase exploitation permettent de qualifier l'impact de nul.

### 4.3.3. Patrimoine archéologique

#### 4.3.3.1 État initial

Lors des études préalables à la réalisation de la Ligne 16 et de la gare GPE d'Aulnay, une procédure d'archéologie préventive a été menée sur l'ensemble de la parcelle cadastrale DV43, incluant les emprises de l'éco-station bus.



Figure 66 : Plan cadastral et emprise du projet (Source : Géoportail, 2023)

À la suite d'une prescription du préfet d'Ile-de-France dans l'arrêté n°2013-280 du 6 juin 2013, le diagnostic archéologique a été réalisé. Dans son courrier du 16/04/2015, le préfet de la région Ile-de-France indique que la parcelle DV43 ne fera l'objet d'aucune nouvelle prescription d'archéologie préventive (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** annexe 8 du cerfa de demande d'examen au cas-par-cas).

#### 4.3.3.2 Incidences et mesures

La procédure d'archéologie préventive ayant été menée, la réalisation de l'éco-station bus n'aura aucun impact en phase travaux, ni exploitation, ni d'effet cumulé avec les travaux de la gare GPE. Aucun autre effet cumulé n'est attendu avec d'autres projets. Dans le cas où des vestiges seraient trouvés, la DRAC sera consultée.

Le projet étant compris dans l'emprise chantier de la gare GPE, la procédure d'archéologie préventive a déjà eu lieu. Les périmètres de protection des monuments historiques, sites inscrits/classés ou de sites patrimoniaux remarquables sont situés à plus de 1km du projet (absence de covisibilité). Les aménagements paysagers mutualisés entre la gare GPE et l'éco-station bus permettent d'assurer une bonne intégration visuelle de l'aménagement. L'impact est nul voir positif.

## 4.4. Milieu humain

### 4.4.1. Contexte socio-économique

#### 4.4.1.1 État initial

##### Démographie

D'après les données statistiques communiquées par l'Insee, la commune d'Aulnay-Sous-Bois a connu depuis 1968 et jusqu'en 1990, une augmentation significative de sa population, passant de 61 521 à 82 314 habitants. A partir de 1990 et jusqu'en 1999, la population diminue légèrement passant de 82 314 habitants à 80 021 habitants avant de croître à nouveau jusqu'en 2021 atteignant 86 135.

Au regard de la composition de la population aulnaysienne par tranche d'âges sur la période 2010-2021, on observe une diminution de la part des 15 à 29 ans ainsi qu'une diminution des 45 à 59 ans au profit de celle des 60 à 74 ans et des 75 ans et plus. Les autres tranches d'âges ont une évolution stable.

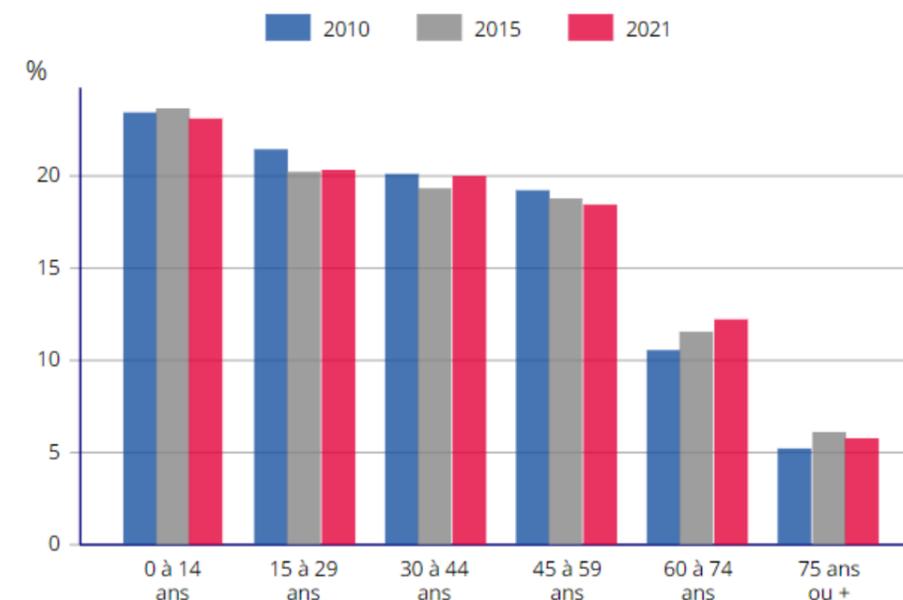


Figure 67 : Population par grandes tranches d'âges (Source : Insee, géographie au 01/01/2024)

On note une légère augmentation de la part des 60 à 74 ans qui représentaient en 2010, 10,6% de la population d'Aulnay-sous-Bois et qui atteignait 12,2% en 2021, ainsi qu'une augmentation de la part des 75 ans ou plus qui représentaient 5,2% de la population en 2010 pour 5,8% en 2021. Le graphique précédent reflète tout de même une population jeune.

##### Configuration des ménages

Les ménages sur la commune d'Aulnay-sous-Bois ont tendance à se réduire en taille passant de plus de 3 individus en 1968 à moins de 3 en 2021, et la proportion de ménages d'une seule personne augmente, de 24,3% 2010 à 29,6% en 2021 (source : Insee, au 01/01/2024).

##### Contexte résidentiel

Sur la période 2010-2021, on note une constante dans l'évolution de la part des résidences principales et des logements vacants. En 2021, les logements de type maison individuelle représentaient 39,5 % de l'ensemble des logements de la commune et les logements de type appartement représentait 56,9% avec un nombre moyen de pièce estimé à 3,5 sur la commune d'Aulnay-Sous-Bois (source : Insee, au 01/01/2024). La taille et la composition des ménages semblent donc être cohérentes avec la taille des logements majoritairement présents sur la commune. Il semble donc exister une adéquation entre l'offre proposée et les besoins des populations en résidence principale.

#### Emploi et activités économiques

Le développement économique de la commune d'Aulnay-sous-Bois s'appuie sur la création et l'implantation de nouvelles entreprises. Pour affirmer sa position économique au centre de l'axe aéroportuaire Grand Roissy/Le Bourget, la commune redynamise ses zones d'activités actuelles et propose une nouvelle offre d'immobilier d'entreprise, le tout encouragé par l'amélioration de la desserte interne et l'accès aux réseaux autoroutiers grâce aux projets de la gare GPE et de l'éco-station bus d'Aulnay (source : [www.aulnay-sous-bois.fr/ma-ville/vie-economique](http://www.aulnay-sous-bois.fr/ma-ville/vie-economique), 2024).

#### 4.4.1.2 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Le chantier n'aura aucun impact sur la répartition et le contexte résidentiel local. Seules de potentiellement nuisances seront observées (voir parties acoustique, émissions lumineuses et qualité de l'air). Cependant, le chantier aura un impact positif sur les activités du BTP et des travaux publics en créant de l'emploi pour le personnel de chantier.

##### Phase exploitation

En phase exploitation, la gare routière aura un impact positif sur la population locale. Elle proposera une offre de transport en commun et un moyen de déplacement à proximité des habitations. Ces aménagements permettront de rendre le quartier plus attractif pour les jeunes actifs en quête de s'installer et donc d'améliorer le contexte résidentiel du quartier.

##### Effets cumulés

La gare GPE et les projets immobiliers renforceront cette dynamique de quartier avec la création d'une intermodalité forte entre la gare de métro et la gare routière, attirant les jeunes actifs. L'offre immobilière permettra ainsi d'accueillir cette population nouvelle et ainsi de densifier le quartier. Les effets cumulés sont donc positifs.

Le projet a un impact positif sur le contexte socioéconomique en phase travaux créant de l'emploi pour le personnel de chantier et les activités du BTP et en phase exploitation en proposant une offre de transport en commun et un moyen de déplacement à proximité des habitations.

### 4.4.2. Trafic / mobilités

#### 4.4.2.1 État initial

La commune, étant donné l'articulation de son réseau routier, est mise en relation avec les grands pôles stratégiques de la région : Paris, Roissy, Marne-la-Vallée, la Défense... Ce réseau routier s'articule autour de 3 niveaux :

- Le réseau autoroutier (A3) ;
- Le réseau de voies structurantes, complémentaires au réseau autoroutier, composé des anciennes routes nationales (ex-RN2, RN370) et des routes départementales (RD 932 – Bd Marc Chagall, RD 970, RD40, RD 44 – Rue Jacques Duclos) ;
- Les dessertes locales, composées des voiries secondaires.

En particulier, la zone d'étude se trouve sur l'actuel terre-plein central de l'ex-RN2, au croisement de plusieurs axes routiers structurants raccordés au Carrefour de l'Europe.



Figure 68 : Réseau routier (Source : Géoportail, 2023)

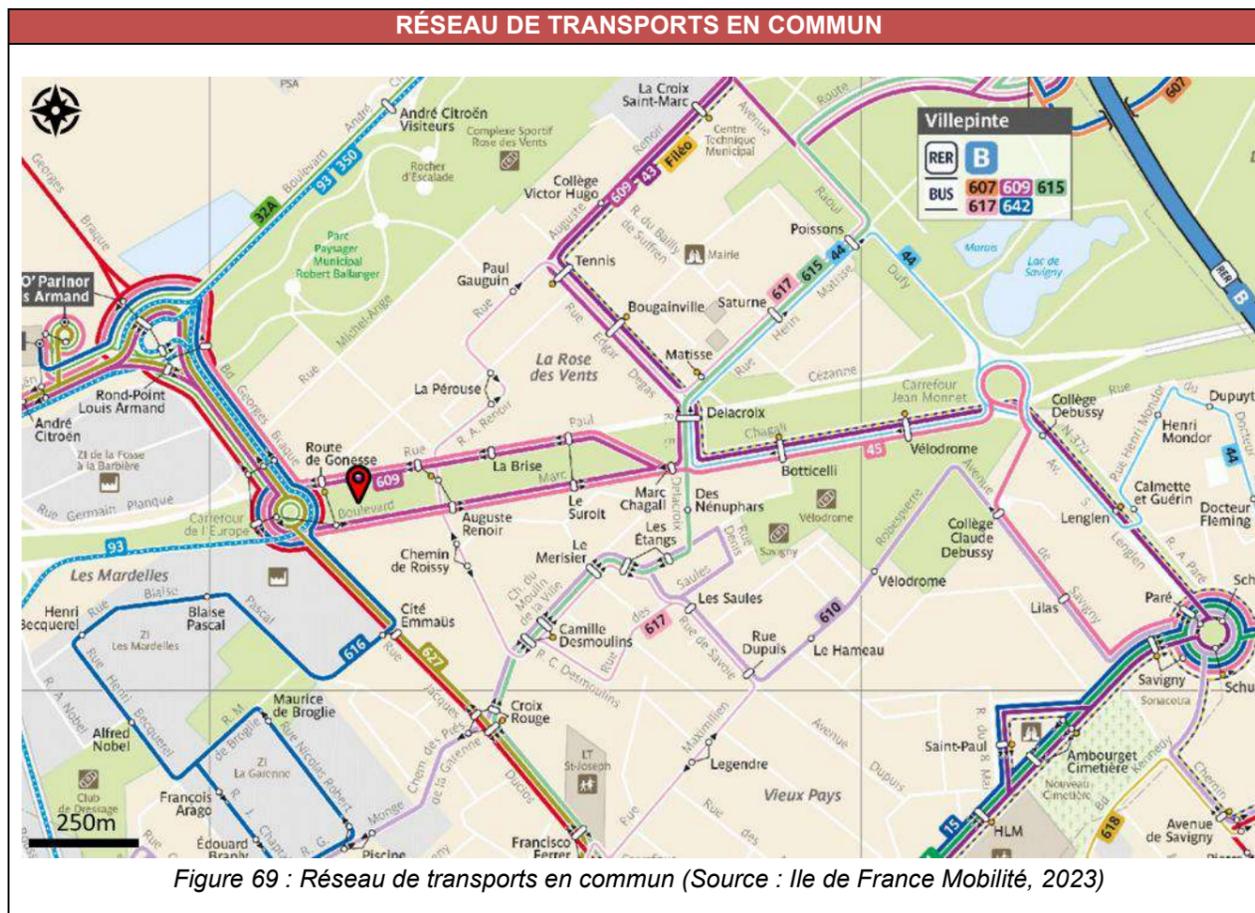


Figure 70 : Localisation des arrêts de bus au droit de l'aire d'étude (Source : GoogleMaps, 2021)

L'offre de transports en commun est également riche et diversifiée sur la commune : RER B, ligne K du Transilien, tram-train T4 et un réseau de bus comprenant 22 lignes qui couvrent l'entièreté de la commune.

L'aire d'étude est actuellement desservie par deux lignes de bus. Les deux artères entourant le site sont en sens unique et présentent actuellement un arrêt de bus desservi par les lignes 609 « Villepinte / La Courneuve » et 45 « Le Blanc-Mesnil / Villepinte ». Une voie de bus en site propre, donc réservée aux bus et non partagée avec les autres modes de transports, est présente sur la rue Paul Cézanne.

L'aire d'étude s'inscrit dans le prolongement de la future gare GPE desservie par la future ligne de métro 16.

Concernant les modes actifs, le Département de Seine-Saint-Denis met en place différentes initiatives pour encourager l'utilisation du vélo. Cela passe notamment par le Plan Vélo Départemental ayant pour ambition de développer les infrastructures cyclables tout en les sécurisant et en offrant de nouvelles zones de stationnement aux usagers. Le réseau de pistes cyclables s'étend, particulièrement à proximité des gares, créant ainsi des pôles d'échanges multimodaux avec les trams, bus et RER. Le mouvement est également encouragé dans le cadre des Jeux Olympiques 2024 et de l'arrivée du réseau métropolitain du Grand Paris Express.

Au niveau de la zone d'étude, la rue Paul Cézanne et le Boulevard Marc Chagall (cours Salvador Allende) comportent une piste cyclable départementale longeant l'ex-RN2. Des aménagements cyclables existent également le long de la RD44 – RD970 et le long de la RD932 – RN370. Tous ces chemins sont connectés au niveau du Carrefour de l'Europe.



Figure 71 : Réseau cyclable (Source : Géoportail 93, 2023)

Concernant le trafic routier autour de la zone d'étude, une étude de circulation a été réalisée en 2021 par CDVIA dans le cadre du projet immobilier en surplomb de la future gare GPE.

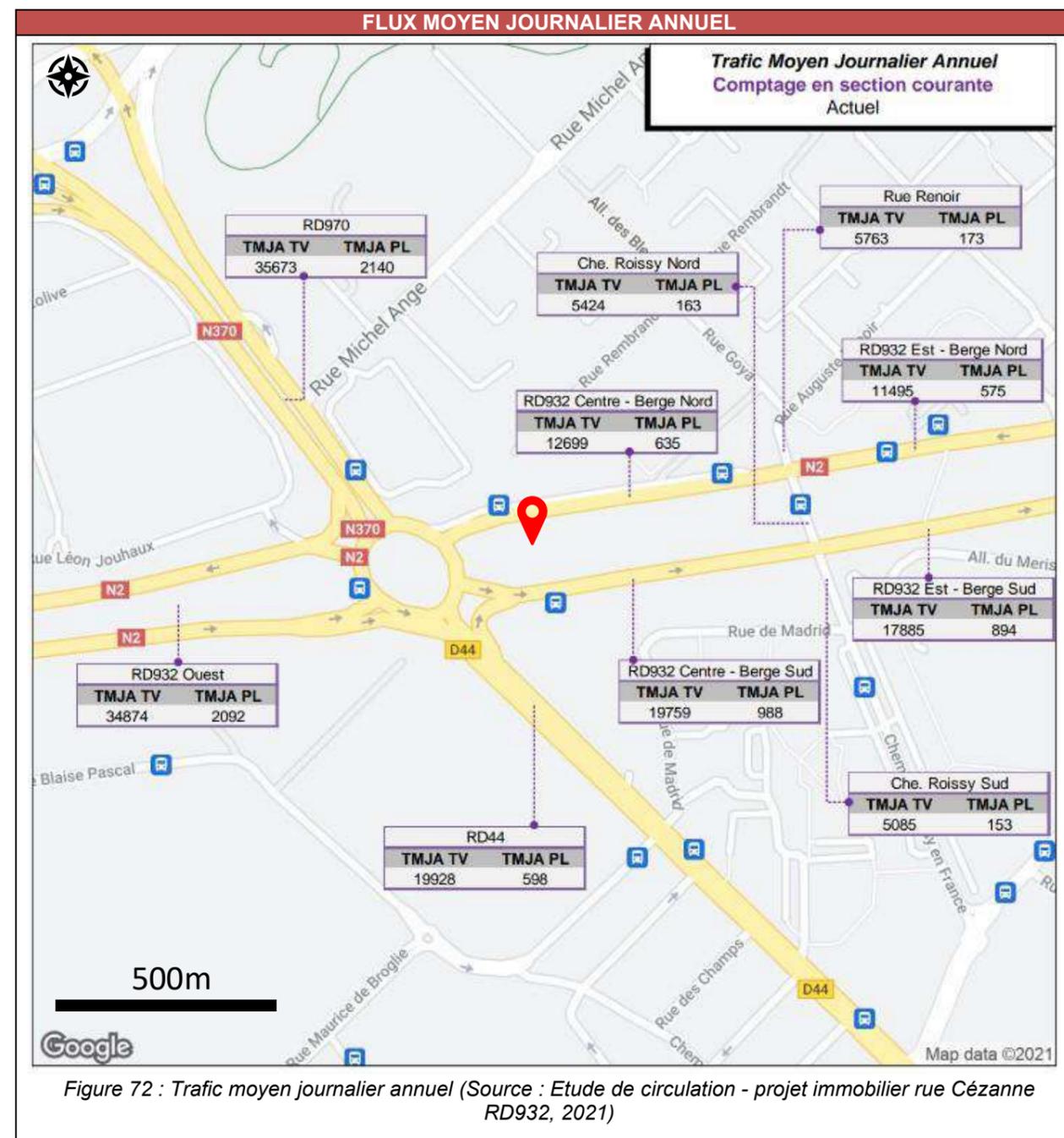


Figure 72 : Trafic moyen journalier annuel (Source : Etude de circulation - projet immobilier rue Cézanne RD932, 2021)

Les trafics sur les principaux axes en 2021 sont :

- D932 Ouest : de l'ordre de 35 000 véh/jour avec un taux de PL (poids-lourds) de 6% ;
- D970 : de l'ordre de 35 000 véh/jour avec un taux de PL de 6% ;
- D932 Est : de l'ordre de 30 000 véh/jour avec un taux de PL de 5% ;
- D44 : de l'ordre de 20 000 véh/jour avec un taux de PL de 3% ;
- Axe Chemin de Roissy-en-France / Rue Auguste Renoir : de l'ordre de 5 000 à 6 000 véh/jour avec un taux de PL de 3%.

Les flux directionnels linéarisés ont été identifiés par différentes sources de comptages et les résultats sont exprimés en UVP (unité de voiture particulière) arrondis à ± 25 UVP.



Figure 73 : Flux à l'heure de pointe du matin (Source : Etude de circulation -projet immobilier rue Cézanne RD932, 2021)



Figure 74 : Flux à l'heure de pointe du soir (Source : Etude de circulation -projet immobilier rue Cézanne RD932, 2021)

A l'heure de pointe du matin, les principaux flux sont les suivants :

- D932 vers l'ouest : de l'ordre de 800 à 1450 UVP/h selon les sections (la section à l'ouest est la plus chargée)
- D932 vers l'est : de l'ordre de 700 à 1 400 UVP/h selon les sections (la section à l'ouest est la plus chargée)
- Axe D970 / D44 : de l'ordre de 950 UVP/h par sens
- Chemin de Roissy-en-France : de l'ordre de 150 à 250 UVP/h par sens.

A l'heure de pointe du soir, les principaux flux sont les suivants :

- D932 vers l'ouest : de l'ordre de 650 à 1 400 UVP/h selon les sections (la section à l'ouest est la plus chargée)
- D932 vers l'est : de l'ordre de 1 300 à 1 500 UVP/h selon les sections (la section à l'ouest est la plus chargée)
- Axe D970 / D44 : de l'ordre de 800 UVP/h à 1 850 UVP/h par sens (la section au nord D970 vers le sud est la plus chargée)
- Chemin de Roissy-en-France : de l'ordre de 200 à 250 UVP/h par sens.

On constate que la circulation est relativement fluide sur le périmètre immédiat du projet. Seulement une petite difficulté à l'heure de pointe du soir depuis la D970 Nord vers la D932 Est. Près de 550 UVP/h induit des remontées de files d'attente au nord du carrefour de l'Europe. Cela s'explique par la desserte du pôle actuel : en 2022, le pôle desservait environ 19 000 habitants et 5 000 emplois étaient présents dans un rayon de 1 km autour de la gare.

#### 4.4.2 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Les travaux dureront 3 mois. Le déplacement des véhicules de travaux depuis le site et vers le site du chantier pourra générer du trafic supplémentaire (poids lourds, véhicules utilitaires) sur le boulevard Chagall, la rue Cézanne et le carrefour de l'Europe pendant les travaux pour l'apport/évacuation des matériaux de construction/terrassement principalement. L'impact sur la fluidité du trafic est à relativiser compte tenu :

- De la nature des travaux (voirie, réseaux, aménagements paysagers), de la surface du chantier (2 280 m<sup>2</sup>) et de sa durée (3 mois) ;
- De la faible importance des mouvements de terre (déblais/remblais) inhérents aux terrassements ;
- De la réalisation simultanée et par la même entreprise des travaux de l'éco-station bus et de ceux du parvis de la gare GPE, qui devrait permettre d'optimiser les acheminements de matériaux et matériels ;
- De la réutilisation des accès au chantier de la gare GPE qui seront conservés et utilisés pour la construction de l'éco-station bus. Un point d'entrée est positionné sur chaque voie routière ceinturant le site ;
- Du maintien de la circulation sur ces deux voies routières, de l'absence de modification d'itinéraires cyclables et de bus pendant les travaux.

Toutefois, un plan de circulation sera mis en place et des agents pourront se rendre disponibles pour faciliter et sécuriser la circulation autour du chantier.



Figure 75 : Localisation des entrées de chantier (Source : GoogleMaps, 2021)

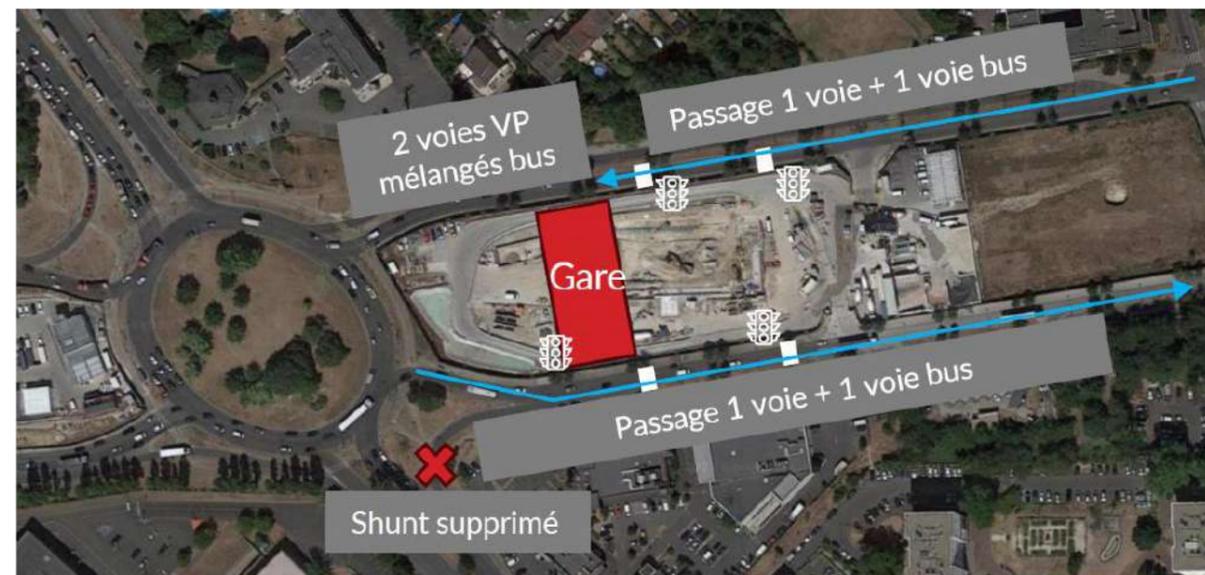


Figure 77 : Le scénario 2 étudié par SYSTRA pour étudier le trafic futur sur le carrefour de l'Europe (source : étude de trafic SYSTRA, janvier 2024)

**Phase exploitation**

Une seconde étude de trafic a été réalisée par le bureau d'étude Systra en janvier 2024 concernant l'impact de l'ouverture de l'éco-station bus sur le fonctionnement des artères et du carrefour de l'Europe. Celle-ci a étudié deux scénarios :

- Scénario 1 : avec aménagements existants et insertion entrée/sortie de l'éco-station bus avec des feux de circulation et des passages piétons.



Figure 76 : Le scénario 1 étudié par SYSTRA pour étudier le trafic futur sur le carrefour de l'Europe (source : étude de trafic SYSTRA, janvier 2024)

- Scénario 2 : réduction à 1 voie de circulation générale (+ 1 voie bus) direction Est et Ouest sur RD932. Suppression du shunt depuis RD44 Sud. Ajouts de passages piétons et feux.

Le scénario 2, plus contraignant pour la circulation a été écarté et le scénario 1 a donc été retenu.

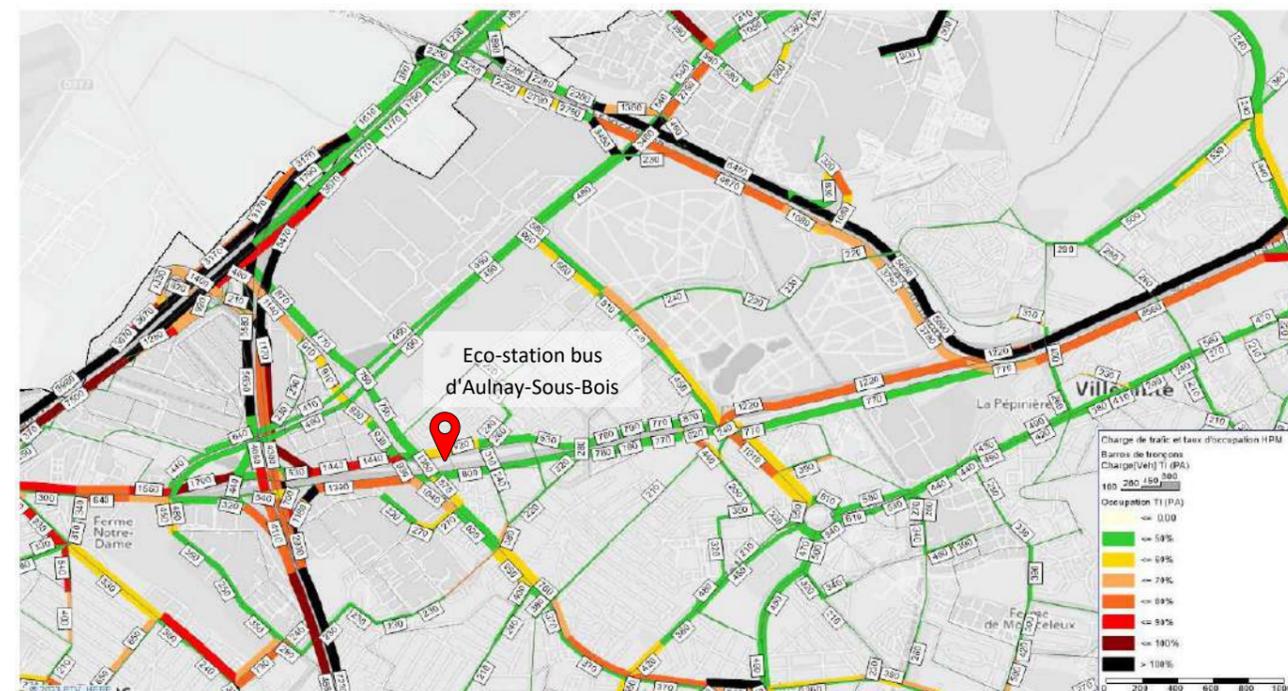


Figure 78 : Situation actuelle du niveau de trafic et saturation à l'heure de pointe du matin (Source : Etude trafic SYSTRA, janvier 2024)



Figure 79 : Niveau de trafic et saturation à l'heure de pointe du matin dans le cas du scénario 1 (Source : Etude trafic SYSTRA, janvier 2024)

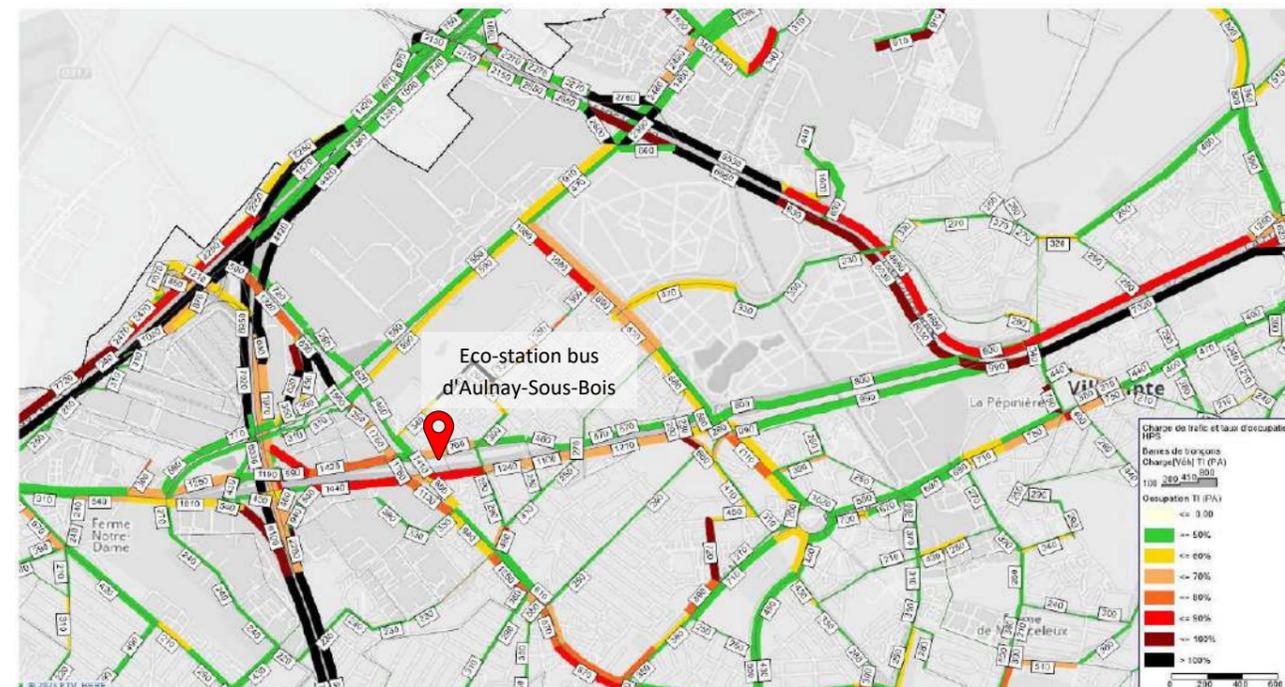


Figure 81 : Situation actuelle du niveau de trafic et saturation à l'heure de pointe du soir (Source : Etude trafic SYSTRA, janvier 2024)

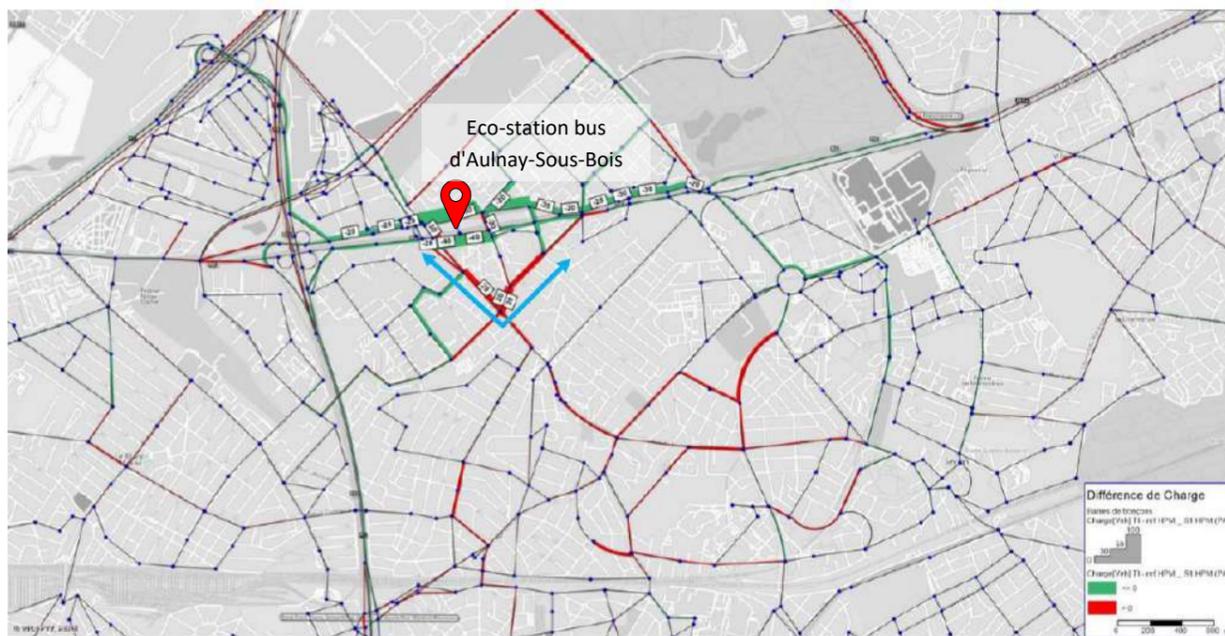


Figure 80 : Report modal avec le scénario 1 à l'heure de pointe du matin (source : Etude de trafic SYSTRA, janvier 2024)

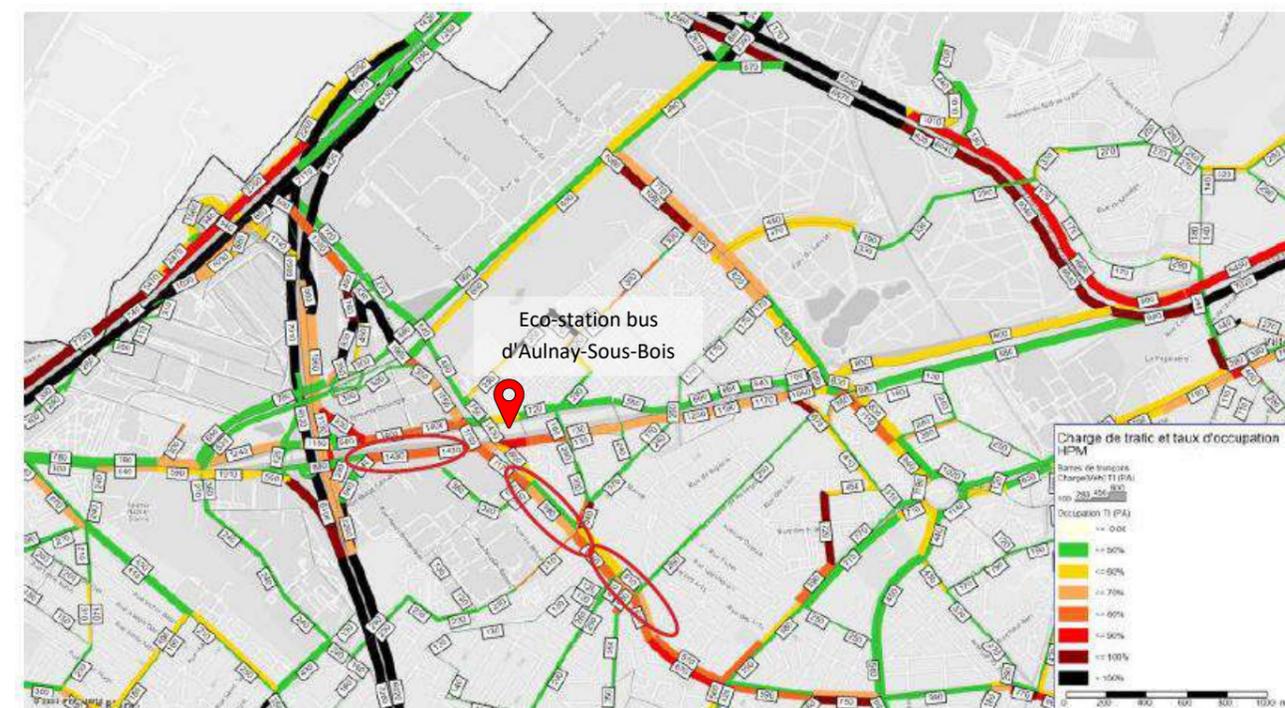


Figure 82 : Niveau de trafic et saturation à l'heure de pointe du soir dans le cas du scénario 1 (Source : Etude trafic SYSTRA, janvier 2024)

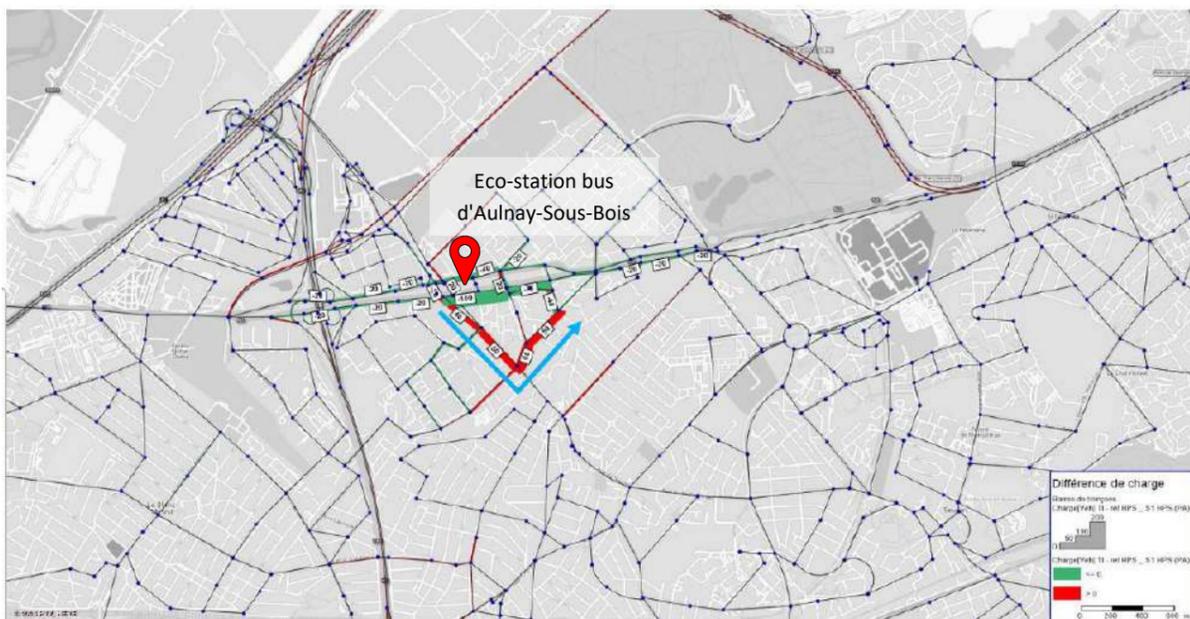


Figure 83 : Report modal avec le scénario 1 à l'heure de pointe du soir (source : Etude de trafic SYSTRA, janvier 2024)

En conclusion de cette étude, le scénario 1 sans changement majeur des aménagements routiers, a peu d'impact sur les conditions de circulation actuelles. Les trafics baissent légèrement sur la RD932, principalement en direction Est et le principal report de trafic est observé sur l'itinéraire RD44 – chemin du Moulin de la ville.

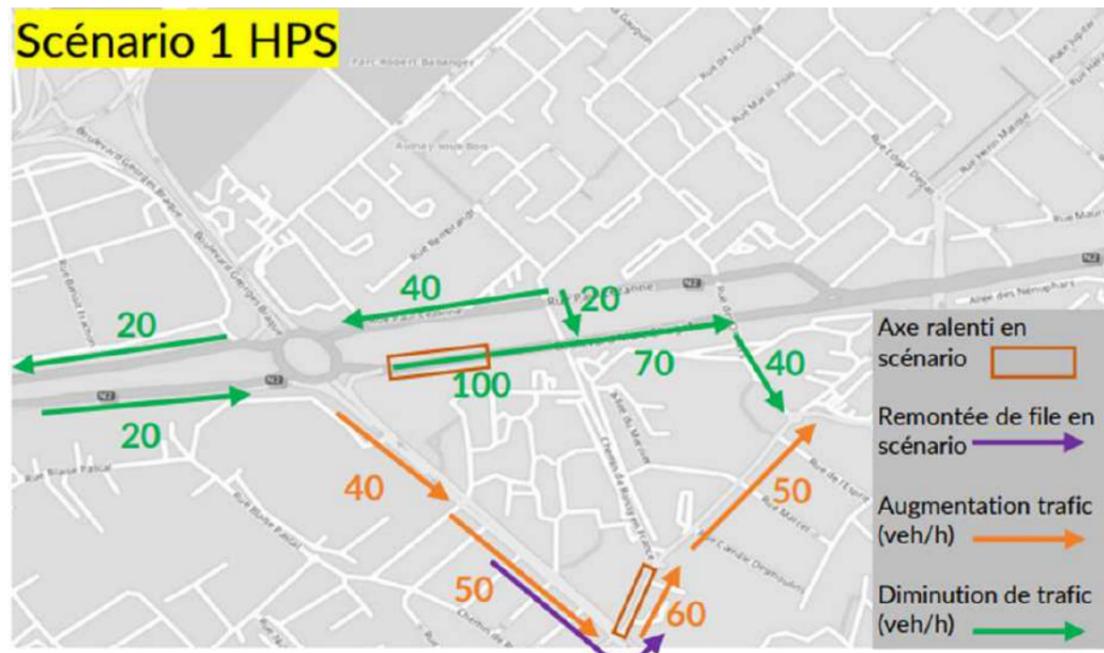


Figure 84 : Conclusion du scénario 1 sur le trafic (source : Etude de trafic SYSTRA, janvier 2024)

Le scénario 2 avec une réduction de voiries sur la RD932 au niveau de la gare impacte les conditions de circulation actuelles. Le trafic est fortement ralenti et des congestions apparaissent le long de la RD932 le matin et le soir. Un

report plus marqué du trafic sur l'itinéraire RD44 – chemin du Moulin est à noter avec ce scénario, ce qui dégrade également les conditions de circulation sur la RD932. Ce scénario est donc plus contraignant que le scénario 1.

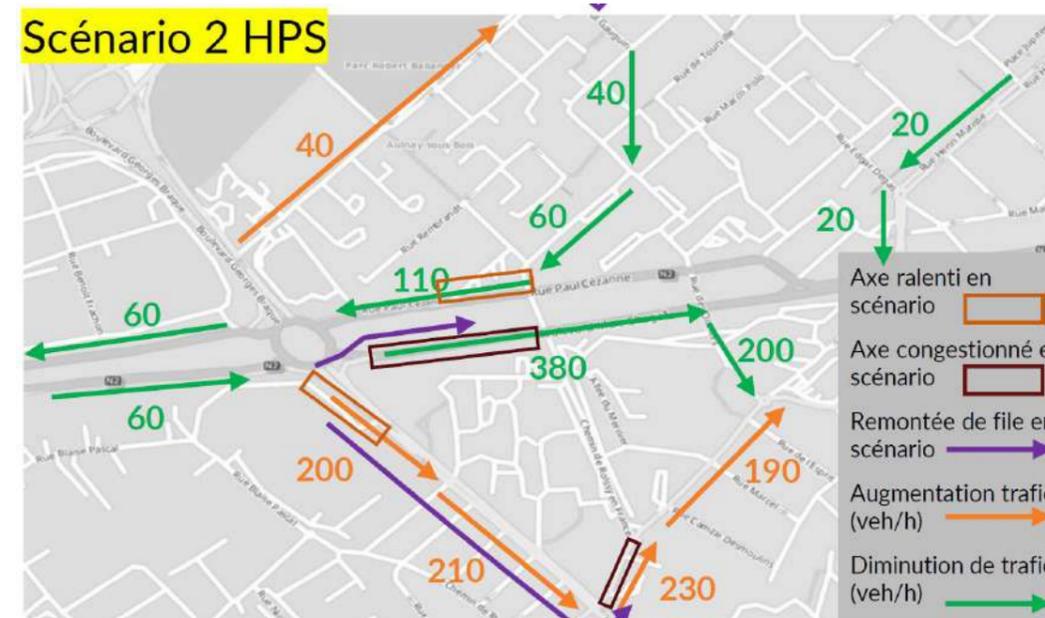


Figure 85 : Conclusion du scénario 2 sur le trafic (source : Etude de trafic SYSTRA, janvier 2024)

Avec la multiplication des projets sur l'aire d'étude, l'évolution des flux et des déplacements a été étudiée et optimisée. La création du pôle d'intermodalité (gare métro, éco-station bus, stationnement pour les vélos) devrait générer un flux estimé à 18 000 voyageurs par jour (dont 1 800 entrants et 800 sortants à heure de pointe du matin).

Sur le long terme, l'augmentation du trafic de bus est à mettre en perspective avec la présence de logements collectifs et individuels situés à une cinquantaine de mètres au nord de la rue Cézanne.

Le secteur de la future gare GPE d'Aulnay est déjà densément desservi par les lignes de bus, soit directement, soit à proximité au niveau du carrefour de l'Europe. Les projections d'Ile-de-France Mobilités en termes de besoin de desserte de bus à l'horizon de la mise en service de la gare GPE identifient la nécessité d'une éco-station bus avoisinant la gare GPE dans le cadre d'une réflexion autour de l'intermodalité globale du pôle. L'objectif est la desserte de l'éco-station bus par les lignes de bus existantes, mais également par deux nouvelles lignes.

La circulation des bus a été pensée, en concertation avec Ile-de-France Mobilités, en considérant les règles en matière de conception de la voirie et les caractéristiques des différents moyens de transports, afin que les bus puissent accéder sans difficulté au site tout en assurant la prise et le dépôt des voyageurs sans perturber le trafic routier dans ce secteur. Proche du carrefour de l'Europe très fréquenté, les girations et entrées/sorties ont été finement étudiées, en collaboration avec les services du Département 93, notamment pour l'installation de feux tricolores. De plus, un travail sur la signalétique a été pensé pour la gestion des piétons et des cyclistes (scénarios présents en Figure 76 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Les bus de la ligne DX5 circulant sur la rue Cézanne entreront dans la gare et repartiront vers l'est sur le boulevard Marc Chagall.

A l'inverse, les bus de la ligne DX6 venant du carrefour de l'Europe entreront dans la gare et repartiront vers le carrefour de l'Europe via la rue Cézanne.

La fréquence des bus sera de 10-20 minutes ce qui équivaut à 200 véhicules par jour.

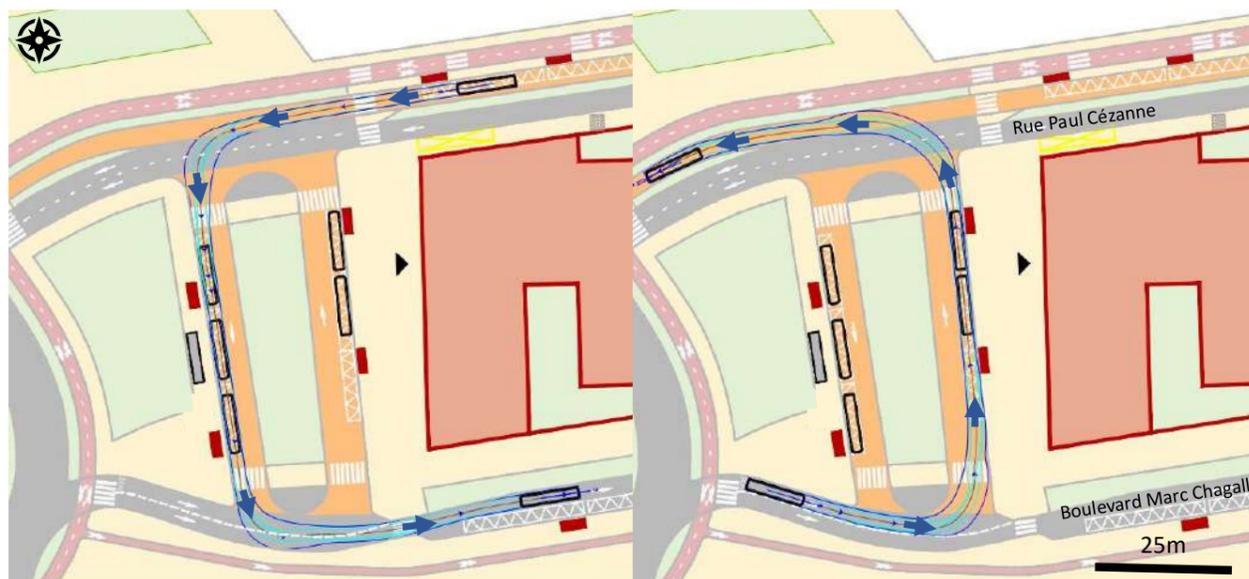


Figure 86 : Circulation des bus en entrée et sortie de l'éco-station bus (Etude d'intermodalité pour la réalisation du pôle d'échange de la gare du Grand Paris Express, 2023)

Des feux tricolores implantés en sortie de gare et sur les voies routières la desservant permettront de réguler et prioriser le trafic bus et tous véhicules.

En termes d'accessibilité :

- Routière : le projet prévoit trois places en dépose-minute le long d'une voie de taxi et d'un trottoir élargi pouvant recevoir un stationnement technique (livraison, force de l'ordre, convoyeur de fond) ;
- Bus et transports en commun : la future gare accueillera les lignes existantes et deux nouvelles lignes de bus et sera directement accessible en sortie du métro de la Ligne 16 GPE ;
- Modes actifs : des emplacements pour les vélos seront placés aux extrémités des parvis de la gare GPE, une coulée verte cyclable sera créée au sud du site. Des aires de circulation piétonne seront aménagées pour accéder à la gare et entre les gares GPE et routière.

Globalement, le projet répond à l'enjeu développé par la commune d'Aulnay-sous-Bois dans le rapport de présentation de son Plan Local d'Urbanisme « il s'agit notamment d'améliorer les liaisons et continuités entre les quartiers (désenclavement, réduire les coupures urbaines, corriger l'insuffisance de liens nord-sud), d'améliorer la gestion du stationnement, de réduire l'impact des circulations de transit, d'améliorer l'usage et la compétitivité des transports en commun, de permettre un usage sécurisé des modes actifs » (p.11).

#### Effets cumulés

Le site deviendra un site multimodal au sein duquel les voyageurs pourront facilement et rapidement effectuer leurs correspondances entre le métro et le bus. La circulation piétonne sera importante entre le projet d'éco-station bus et le projet de gare GPE mais des aires de circulation sécurisées seront mises en place.

Pendant la période de travaux, il sera observé un trafic supplémentaire de poids lourds sur les mêmes axes routiers que ceux empruntés pour le chantier de la gare GPE. Le chantier de construction du bâtiment au-dessus de la gare GPE, comme celui de construction du projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2, généreront un trafic intensifiant

celui de l'état initial notamment à cause du déplacement des véhicules du personnel, des engins et des matériaux. Bien qu'il pourrait y avoir des difficultés de circulation cumulées pour les riverains dans la zone, la contribution des travaux d'aménagement de l'éco-station bus se limite à quelques camions par jour sur l'axe routier principal et un plan de circulation sera réalisé afin d'éviter les axes congestionnés.

En phase exploitation, le projet contribue à l'amélioration de l'offre de transports sur la commune et à l'échelle du département. Il y a donc des effets cumulés positifs entre l'éco-station bus, la gare GPE et les projets immobiliers en phase exploitation sur la thématique des mobilités.

Le projet de bâtiment au-dessus de la gare GPE prévoit la création de 434 places de parking, dont 401 places pour les logements. Il devrait générer un trafic supplémentaire susceptible d'atteindre +14% aux heures de pointe sur les axes routiers limitrophes au projet.

Le projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2 va créer deux nouvelles entrées, l'une au nord et l'autre sur le cours Salvador Allende. Il devrait entraîner des flux supplémentaires de véhicules sur les axes principaux, notamment avec 1 500 uvp (unités de véhicule particulier) par jour, contre 700 uvp aujourd'hui sur l'allée des Gémeaux croisant le cours Salvador Allende.

Toutefois, à ce stade des études, il est possible de dire que l'arrivée de ce nouvel équipement de transport en commun suscite un report modal à l'échelle du périmètre autour de l'éco-station bus et aussi à l'échelle du projet de pôle dans son ensemble (bus, gare de métro, stationnements vélo). Cela améliorera les conditions de circulation routière. De plus, la densification par des projets immobiliers autour des projets de transports en commun permet de limiter l'augmentation du trafic des véhicules particuliers liée à la densification. Les projets immobiliers augmentent la demande en transports en commun, justifiant d'autant plus la nécessité du projet d'éco-station bus.

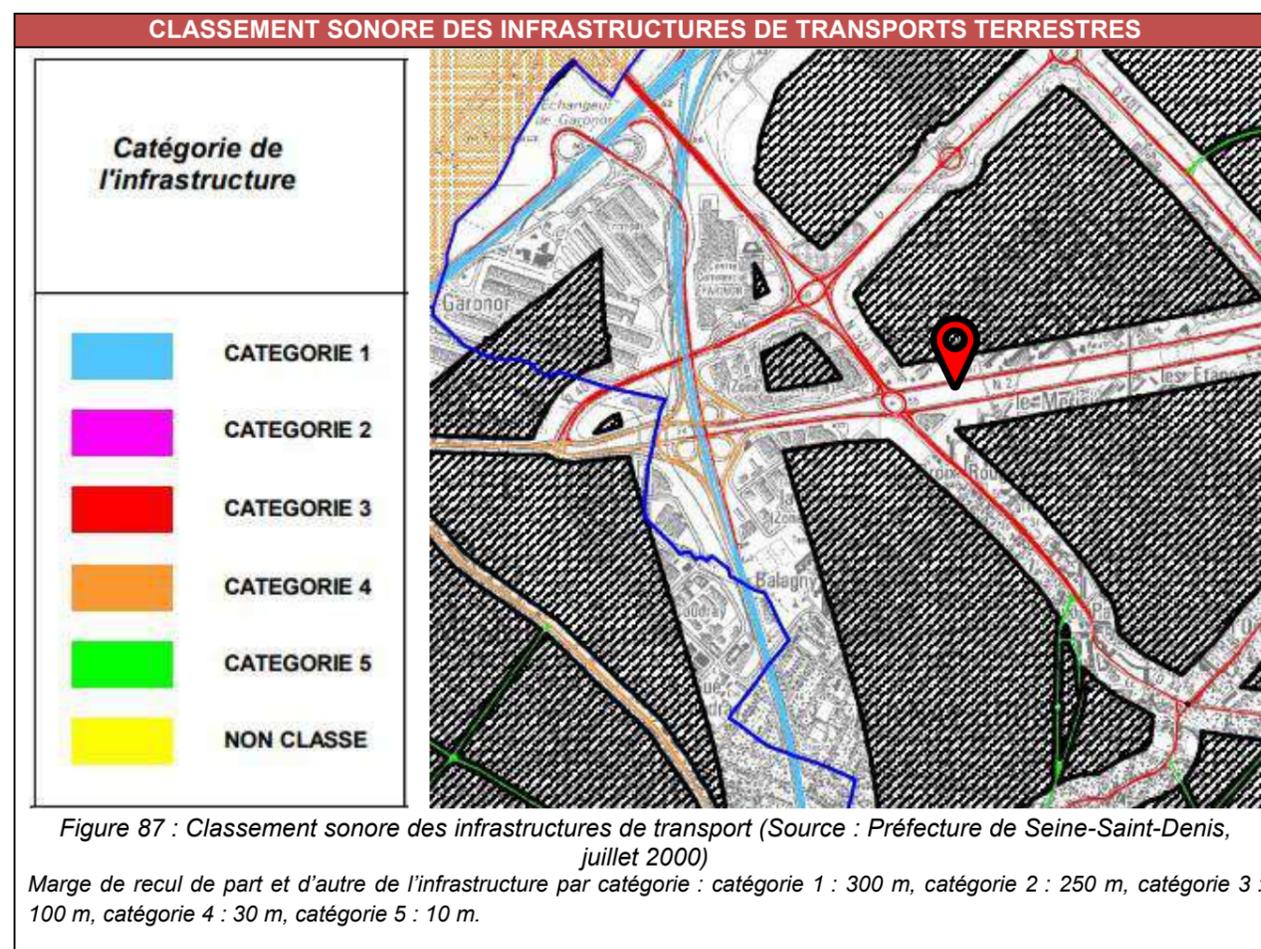
L'éco-station et les 2 lignes de bus créées auront pour conséquences la diminution du trafic sur la RD932, principalement en direction de l'Est et de nouveaux ralentissements et remontées de files depuis la RD44 Nord vers chemin du Moulin de la ville par les véhicules particuliers. Ils n'auront néanmoins que peu d'impacts sur les conditions de circulation générale. Le trafic des véhicules particuliers diminue et celui des transports en commun augmente. L'impact sur le trafic est donc faible voir positif.

#### 4.4.3. Acoustique

##### 4.4.3.1 État initial

Comme expliqué précédemment, le projet se trouve dans une zone centralisant de nombreux axes routiers structurants mais est également desservie par un dense réseau de transports en commun (routier et ferroviaire).

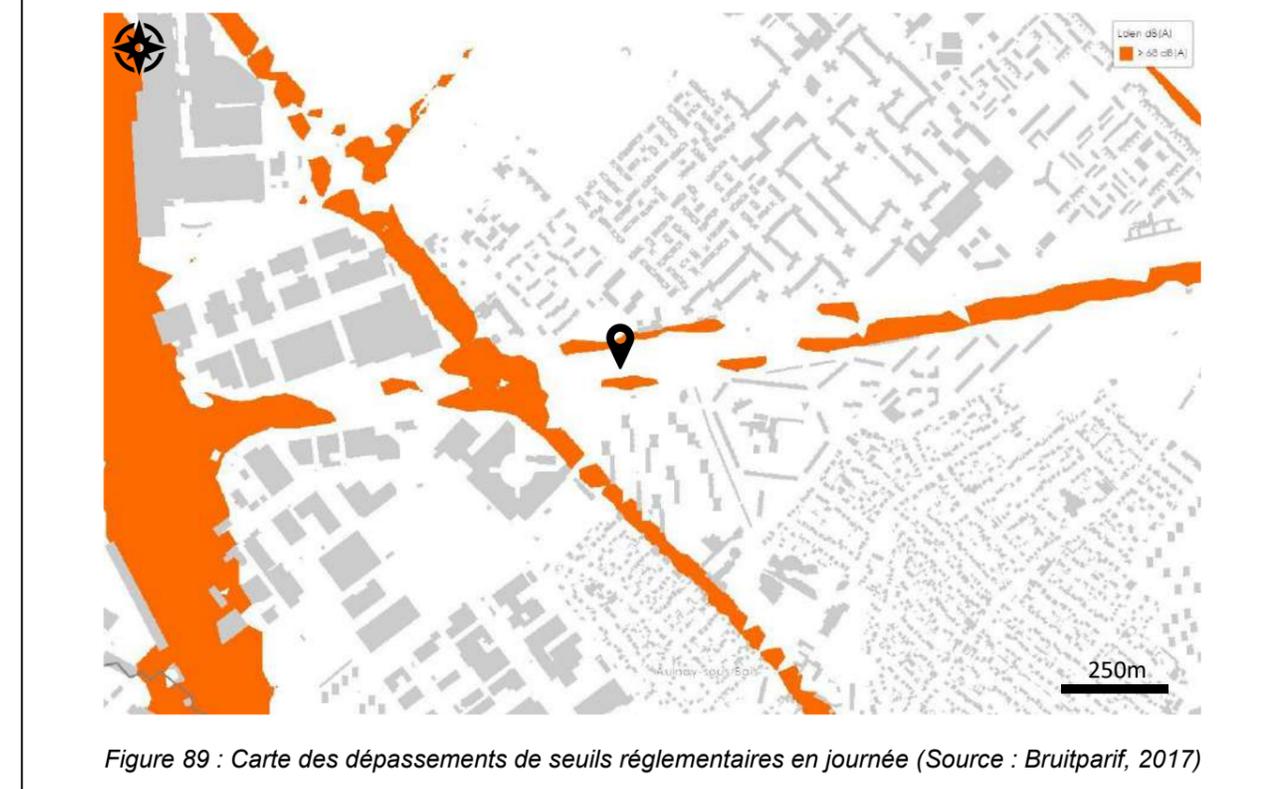
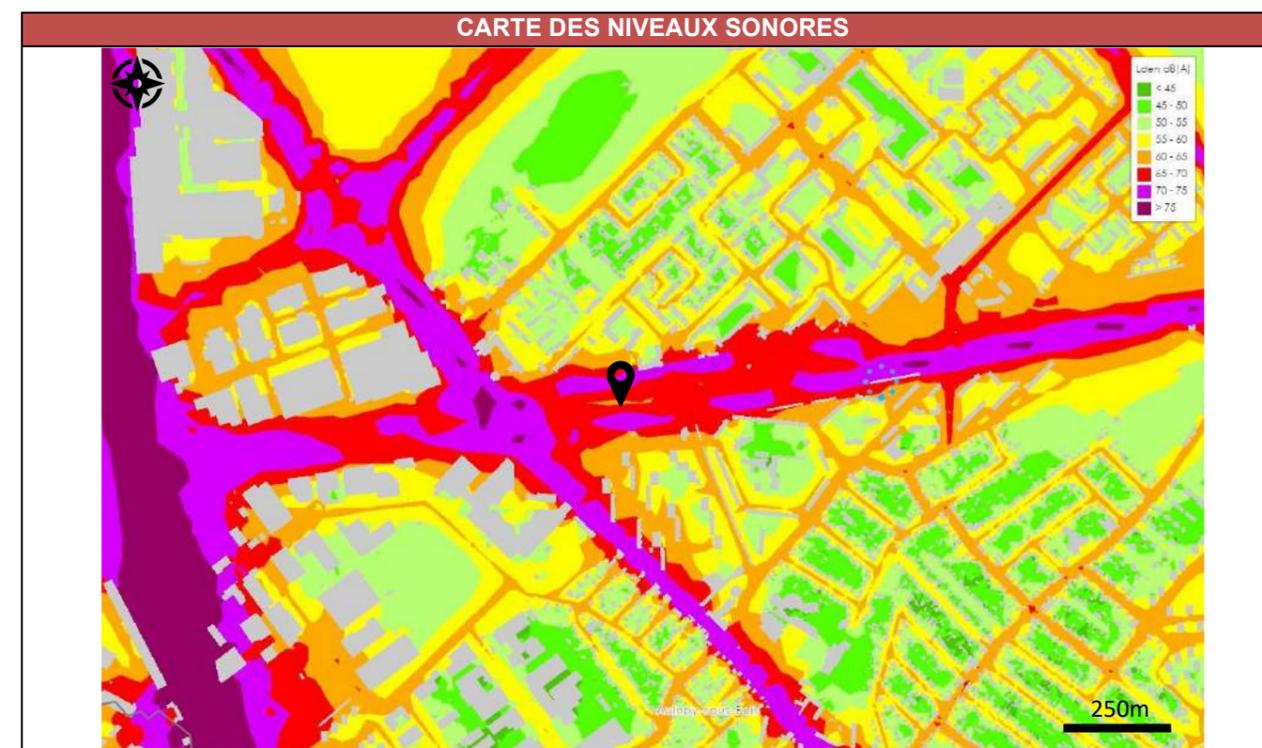
La figure suivante illustre la zone impactée par le bruit généré autour des infrastructures de transport en fonction de la catégorie de l'infrastructure. L'ancienne route départementale RN2 qui encadre le site d'étude est classée catégorie 3, au même titre que les autres voies rejoignant le Carrefour de l'Europe. La zone affectée par le bruit correspond à une largeur de 100 m de part et d'autre de ces voies.



En termes de bruit, le transport routier contribue à lui seul aux émissions sonores impactant la zone d'étude, le réseau ferré étant inexistant et la source aérienne étant trop éloignée. Près de 20% des habitants de la commune sont impactés par des nuisances sonores principalement dues à leur proximité avec d'importantes infrastructures de transports (A1, A3, A104, RN2) (source Conseil Départemental 93 – Estimations des populations et bâtis sensibles exposés au bruit sur la commune, 2015).

D'après Bruitparif, l'observatoire du bruit en Île-de-France, de jour en 2022, les niveaux sonores sont compris entre 60 et 75 dB(A) au droit du site. Des dépassements de seuils réglementaires sont observés sur l'ex-RN2 aux abords du site d'étude, ainsi que sur l'A3 (niveau sonore supérieur à 68 dB(A)).

De nuit, les niveaux sonores sont compris entre 55 et 65 dB(A) au droit du site. Des dépassements de seuils réglementaires sont observés sur l'ex-RN2 aux abords du site d'étude, ainsi que sur l'A3 (niveau sonore supérieur à 62 dB(A)).



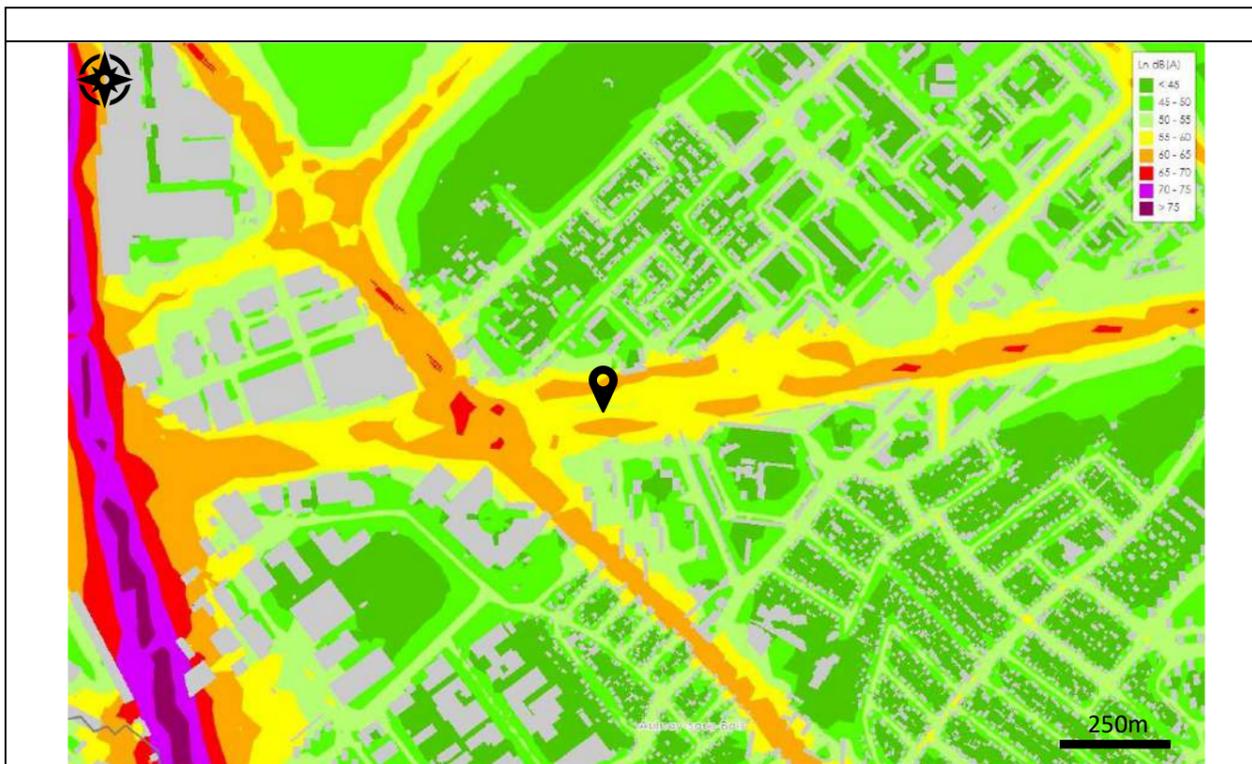


Figure 90 : Carte des niveaux sonores de nuit (Source : Bruitparif, 2017)



Figure 91 : Carte des dépassements de seuils réglementaires de nuit (Source : Bruitparif, 2017)

En termes de bruit aérien généré par l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle et par l'aérodrome Paris – Le Bourget, aucun n'atteint la zone d'étude.

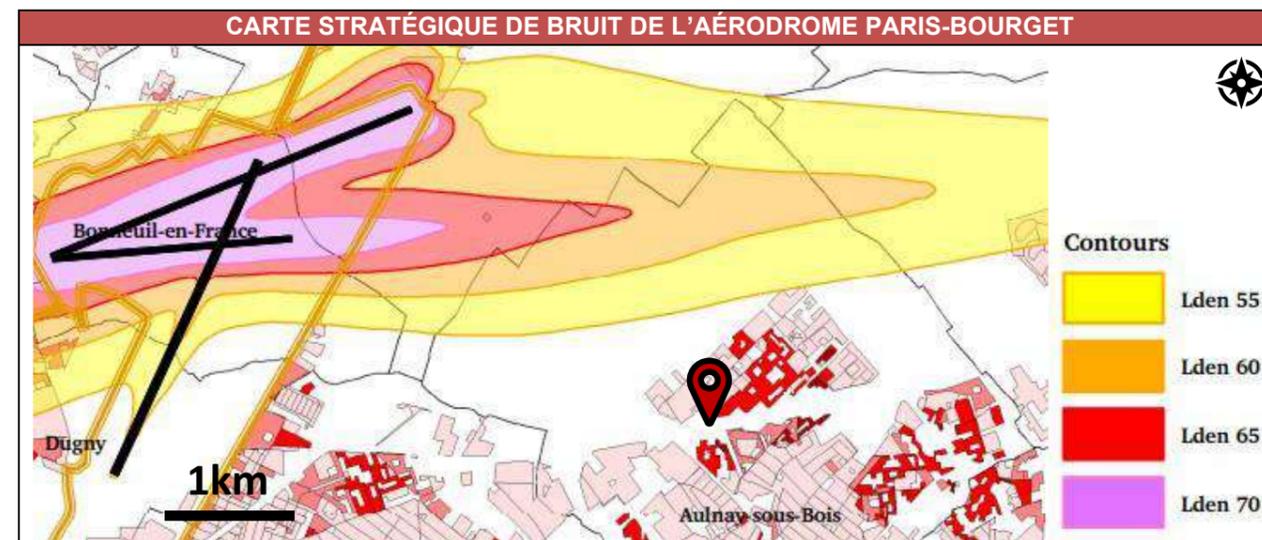


Figure 92 : Plan de Gêne Sonore de l'aérodrome Paris-Le Bourget (Source : PLU d'Aulnay-sous-Bois, 2015)

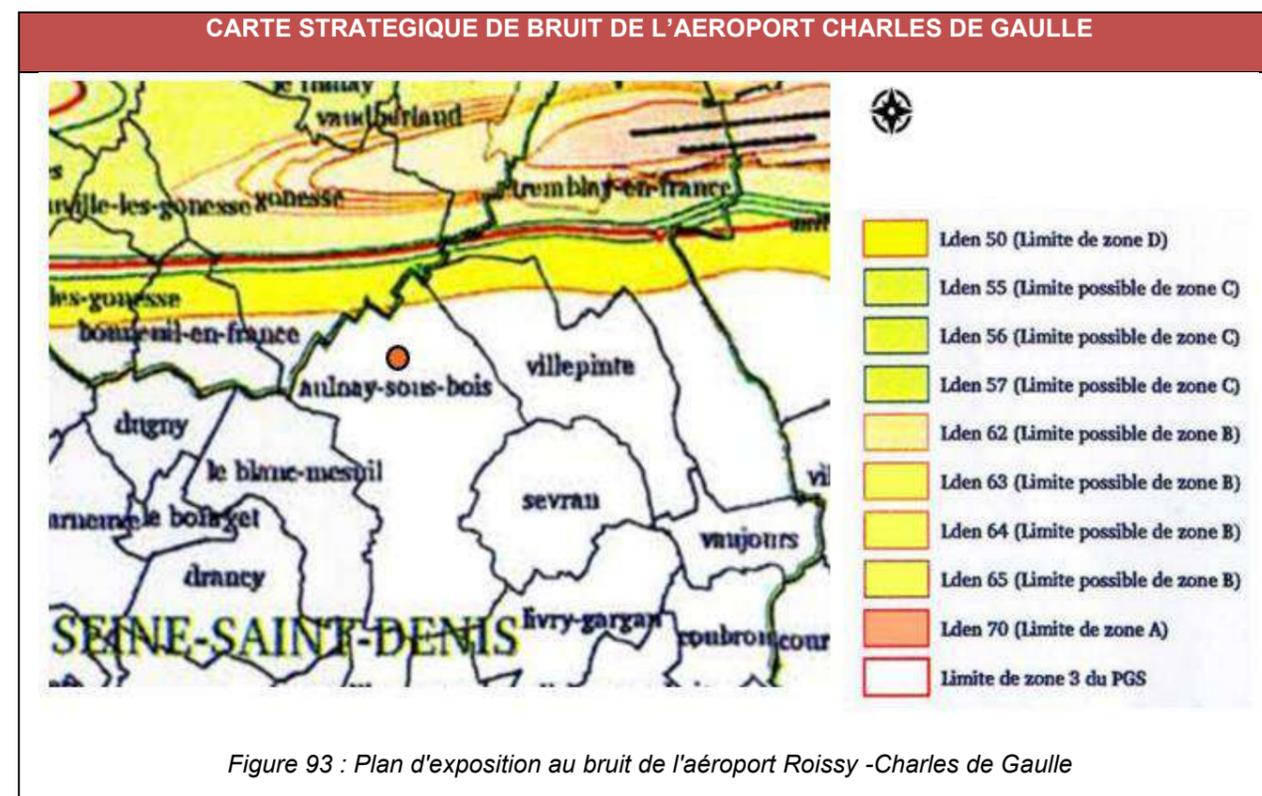


Figure 93 : Plan d'exposition au bruit de l'aéroport Roissy -Charles de Gaulle

Sur les deux cartes, la partie Nord de la commune est concernée par la zone D du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport Charles de Gaulle mais également par la zone D du Plan de Gêne Sonore de l'aéroport du Bourget qui prévoient une obligation d'information et des normes d'isolation acoustiques pour les constructions neuves. Le

projet n'est pas concerné par ces zones et n'est donc pas soumis à l'obligation d'information et aux normes d'isolation acoustique.

Afin de gérer ces nuisances sonores, la commune de Aulnay-sous-Bois a adopté le 20 décembre 2012 un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Celui-ci consistait en un programme d'action, engagé sur 5 ans qui visait à réduire le bruit dans les zones les plus exposées. A l'intérieur apparaissait déjà la requalification de l'ex-RN2 en boulevard urbain.

Aujourd'hui, la commune fait partie de la Métropole du Grand Paris et est donc soumise au PPBE de la métropole adopté le 4 décembre 2019 et valable jusqu'en 2024.

Celui-ci s'organise en 3 axes et 13 thématiques :

- MIEUX AGIR POUR RÉDUIRE L'EXPOSITION AU BRUIT
  - o Supprimer des points noirs du bruit : Co-financement avec les gestionnaires d'infrastructures ;
  - o Apaiser l'espace public : Co-financement d'aménagements avec les communes via le FIM (fonds d'investissement métropolitain) ;
  - o Protéger les équipements accueillant des personnes sensibles : Co-financement via le FIM ;
  - o Études d'approfondissement des connaissances.
- MIEUX COORDONNER ET MOBILISER LES ACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SONORE
  - o Aérien : Peser et plaider pour une meilleure intégration au territoire de la Métropole ;
  - o Logement : Intégrer le confort acoustique dans la rénovation de l'habitat ;
  - o Urbanisme : Amplifier la prise en compte du sonore via le SCOT, les PLUi et les PCAE ;
  - o Deux-roues motorisés : Réduire le bruit des 2RM ;
  - o Chantiers, livraisons, équipements, nettoyage urbain : Généraliser les activités à moindres nuisances.
  - o Concertation : Créer une instance métropolitaine de dialogue sur le bruit.
- MIEUX PARTAGER L'INFORMATION SUR LE BRUIT AVEC LES CITOYENS
  - o Actions : Communiquer sur les actions menées par tous les acteurs du bruit ;
  - o Risques : Sensibiliser sur les impacts sanitaires du bruit dans l'environnement ;
  - o Plaintes : Cartographier les plaintes pour prioriser l'action.

Le secteur de la gare routière d'Aulnay-sous-Bois est identifié au sein de ce PPBE comme l'un des 20 secteurs signalés par les collectivités, et identifié comme impacté par une ou plusieurs infrastructures routières (N2, D115, D44). Les actions complémentaires aux enjeux généraux souhaitées par la collectivité sont la requalification de l'ex-RN2 : mise en place d'enrobés phoniques, régulation des flux et éloignements des habitations.

A l'échelle du département de Seine-Saint-Denis, un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement a été réalisé par le département et adopté le 11 octobre 2012. En mars 2022, un bilan sur l'année 2017 à 2022 a été produit permettant de revenir sur les actions menées durant cette période. Ce plan a pour objectif de prévenir et réduire les effets des nuisances sonores.

Il existe également un arrêté relatif aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre, présent en annexe du PLU, applicable dans le département de Seine-Saint-Denis. Cet arrêté présente l'évaluation sonore des différents tronçons d'infrastructures présents dans le département ainsi que l'obligation pour les futurs bâtiments d'enseignement, d'habitations, de santé, de soins et d'actions sociales et pour les futurs bâtiments d'hébergement à caractère touristique de présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs.

#### 4.4.3.2 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Au cours du chantier, les émissions de bruit seront liées à l'utilisation d'engins pour les terrassements, pose des enrobés, ainsi qu'aux rotations de poids lourds pour l'apport/évacuation des matériaux de construction/terrassement principalement. Les émissions de bruits sont à relativiser compte tenu :

- De la nature des travaux, de la surface du chantier (2 280 m<sup>2</sup>) et de sa durée (3 mois) ;
- De la faible importance des mouvements de terre (déblais/remblais) inhérents aux terrassements ;
- De la réalisation simultanée et par la même entreprise des travaux de l'éco-station bus et de ceux du parvis de la gare GPE, qui devrait permettre d'optimiser les acheminements de matériaux et matériels ;
- De l'absence de travaux de démolition ;
- De l'absence de travaux de nuit.

L'ambiance sonore élevée préexistante limitera l'émergence des bruits de chantiers. Les habitations les plus proches des emprises de travaux sont éloignées d'une cinquantaine de mètres au minimum. Les nuisances qui pourront se faire sentir seront variables dans le temps en fonction du phasage du chantier et des activités. La gêne occasionnée doit être relativisée compte-tenu des niveaux de bruits auxquels les riverains sont déjà exposés du seul fait de la circulation sur les boulevards.

De bonnes pratiques de chantier permettront de réduire les nuisances :

- Maintien des palissades et aménagements de protection acoustique mis en place pour les travaux d'aménagement de la Ligne 16 du GPE le temps des travaux de l'éco-station bus ;
- Utilisation de dispositifs d'alerte de recul à fréquence modulée ;
- Arrêt des moteurs dès que possible ;
- Respect des arrêtés préfectoraux et municipaux sur le bruit de chantier, et en particulier de l'arrêté n°99-5493 du 30 décembre 1999 relatif à la lutte contre le bruit modifié par l'arrêté préfectoral n°00-2796 du 18 juillet 2000 du préfet de la Seine-Saint-Denis ;
- Utilisations d'engins et matériels conformes aux normes en vigueur ;
- Mise à jour du dossier bruit de chantier pour intégrer ces nouveaux travaux en application de l'article R. 571-50 du code de l'environnement ;
- Mesures de niveau de bruit en continu grâce au maintien du sonomètre situé au nord-ouest du site et envoi d'alertes par SMS ou mails auprès des personnels concernés en cas de dépassement de seuils de niveaux sonores ...

Par ailleurs, de la prévention et de la sensibilisation seront réalisées auprès du personnel de chantiers.

Afin de respecter la réglementation, le Maître d'Ouvrage est tenu de communiquer aux Préfets et Maires concernés, un mois avant le démarrage du chantier, les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée, les nuisances sonores attendues, ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.

##### Phase exploitation

L'exploitation de l'éco-station bus n'aura que très peu d'impact sur le trafic d'après l'étude trafic de Systra.

Avec l'implantation de l'éco-station, des feux de circulations vont être installés pour faciliter l'insertion des bus. Ce changement n'impactera pas la circulation mais entrainera un léger report de la circulation sur la RD44 Nord et le chemin du Moulin de la ville. De nouveaux ralentissements et remontées de files depuis la RD44 Nord vers le chemin du Moulin de la ville sont donc à prévoir.

La création de l'éco-station bus favorisera la desserte du quartier et la réduction de la source de bruit liée au transport par l'amélioration de l'offre en termes de transport en commun, le renforcement du pôle multimodal, et le report des utilisateurs de véhicules individuels vers des modes collectifs. Cela répond aux objectifs du PPBE de la métropole en réduisant l'exposition au bruit.

#### Effets cumulés

Il existe un possible effet cumulé en termes d'émissions sonores en phase chantier avec les travaux de la gare GPE, notamment la réalisation du parvis qui sera réalisée simultanément à l'éco-station bus. Elles sont cependant à relativiser pour les raisons exposées précédemment. De plus, les travaux les plus bruyants (génie-civil, terrassements, démolitions, fondations) pour la gare du GPE seront terminés. Les travaux en surface de la gare GPE concomitants avec ceux de l'éco-station bus consisteront en des travaux de voiries et de réseaux. Le bruit sera essentiellement généré par les rotations de camions et du petit matériel. Des travaux auront également lieu à l'intérieur de la gare GPE (travaux système, second œuvre et essais). Le bruit étant confiné à l'intérieur du bâtiment, les nuisances pour le voisinage en seront réduites.

L'un des projets immobiliers retenu pour l'analyse des effets cumulés, localisé sur le terre-plein central de la RN2, pourra induire également une nuisance sonore en plus de ceux des deux gares de bus et métro. L'étude d'impact de ce projet immobilier prévoit la mise en place de mesures de réduction du bruit. Des mesures génériques seront tout de même mises en place en phase chantier pour le projet d'éco-station bus (voir chapitre 3.4). Il n'y aura donc pas d'effet cumulé significatif entre les différents chantiers.

Le site du projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2 (c) est trop éloigné pour avoir des effets cumulés avec celui de l'éco-station bus sur l'ambiance sonore du secteur.

En phase exploitation, l'étude acoustique de la gare GPE d'Aulnay-sous-Bois conclut que l'impact sonore lié à la circulation de la ligne de métro 16 est considéré comme négligeable dans la mesure où les lignes sont souterraines. L'objectif de niveau sonore de la gare du GPE est de 57,5 dB(A) max en journée et 49 dB(A) max la nuit. Les bruits engendrés par les équipements techniques et de ventilation des gares seront réduits grâce à la mise en place de dispositifs anti-bruit, des pièges à son ou des revêtements absorbants dimensionnés spécifiquement pour chaque ouvrage. Ces dispositifs limiteront fortement les nuisances sonores. Les impacts indirects induits par les gares et les projets immobiliers (circulation routière et piétonne en hausse) restent très limités au regard du contexte d'implantation des gares dans des contextes urbains denses et déjà très fréquentés. Ces impacts sont considérés comme faibles et limités spatialement aux abords immédiats de la gare et son parvis. Les effets cumulés avec l'éco-station bus seront par conséquent également limités.

L'ambiance sonore élevée préexistante limitera l'émergence des bruits de chantier et d'exploitation. Le report modal engendré par le projet sera favorable à réduction du bruit. L'impact sur l'ambiance sonore est donc positif.

## 4.4.4. Vibrations

### 4.4.4.1 État initial

Les vibrations peuvent constituer un risque de gêne sur les personnes ou de dégradations de matériel ou d'habitations. Les effets de ces vibrations dépendent de l'amplitude, de la fréquence, de la durée et de la répétitivité des sollicitations. Cette nocivité est à mettre en relation avec la densité d'habitants présents aux abords des voiries.

A ce jour, il n'existe pas de réglementation française formalisée pour les vibrations produites par les infrastructures de transport, en phase chantier et en phase exploitation. Il n'existe pas de seuils réglementaires de vibration considérés comme gênants pour les riverains, à l'exception des tirs de mines (arrêté du 22 avril 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières).

Les nuisances liées aux vibrations et aux bruits solidiens sur la zone d'étude immédiate sont essentiellement dues au trafic sur les voiries présentes (A3, ex-RN2 et les différentes routes départementales) et aux travaux de la gare GPE.

En sachant que le gêne vibratoire dépend de 3 paramètres : Excitation (type de source, régime de fonctionnement...), Transmission (distance de la zone d'excitation à la zone sensible, géologie, sol...); et Récepteur (type de fondation, nature de la construction, portée de dalle...)

### 4.4.4.2 Incidences et mesures

#### Phase travaux

La création de l'éco-station bus consiste en la réalisation de travaux de terrassement et d'aménagement paysager. La seule opération pouvant générer des vibrations est celle du tassement/nivellement des sols. Les impacts de cette phase en termes de vibrations sont considérés comme faibles et n'appellent pas de mesures particulières en sachant que les engins de chantier seront en conformité avec la réglementation en vigueur fixée par la norme ISO 10137. Les limites de niveau vibratoires sont fixées pour les différents gabarits en fonction de la destination des différents locaux à proximité du chantier.

#### Phase exploitation

Le seul changement qu'apporte le projet sur cette thématique est la création des deux lignes de bus (nouvelle source de vibrations) et l'installation du revêtement de l'éco-station bus (qui modifie la nature du sol). Ces perturbations mises en parallèle avec le contexte de la zone peuvent être qualifiées de non significatives. En effet, le projet d'éco-station bus s'insère dans un secteur où les voies routières existantes, principale source de vibrations, supportent un trafic d'environ 30 à 35 000 véhicules / jour (voir chapitre 4.4.2). Au regard du trafic estimé d'environ 200 bus / jour pour les deux lignes de bus, de leur vitesse de circulation réduite (feux de circulation, virages, arrêts passagers), la source de vibrations générée par le projet d'éco-station bus n'est pas émergente ni significative dans ce contexte de fort trafic.

#### Effets cumulés

Lors des études réalisées pour la mise en place de la gare de métro de la Ligne 16 (phases travaux et exploitation), les impacts ont été considérés comme faibles en termes de vibrations. Considérant la nature du projet de l'éco-station bus, aucun effet cumulé significatif n'est attendu avec les 3 projets retenus pour l'analyse des effets cumulés. Aucune mesure n'est à prévoir.

Le terrassement de la phase chantier est la principale opération pouvant générer des vibrations en phase travaux. En phase exploitation, le fonctionnement de l'éco-station bus aura un impact très faible sur l'environnement vibratoire. Les nuisances liées aux vibrations et aux bruits solidiens sur l'aire d'étude immédiate sont essentiellement dues au trafic sur les voiries présentes (A3, ex-N2). L'impact sur l'ambiance vibratoire est donc très faible.

#### 4.4.5. Qualité de l'air / émissions de gaz à effets de serre

##### 4.4.5.1 Contexte réglementaire

D'après *AirParif*, il existe trois niveaux de réglementations imbriqués au sujet de la qualité de l'air : à l'échelle européenne, française et locale. Ensemble, elles constituent le cadre réglementaire, qui s'applique au projet, dont les objectifs sont :

- D'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de la pollution atmosphérique pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble,
- D'évaluer la qualité de l'air ambiant dans les États membres sur la base de méthodes et critères communs,
- D'obtenir des informations sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires,
- De faire en sorte que ces informations sur la qualité de l'air ambiant soient mises à la disposition du public,
- De préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne et l'améliorer dans les autres cas.

##### Règlementation nationale

Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis dans le Code de l'environnement (articles R221-1 à R221-3 notamment) et dans l'arrêté du 16 avril 2021 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant. Le décret n°2022-1689 du 27 décembre 2022 a modifié les conditions de réalisation de la surveillance obligatoire de la qualité de l'air à l'intérieur de certains établissements recevant du public. Pour contrôler si ces seuils sont respectés, l'indice ATMO a été créé. Cet indice est calculé quotidiennement à l'échelle des communes ou intercommunalités à partir des concentrations dans l'air de polluants réglementés, et est diffusé par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air.

##### Règlementation régionale d'Île-de-France

Le SRCAE (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie) de la région Ile-de-France est un document stratégique qui définit les grands objectifs et les grandes orientations de la Région en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique. Il a été adopté par le préfet de région Ile-de-France le 14 décembre 2012.

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique. L'une de ces 3 grandes priorités est la réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Ce document définit aussi des actions concrètes à mener en Ile-de-France dans le domaine des transports.

N°	OBJECTIFS	N°	ORIENTATIONS
TRA 1	Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés	TRA 1.1	Développer l'usage des transports en commun et des modes actifs
		TRA 1.2	Aménager la voirie et l'espace public en faveur des transports en commun et des modes actifs et prévoir les livraisons de marchandises
		TRA 1.3	S'appuyer sur les Technologies d'Information et de Communication pour limiter la mobilité contrainte et les besoins en déplacements
		TRA 1.4	Inciter les grands pôles générateurs de trafic à réaliser des Plans de Déplacements
TRA 2	Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises	TRA 2.1	Favoriser le report modal, les modes ferroviaire et fluvial pour le transport de marchandises
		TRA 2.2	Optimiser l'organisation des flux routiers de marchandises
TRA 3	Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement	TRA 3.1	Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés
		TRA 3.2	Favoriser le recours à des véhicules moins émetteurs et moins consommateurs
TRA 4	Limiter l'impact du trafic aérien sur l'air et le climat	TRA 4.1	Sensibiliser les Franciliens et les visiteurs aux impacts carbone du transport aérien et promouvoir des offres alternatives à son usage
		TRA 4.2	Limiter l'impact environnemental des plateformes aéroportuaires

Figure 94 : Enjeux et objectifs du domaine des transports inscrits dans le SRCAE Ile de France (2012)

##### Règlementation intercommunale

Le PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) de Paris Terres d'envol a été élaboré afin d'améliorer la qualité de vie sur le territoire. Ce document stratégique définit un état des lieux ainsi que des objectifs et un programme d'actions concret pour atténuer et adapter le territoire au changement climatique à horizon 2050.

Ce sont 21 « fiches actions » qui ont été élaborées comprenant quatre grands axes thématiques :

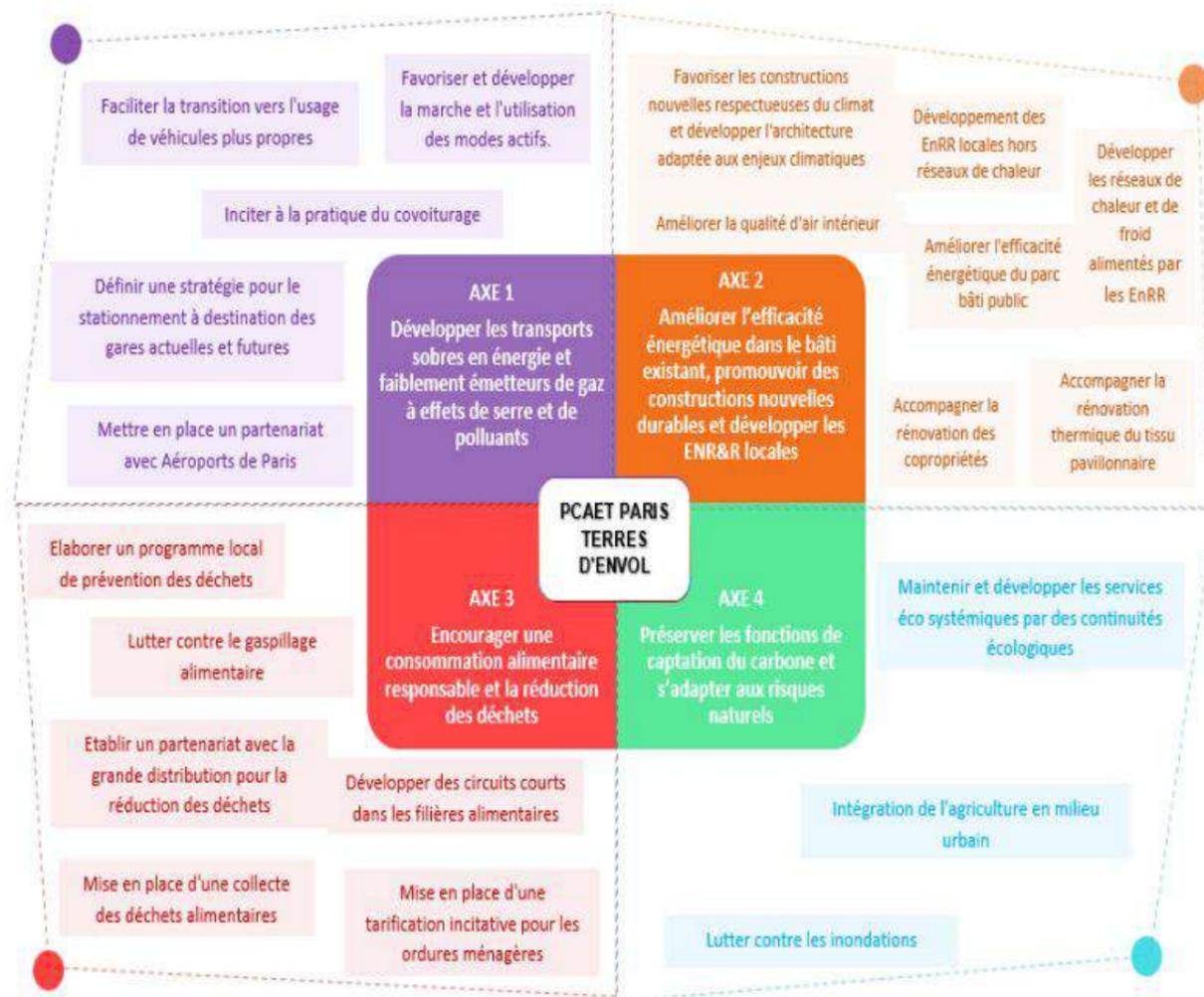


Figure 95 : Les 4 axes prioritaires du plan d'actions du PCAET (source : PCAET Paris Terres d'envol)

Au sein du rapport, une répartition des émissions de GES a été réalisée sur le territoire de Paris Terres d'Envol. Le 3<sup>e</sup> secteur le plus émetteurs de GES est le déplacement des personnes avec 420 885 tCO<sub>2</sub>e.

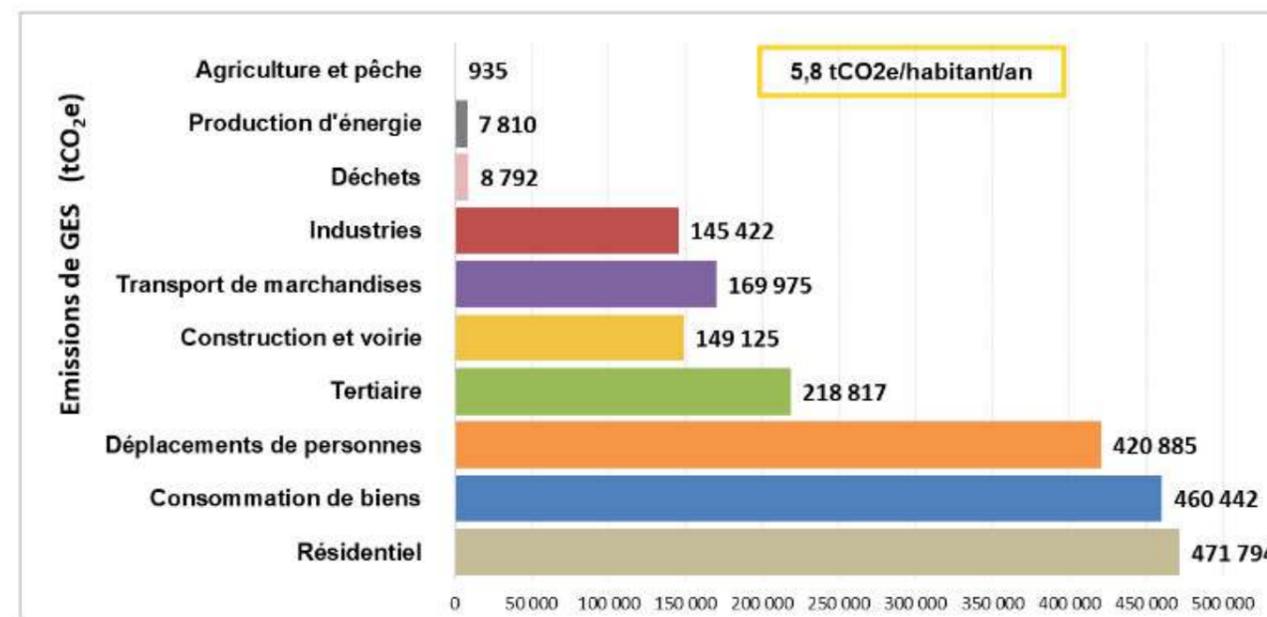


Figure 96 : Répartition des émissions de GES du territoire de Paris Terres d'Envol (hors transport aérien) (source : PCAET Paris Terres d'envol)

#### 4.4.5.2 État initial

Le site d'étude se trouve dans une zone urbaine, au croisement de plusieurs axes routiers structurants.

D'après les données de AirParif, la commune d'Aulnay-sous-Bois bénéficie d'un indice de qualité de l'air moyen, les principaux polluants contribuant à cette qualification sont l'Ozone (O<sub>3</sub>) et le Dioxyde d'Azote (NO<sub>2</sub>).

Les données disponibles pour l'année 2023 montrent que :

- La concentration moyenne annuelle de dioxyde d'azote s'élève à 24 µg/m<sup>3</sup>, donc inférieure à la valeur limite fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> ;
- Le nombre de jours où les concentrations en ozone est > 120 µg/m<sup>3</sup> pendant 8h s'élève à 16 jours. Les valeurs limites ne sont pas définies pour l'ozone. Il existe en revanche un objectif de qualité (120 µg/m<sup>3</sup> pour une année civile) et une valeur cible (120 µg/m<sup>3</sup> pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans). Le nombre de jours où les concentrations sont supérieures à 120 µg/m<sup>3</sup> pendant 8h était de 12 en 2022 et de 4 en 2021. Les concentrations en ozone au niveau de l'aire d'étude ne respectent pas l'objectif de qualité, mais respectent la valeur cible.
- Le nombre de jours où les concentrations en particules est > 50 µg/m<sup>3</sup> s'élève à 5 jours donc en dessous de la durée à ne pas dépasser qui est de plus de 35 jours par année civile en moyenne.
- La concentration moyenne annuelle de particules fines s'élève à 10 µg/m<sup>3</sup> donc inférieure à la valeur limite fixée à 25 µg/m<sup>3</sup>.

*Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.*

*Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.*

Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

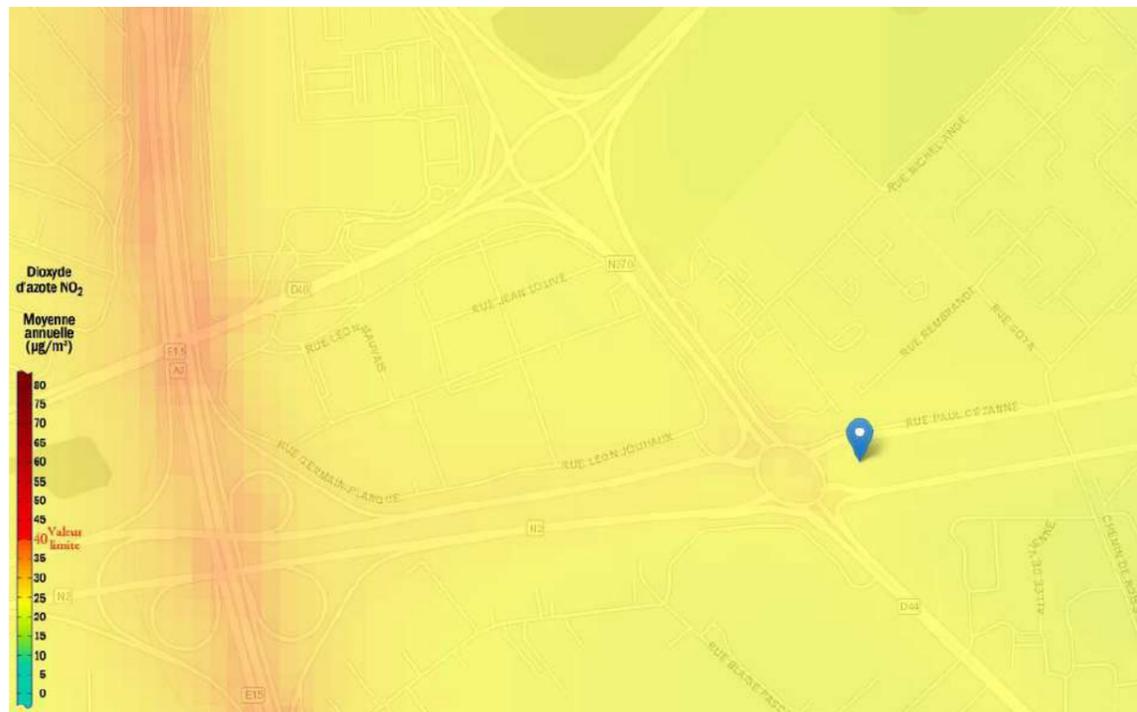


Figure 97 : Concentration moyenne annuelle 2023 du Dioxyde d'azote (NO2) au niveau de l'aire d'étude (source : airparif.fr)

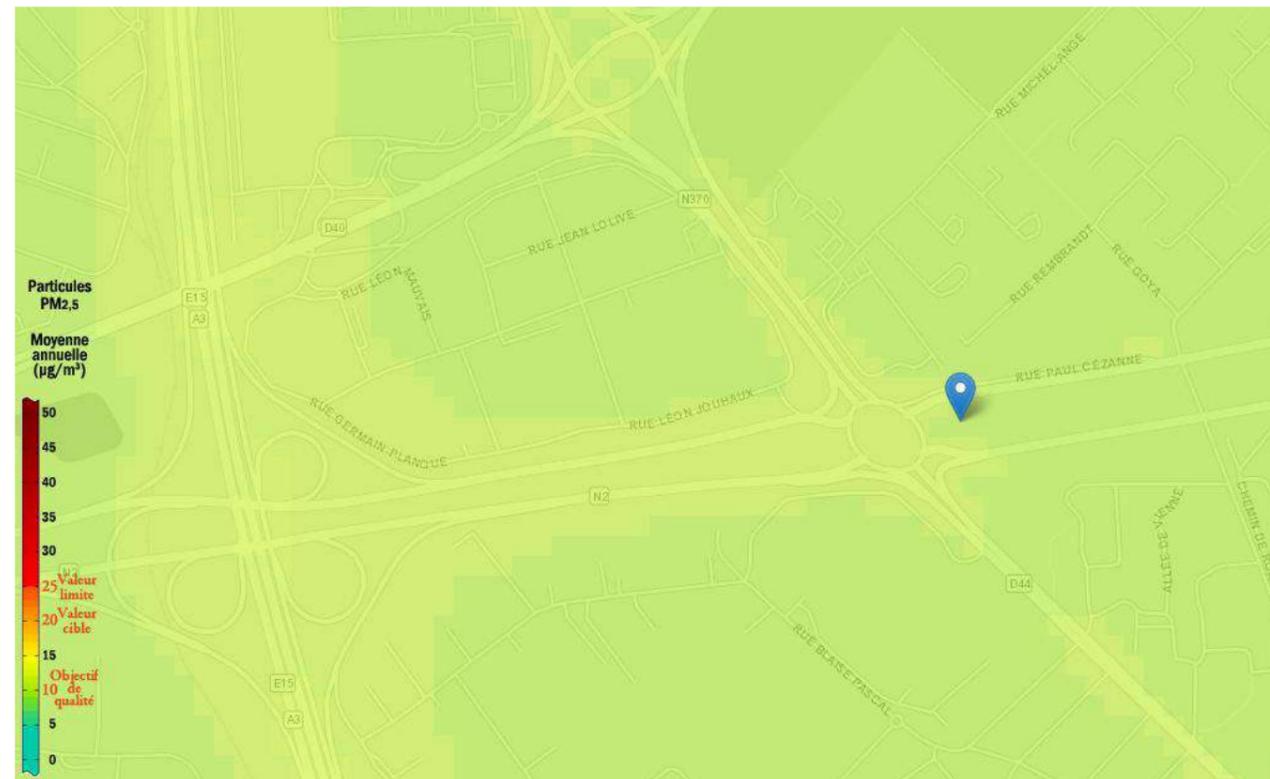


Figure 99 : Concentration moyenne annuelle 2023 en Particules fines (PM2,5) au niveau de l'aire d'étude (source : airparif.fr)

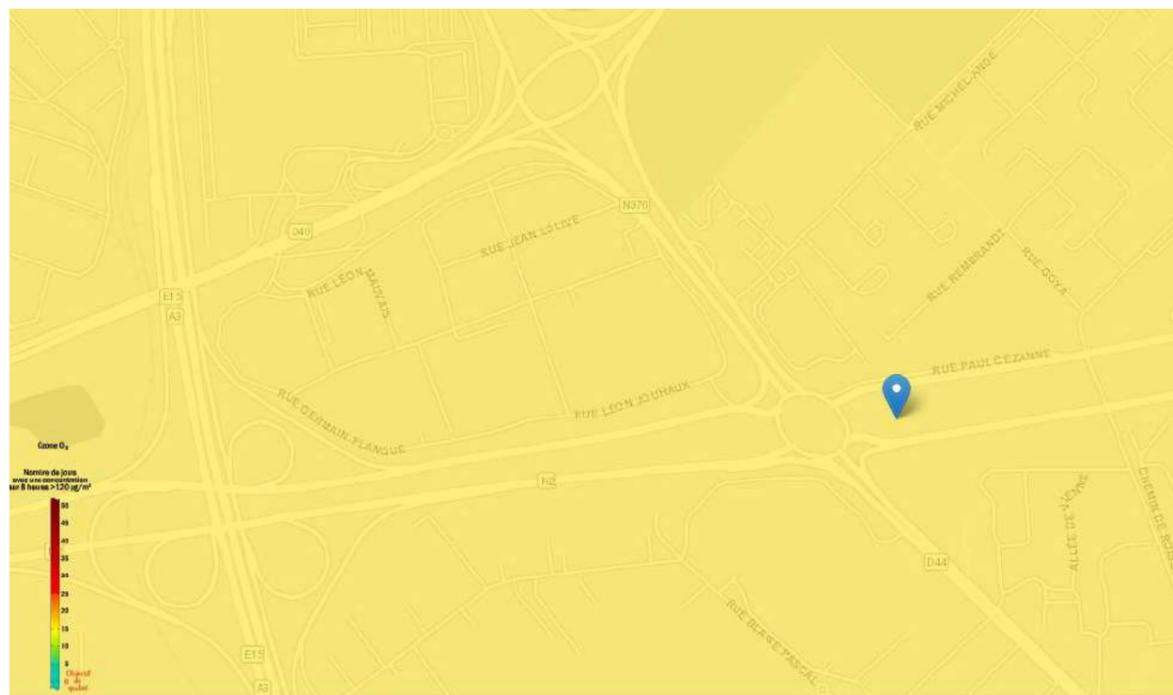


Figure 98 : Concentration moyenne annuelle 2023 d'Ozone (O3) (jours > 120 µg/m³ pendant 8h) (source : airparif.fr)

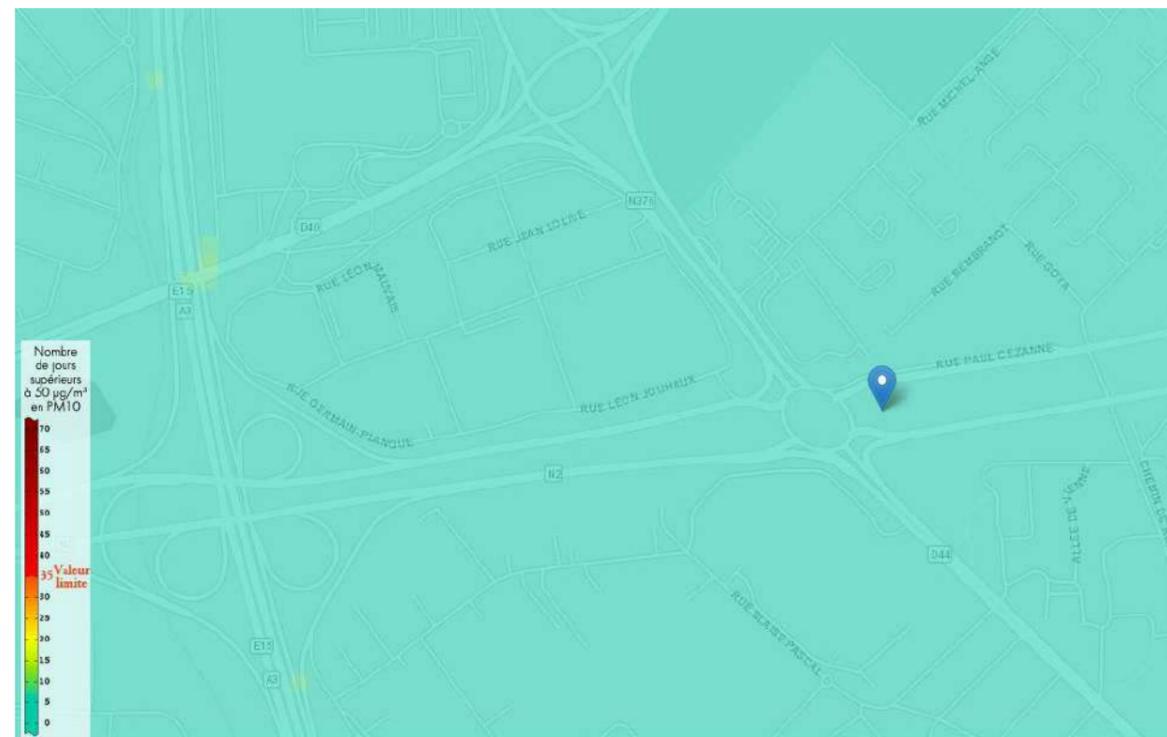


Figure 100 : Concentration moyenne annuelle 2023 en Particules (PM10) au niveau de l'aire d'étude (source : airparif.fr)

Sur l'année 2023 (entre janvier et fin octobre date de l'étude), l'indice de qualité de l'air a été évalué comme moyen 74% du temps, dégradé 16 % du temps, mauvais 9% du temps et très mauvais moins d'1% du temps. Les périodes où la qualité de l'air a été la plus dégradée sont : mi-février, le mois de juin et en début septembre.

#### 4.4.5.3 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Durant la phase chantier, des rejets atmosphériques (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, etc.) seront générés par les poids lourds et engins de chantier. Cependant, ceux-ci ne seront présents sur le site qu'en faible quantité et pendant une durée limitée (3 mois). Pendant la phase de terrassement, quelques engins de chantiers seront nécessaires, notamment une minipelle et un camion benne seront présents sur le site avec les camions de livraisons des matériaux de sol et mobilier.

Des poussières seront émises essentiellement lors des opérations suivantes :

- La circulation des engins. En effet, par temps sec, le passage des engins et des camions sur des sols nus favorise la production de fines (petites particules) et leur mise en suspension dans l'air ;
- Le déplacement de terre lors des opérations de déblais / apport de terre végétale. En revanche, ce phénomène sera très limité car il ne concernera que des emprises limitées.

Ainsi, l'incidence sur la qualité de l'air en phase chantier est faible et des mesures génériques seront mise en place :

- Sensibilisation des ouvriers à la nécessité d'éviter toute utilisation superflue des engins (arrêt des moteurs dès que possible),
- Utilisation d'engins respectant les normes en vigueur et faisant l'objet d'un entretien régulier,
- Transport de matériaux pulvérulents par camions bâchés,
- Arrosage/brumisation dès que nécessaire,
- Stockage de matériaux à l'abri du vent,
- Définition d'un plan de circulation pour minimiser les émissions de polluants en évitant les axes congestionnés et les pics de pollution,
- Respect des normes d'émissions pour les véhicules de chantier.

##### Phase exploitation

L'exploitation de l'éco-station bus n'aura que très peu d'impact sur la qualité de l'air.

De nouveaux ralentissements et remontées de files depuis la RD44 Nord vers le chemin du Moulin de la ville sont à prévoir. Cependant, par l'amélioration de l'offre en termes de transport en commun et le renforcement du pôle multimodal, la création de l'éco-station bus améliorera la mobilité et favorisera la desserte du quartier et la réduction de la source d'émissions liée au transport par le report des utilisateurs de véhicules individuels vers des modes collectifs.

En effet, des bus thermiques et électriques seront utilisés pour les deux nouvelles lignes de bus. En fonction de la motorisation, ceux-ci pourront être source d'émissions dans l'air. Cependant, ces deux lignes permettront de réduire les émissions et les consommations énergétiques qui découlent de l'utilisation de la voiture individuelle et ainsi répondre aux objectifs des multiples plans territoriaux dont le PCAET de Paris Terres d'Envol.

##### Effets cumulés

Le bilan des gaz à effet de serre réalisé lors des études préalables à l'aménagement des lignes GPE 16, 17 Sud et 14 Nord présente les conclusions suivantes :

- 1<sup>ère</sup> phase de projet (études et travaux) qui induit des émissions de GES importantes,
- 2<sup>ème</sup> phase dès la fin des travaux, où les émissions induites se stabilisent et ne sont plus alimentées que par les émissions de fonctionnement de l'infrastructure. En parallèle, des émissions seront évitées grâce à l'amélioration de la mobilité en Ile-de-France et grâce à l'aménagement du territoire.

A l'horizon 2050, ce sont plus de 8 000 000 teqCO<sub>2</sub> qui auront été évitées grâce à l'aménagement des lignes de métro GPE 16, 17 Sud et 14 Nord. Le projet de gare GPE mais aussi d'éco-station bus participeront de ce fait de manière significative aux efforts nécessaires pour atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions.

Par leur nature, les deux projets auront un effet cumulé favorable sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre en évitant l'utilisation de la voiture.

Concernant les 2 projets immobiliers, la gare routière proposera une offre de transport aux nouveaux riverains plus décarbonée et ainsi évitera l'utilisation du véhicule individuel. L'impact cumulé entre ces projets est donc positif.

Le projet est situé entre deux boulevards dans une zone fréquentée par les voitures et transports en commun. Des nuisances liées aux gaz d'échappement peuvent avoir lieu.

La pollution atmosphérique engendrée par le projet est qualifiée de faible. Les véhicules de chantier occasionneront des rejets atmosphériques et de poussières mais seront limités dans le temps. Des bus thermiques et électriques seront utilisés pour les deux nouvelles lignes de bus. En fonction de la motorisation, ceux-ci pourront être source d'émissions dans l'air. Cependant, ces deux lignes permettront de réduire les rejets atmosphériques en réduisant l'utilisation de la voiture individuelle. L'impact est positif en phase exploitation.

#### 4.4.6. Risques technologiques

##### 4.4.6.1 État initial

##### Risque industriel

La commune d'Aulnay-sous-Bois n'est pas concernée par un risque industriel majeur. En effet, seul un site est classé SEVESO seuil bas sur la commune d'après Géorisques : Carrefour Supply Chain situé à 1,5 km de la zone d'étude au Nord du site d'étude. Ce classement est dû au stockage de produits dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.

Toutefois, 19 autres installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) non SEVESO sont présentes sur le territoire communal et 10 d'entre elles manipulent des substances et mélanges dangereux. Celles les plus proches du projet d'éco station bus sont :

- EPF Ile de France soumise à autorisation à 300 m au Nord-Ouest.
- EVA INDUSTRIES soumise à enregistrement à 100m au Sud-Ouest,
- SOPROREAL soumise à enregistrement à 300 m au Sud-Ouest.

##### Risque lié au transport de matières dangereuses (TMD)

Ce risque est effectif du fait de la présence de la voie d'eau du canal de l'Ourcq, la présence d'une canalisation de gaz à haute pression (qui longe l'ex-RN2, au nord de la rue Paul Cézanne), aux routes et aux voies ferrées. Toutes les canalisations font l'objet d'un plan de surveillance et d'intervention (PSI) départemental. Afin de gérer le transport de matières dangereuses, un plan de secours interdépartemental spécialisé existe sur le territoire. Ce document a pour objet de préciser :

- Les canalisations et les installations annexes de transport situées dans le département et sous la responsabilité de l'exploitant,
- Les risques présentés par ces installations,
- La surveillance et le contrôle du réseau visant à éviter l'occurrence de ces accidents,
- Les mesures et les moyens à mettre en œuvre en cas d'accident.

#### 4.4.6.2 Incidences et mesures

#### Plan de prévention des risques technologiques

D'après la fiche communale d'information sur les risques et pollutions, la commune d'Aulnay-sous-Bois n'est pas concernée pour un PPRT prescrit ou approuvé.

#### Phase travaux

Les travaux de réalisation de l'éco-station bus ne relèveront pas de la nomenclature des ICPE. Ils n'auront pas d'incidence sur le site SEVESO, ni sur les ICPE situées à proximité, et ni sur la canalisation de gaz.

Les transports de matériaux durant la phase chantier emprunteront l'ancienne RN2 concernée par le risque de TMD. Le respect des règles de sécurité et de signalisation routière assurera une bonne insertion dans la circulation routière des véhicules entrant ou sortant du chantier. Il n'y aura que deux accès au chantier : à l'entrée et à la sortie. Les chauffeurs seront sensibilisés sur ce sujet. Un plan de secours est également rédigé par le titulaire de travaux. Des opérations de maintenance et d'entretien des matériels et engins seront organisées pour limiter les risques.

#### Phase exploitation

La circulation des bus a été pensée en concertation avec Ile-de-France Mobilités en considérant les règles en matière de conception de la voirie et les caractéristiques des différents moyens de transports afin qu'ils puissent accéder sans difficulté au site tout en assurant la prise et le dépôt des voyageurs. Proche du carrefour de l'Europe très fréquenté, les girations et entrée/sortie ont été finement étudiées, en collaboration avec les services du Département 93, notamment pour l'installation de feux tricolores. De plus, un travail sur la signalétique a été pensé pour la gestion des piétons et des cyclistes.

Les bus circulant sur la rue Cézanne (vers l'ouest / carrefour de l'Europe) entreront dans la gare et repartiront vers l'est sur le boulevard Marc Chagall. A l'inverse, les bus venant du carrefour de l'Europe entreront dans la gare et repartiront vers le carrefour de l'Europe via la rue Cézanne.

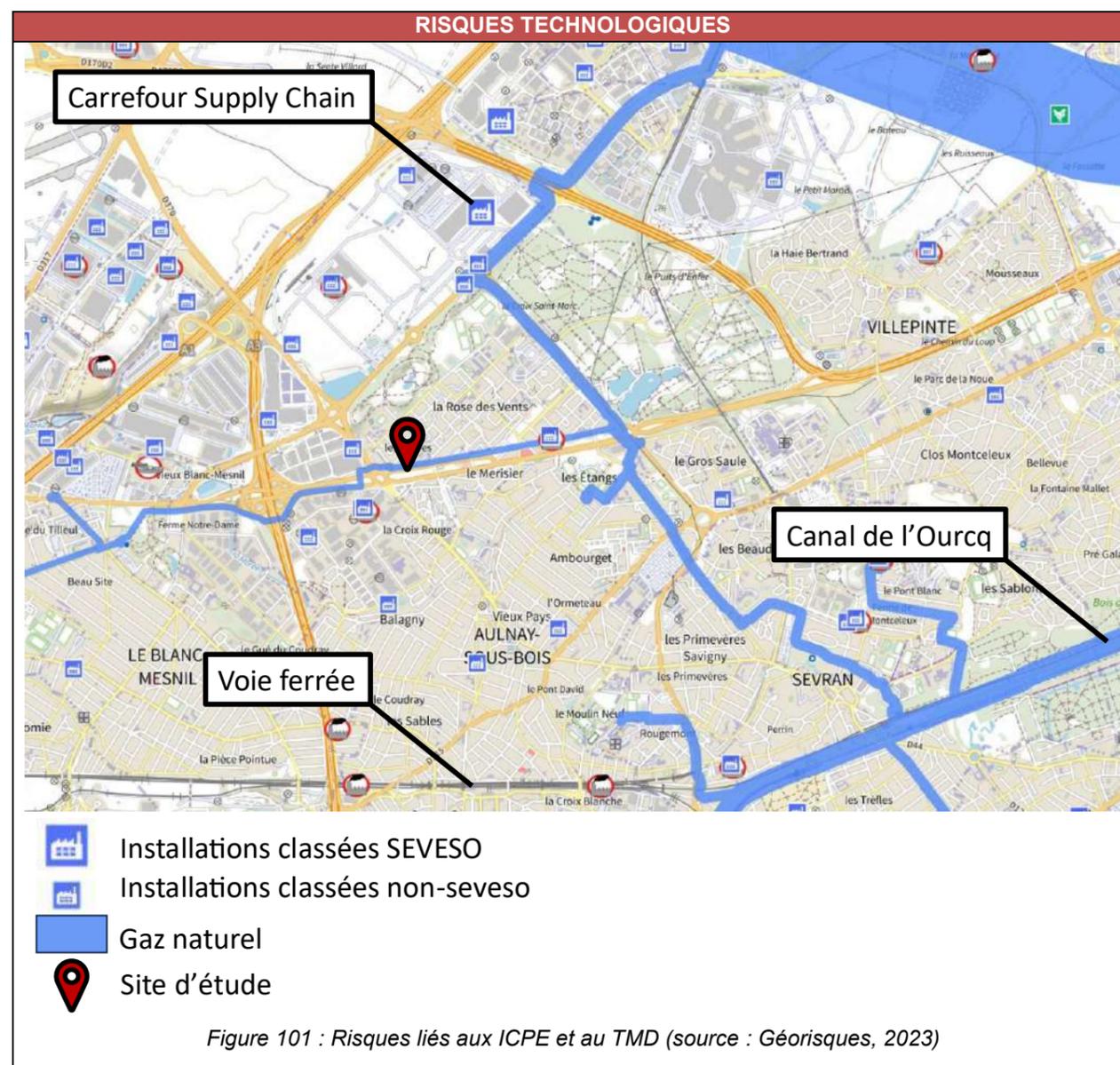
Des feux tricolores implantés en sortie de gare et sur les voies routières la desservant permettront de réguler et prioriser le trafic bus et tous véhicules.

En conséquence, l'incidence sur l'accessibilité et les voies de communication est faible en phase exploitation. Aucune mesure particulière n'est attendue si ce n'est l'entretien et la maintenance des réseaux.

#### Effets cumulés

Aucun effet particulier n'est attendu de manière cumulée en phase travaux ni en phase exploitation avec les projets environnants.

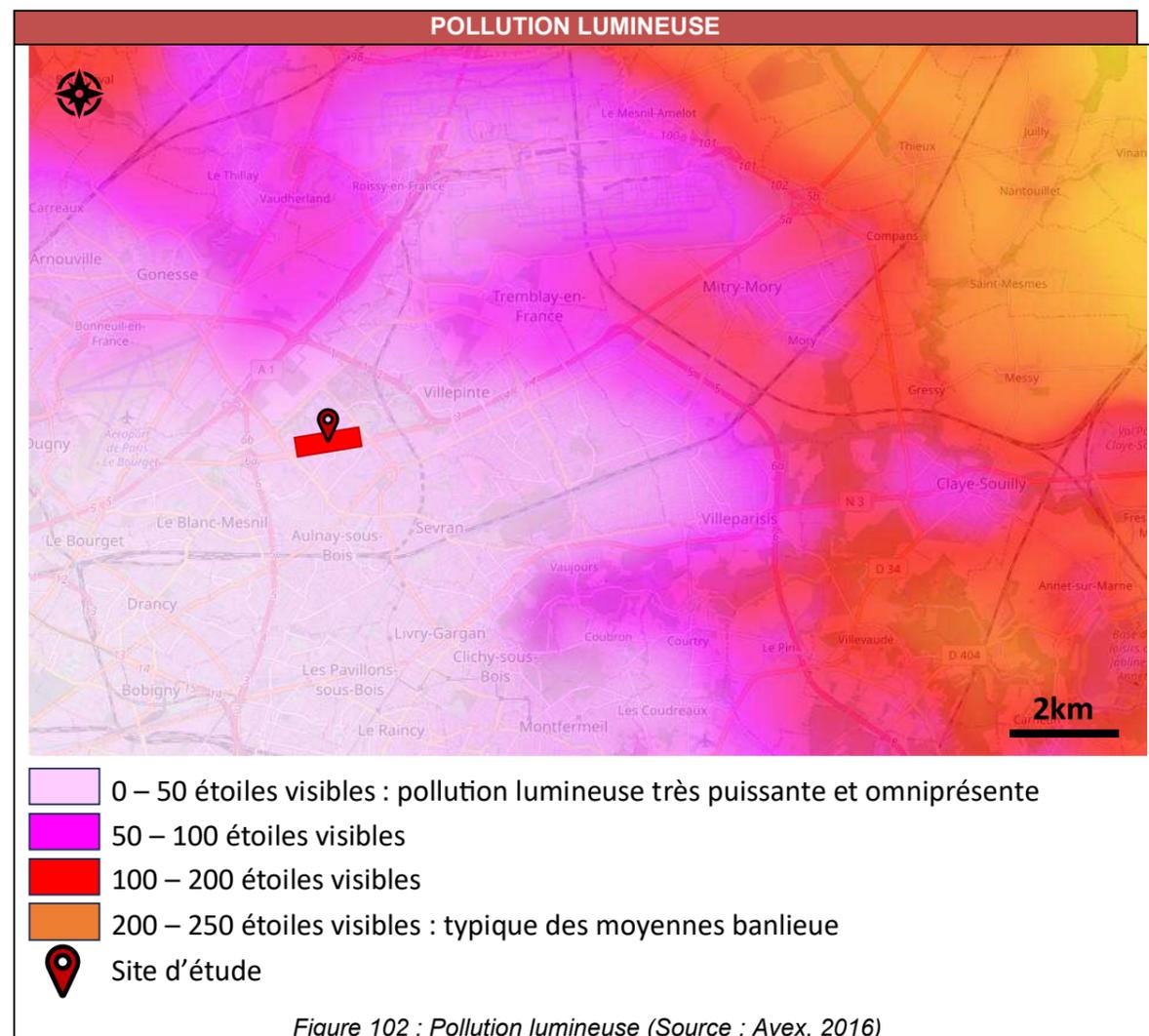
Le site n'est pas concerné par un risque industriel majeur ni par un PPRT. Le projet est indirectement concerné par le transport de matières dangereuses sur les boulevards le ceinturant et par la présence de la canalisation de gaz à haute pression localisée au niveau de la rue Paul Cézanne. L'enjeu est évalué à fort. Cependant, le projet n'aura pas d'incidence sur la canalisation de gaz et la circulation, et les règles de sécurité sur la zone permettent de qualifier l'impact de très faible.



#### 4.4.7. Émissions lumineuses

##### 4.4.7.1 État initial

Le secteur d'étude est dans un contexte de pollution lumineuse très forte du fait de sa situation proche des zones urbaines et de la capitale parisienne. Selon la classification réalisée par l'AVEX (Astronomie du Vexin) en 2016, il est possible de distinguer uniquement 50 étoiles ce qui caractérise les zones dont la pollution lumineuse est forte et omniprésente.



##### 4.4.7.2 Incidences et mesures

###### Phase travaux

En phase chantier, il n'y aura pas de travaux de nuit. Les seules nuisances lumineuses peuvent éventuellement être liées aux phares des véhicules et à l'éclairage qui pourrait s'avérer nécessaire en fin de journée en période hivernale. La nuisance est cependant à relativiser compte tenu du contexte lumineux de la zone et de l'activité déjà présente sur site.

L'incidence des nuisances lumineuses en phase chantier est faible, aucune mesure complémentaire n'est attendue.

###### Phase exploitation

En phase exploitation, un éclairage sera mis en place sur des plages horaires définies pour assurer la sécurité des usagers circulant autour des bus et améliorer la visibilité pour les conducteurs tout en évitant une gêne pour la faune environnante. Ces éclairages seront des LED de 20Lux moyens et seront orientés vers le bas.

La zone étant soumise à une pollution lumineuse forte, le projet ne dégradera pas la situation actuelle.

###### Effets cumulés

Les éclairages des deux projets de gare et le projet immobilier en surplomb et à l'est de la gare auront des effets cumulés sur la pollution lumineuse locale étant donné qu'ils s'implantent sur un terre-plein central non aménagé initialement. Toutefois, l'ambiance lumineuse étant forte, cette contribution sera très faible. De plus, les éclairages ont été étudiés pour limiter au maximum la pollution lumineuse tout en assurant la sécurité des usagers lors de leurs déplacements.

Les impacts cumulés avec le projet immobilier au nord-ouest du projet seront non significatifs. Le projet immobilier ne sera pas à l'origine d'une pollution lumineuse importante. De plus, les deux projets sont assez éloignés pour que les pollutions lumineuses ne s'additionnent pas.

Il n'y aura pas de travaux de nuit. L'unique impact sur l'ambiance lumineuse sera en phase exploitation : les bus et l'éclairage des quais généreront des émissions lumineuses. Dans le contexte du site, l'impact est faible. La zone du projet est fortement impactée par la pollution lumineuse à l'état initial.

#### 4.4.8. Déchets

##### 4.4.8.1 Etat initial

Les déchets ménagers et assimilés sont collectés par l'EPT Paris Terres d'Envol via SYCTOM 93, le syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères.

A travers l'Agenda 21, la commune a défini 6 objectifs vis-à-vis de sa gestion des déchets :

- Rendre la ville exemplaire en termes de déchets
- Améliorer la collecte et la valorisation des encombrants et déchets spécifiques
- Réduire les tonnages de déchets verts
- Réduire les tonnages de déchets plastiques
- Encourager le tri sélectif
- Agir pour la propreté urbaine.

Concernant les déchets du bâtiment et des travaux publics, la classification de la Fédération Française du Bâtiment permet de regrouper l'ensemble des déchets en 4 catégories. Tout chantier est à l'origine de la production de différentes catégories de déchets (enrobés, béton, câblages, huiles, plastiques, métaux, bois...) qui n'ont pas les mêmes effets et la même dangerosité. La mauvaise gestion des déchets peut entraîner une pollution du site.



Figure 103 : Classification des déchets issus du BTP (Source : Fédération Française du Bâtiment, Site)

#### 4.4.8.2 Incidences et mesures

##### Phase travaux

Le maître d'ouvrage imposera aux entreprises, par le biais de son cahier des charges, la limitation à la source des quantités de déchets produits (meilleure utilisation/quantification des volumes nécessaires, adaptation de méthode constructive...) et le remplacement, dans la mesure du possible, des produits générant des déchets dangereux par des substituts moins polluants.

Dans un second temps, le réemploi du déchet sur le chantier, ou sa valorisation dans des filières adaptées (terres non polluées réutilisées sur d'autres chantiers, valorisation énergétique...), seront recherchés en priorité. La mise en dépôt définitive ne sera envisagée qu'en dernier recours.

Les déchets produits lors du chantier (7 flux : papier/carton, métal, plastique, verre, bois, les déchets de fraction minérale et les déchets de plâtre) seront collectés, triés et stockés avant évacuation vers les filières adéquates. Les déchets ménagers seront également triés et évacués.

L'entreprise titulaire en charge des travaux de l'éco-station bus élaborera son Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED), document de référence pour tous les intervenants du chantier. L'objectif est de limiter à la source les quantités de déchets produits. Par la suite, l'entreprise s'engage sur la valorisation des déchets. Le SOGED expose :

- La nature et la constitution des déchets et les conditions de tri/stockage temporaire envisagées sur le chantier,
- Les centres de stockage et/ou de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie,
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité : l'utilisation de la plateforme numérique de traçabilité des déchets Track déchets du Ministère de la Transition Écologique sera obligatoire pour assurer la traçabilité des déchets dangereux et amiantés,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre.

De nombreuses mesures de bonne gestion de chantier seront appliquées :

- Les contenants seront clairement identifiés (panneaux) et à l'abri de la pluie,
- Un tableau d'incompatibilité de stockage des produits dangereux sera affiché,
- Les produits dangereux seront stockés sur bac étanche...

Tous les intervenants de chantier devront appliquer les dispositions en matière d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets consignés dans les différents documents de référence de gestion des déchets établis par le code de l'environnement. Le référent environnement de l'entreprise titulaire surveillera les « pratiques environnementales » à chacune de ses visites de chantier. Il s'appuie également sur l'encadrement de chantier pour assurer la communication et la mise en conformité des procédés. Des visites de contrôle sont aussi assurées par le responsable Environnement de l'entreprise.

Les déchets dangereux seront pris en charge par un prestataire de déchets dangereux, chargé de grouper et de redistribuer les différentes catégories de déchets dangereux dans les exutoires adéquats.

##### Phase exploitation

L'entretien de l'éco-station bus (déchets d'enrobés lors de la réfection de chaussée par exemple) et l'entretien des dépendances vertes (déchets verts) seront générateurs de déchets, mais en faibles quantités compte tenu de la surface du projet. Ces déchets sont alors gérés conformément à la réglementation en vigueur.

Des poubelles seront installées au niveau du parvis de la gare GPE et à proximité de l'éco-station bus pour la collecte des déchets des voyageurs. Le tri mis en place sur la gare respecte la réglementation appliquée aux

établissements recevant du public (ERP). Ainsi les poubelles seront équipées d'un tri 3 flux : emballages, biodéchets et autres déchets.

La collecte et le traitement seront gérés par la collectivité Paris Terres d'Envol.

#### Effets cumulés

La gestion des déchets en phase de travaux sera commune et optimisée avec celle des travaux du parvis de la gare GPE.

En phase exploitation, les déchets de la gare GPE et des commerces seront collectés, triés et stockés sur une aire dédiée au Nord Est de la gare. Le ramassage sera assuré par la collectivité. Les déchets produits par le fonctionnement de l'éco-station bus n'augmenteront pas de manière significative les volumes à traités.

Les déchets produits par les deux programmes immobiliers seront collectés et traités par Paris Terres d'Envol et n'augmenteront pas de manières significatives les volumes à traiter.

Des terrassements en déblais seront nécessaires représentant un volume total de 626,85m<sup>3</sup>. Un volume de 55,65 m<sup>3</sup> sera utilisé en tant que remblais. Il restera 937.44 T de terre à évacuer. L'impact brut est modéré.

Un apport de terre végétale sera aussi nécessaire afin d'installer les aménagements paysagers. Les quantités de terre végétale nécessaires ne sont pas connues à ce jour. Elles seront cependant limitées.

En phase travaux, les terrassements engendreront la production de déchets dangereux (huile, carburants), non dangereux, inertes et spécifiques (déchets alimentaires). L'entretien de l'éco-station bus (réfection de chaussée par exemple) et l'entretien des espaces verts (déchets verts) seront générateurs de déchets.

La limitation à la source des déchets et le respect de la réglementation en termes de tri, stockage et évacuation des déchets engendre un impact faible.

## **5. Incidences cumulées avec d'autres projets connus**

Pour rappel, l'éco station bus s'inscrit dans les emprises travaux de la gare du GPE. Les impacts de la gare du GPE ont déjà été traités dans l'autorisation environnementale de la Ligne 16 et des mesures ERC ont été prises afin de limiter les impacts résiduels.

### 5.1. Incidences cumulées attendues en phase travaux

En phase travaux, les incidences cumulées envisageables pourraient porter sur les éléments suivants :

- Utilisation de ressources en matériaux et en eau dans le même secteur que le projet : Les besoins en eau de la phase chantier de l'éco-station bus devraient être réduits à la réalisation des bétons (volumes non connus à ce jour, mais restreints compte tenu de la nature du projet). Ces besoins seront couverts par apports extérieurs sans pompage direct dans la nappe ni dans les cours d'eau ;
- Augmentation du risque de pollution accidentelle des nappes et des sols sur le site : la possible coactivité de chantier sera étudiée et toutes les mesures de précaution seront mises en œuvre pour l'évitement des risques de pollution ;
- Impact visuel sur le paysage et le patrimoine des installations de chantier et des stocks de matériaux cumulés sur le même site que le chantier de l'éco-station bus :
  - Le projet de bâtiment au-dessus de la gare GPE s'élevant jusqu'à 6 étages pour l'îlot gare et 8 étages pour l'îlot est, ils seront visibles depuis les zones extérieures au chantier les plus proches ;
  - Le projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2 comprend cinq bâtiments s'élevant entre 3 et 6 étages à l'ouest et six bâtiments allant jusqu'au R+1 à l'est, qui seront visibles depuis l'extérieur du chantier, le long de l'ex-RN2.

En revanche, étant donné la nature des travaux de l'éco-station bus (voirie, réseaux, ...), le chantier sera quasi invisible en dehors du chantier grâce à la présence des barrières de chantier sérigraphiées existantes, qui seront conservées ;

- Trafic supplémentaire de poids lourd sur les mêmes axes routiers que ceux empruntés pour le chantier de l'éco-station bus. Le chantier de construction du bâtiment au-dessus de la gare GPE, comme celui de construction du projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2, généreront un trafic intensifiant celui de l'état initial, dans le secteur notamment à cause du déplacement des véhicules du personnel, des engins et des matériaux. Bien qu'il pourrait y avoir des difficultés de circulation cumulées pour les riverains dans la zone, la contribution des travaux d'aménagement de l'éco-station bus se limite à quelques camions par jour sur l'axe routier principal et un plan de circulation sera réalisé afin d'éviter les axes congestionnés.
- Nuisances sonores cumulées entre les différents chantiers, notamment au droit du terre-plein-central qui accueillera à la fois les travaux d'aménagement de l'éco-station bus et ceux de construction du bâtiment au-dessus de la gare GPE. Toutefois, la nature des travaux d'aménagement de l'éco-station bus ne comprend pas d'activité à impact acoustique significatif au regard de l'ambiance sonore existante de la zone d'étude. Toutefois, des mesures génériques seront mises en place en phase chantier (voir 4.4.3). Il n'y aura pas d'effet cumulé significatif entre les deux chantiers. Le site du projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2 est trop éloigné pour avoir des effets cumulés avec celui de l'éco-station bus sur l'ambiance sonore du secteur.
- Accumulation de poussières dans l'air en lien avec les déplacements et aux activités des différents chantiers. Toutefois, au même titre que pour les nuisances acoustiques, la contribution de l'aménagement de l'éco-station bus dans les effets cumulés avec celui du bâtiment au-dessus de la gare GPE sur la qualité de l'air sont très limités étant donné qu'il y aura très peu de terrassement et d'autres activités génératrices de poussières. En raison de leur éloignement, il n'y aura pas d'effet

cumulé sur la qualité de l'air entre le projet de l'éco-station bus et celui de l'ensemble immobilier sur l'ex-RN2.

- Augmentation de la production de déchets. La gestion des déchets en phase de travaux sera commune et optimisée avec celle des travaux du parvis de la gare GPE. Concernant les projets immobiliers, les travaux vont produire des déchets, mais leur gestion sera indépendante des travaux de l'éco-station. Ils n'engendreront donc pas d'effets cumulés.

**Les effets cumulés en phase chantier seront donc très limités à nuls.**

## 5.2. Incidences cumulées attendues en phase exploitation

En phase exploitation, les effets cumulés attendus sont les suivants :

- Hausse du trafic routier sur l'ex-RN2 et en entrée/sortie de site. En effet, les projets immobiliers et de gare GPE retenus pour cette analyse, ont, d'après les données issues de l'avis de l'Autorité environnementale, une incidence sur le trafic du secteur :
  - Le projet de bâtiment au-dessus de la gare GPE prévoit la création de 434 places de parking, dont 401 places pour les logements. Il devrait générer un trafic supplémentaire susceptible d'atteindre +14% aux heures de pointe sur les axes routiers limitrophes au projet ;
  - Le projet d'ensemble immobilier sur l'ex-RN2 va créer deux nouvelles entrées, l'une au nord et l'autre sur le cours Salvador Allende. Il devrait entraîner des flux supplémentaires de véhicules sur les axes principaux, notamment avec 1 500 uvp (unités de véhicule particulier) par jour, contre 700 uvp aujourd'hui sur l'allée des Gémeaux croisant le cours Salvador Allende.
- Toutefois, à ce stade des études, il est possible de dire que l'arrivée de ce nouvel équipement de transport en commun suscite un report modal à l'échelle du périmètre autour de l'éco-station bus et aussi à l'échelle du projet de pôle dans son ensemble (bus, gare de métro, stationnements vélo). Cela améliorera les conditions de circulation routière. De plus, la densification par des projets immobiliers autour des projets de transports en commun permet de limiter l'augmentation du trafic des véhicules particuliers liée à la densification. Les projets immobiliers augmentent la demande en transports en commun, justifiant d'autant plus la nécessité du projet d'éco-station bus. Hausse des consommations énergétiques et de pression sur les réseaux (eau, électricité, gaz), notamment car deux des trois projets retenus pour cette analyse, qui sont des projets immobiliers s'installant au droit de sites qui, à l'état initial, n'accueillent pas ce type d'activités. Toutefois, la prise en compte de cet aspect dans les effets cumulés avec le projet d'éco-station bus est à relativiser car bien que son exploitation nécessite de l'électricité, cette consommation est insignifiante au regard de celle des deux autres projets. Les effets cumulés sont donc non significatifs sur cet aspect.
- Création d'habitats favorables à la biodiversité et d'un aménagement paysager qualitatif par rapport à l'état initial du site. L'ensemble des aménagements paysagers des différents projets étudiés dans cette analyse permettront de créer une continuité entre les espaces verts plantés et donc d'améliorer le caractère naturel de la zone tout en attirant la faune locale en lui proposant des habitats favorables à son développement. La conception du parti paysager a été pensée en collaboration avec un écologue qui a permis de s'assurer de l'évitement des espèces exotiques, pouvant causer des dérèglements à l'échelle locale voir au-delà, favorisant des cortèges floristiques et faunistiques exogènes au détriment des cortèges locaux.
- Amélioration de la qualité de l'air en offrant un mode de transport alternatif à la voiture. A l'échelle du pôle entier, les deux gares présentes sur la zone vont favoriser le report modal de la voiture vers les transports collectifs et donc diminuer le rejet de CO<sup>2</sup> produit par la voiture individuelle.
- Hausse des quantités de déchets produites notamment due aux projets immobiliers s'installant au droit de sites qui n'accueilleraient pas ce type d'activités. Toutefois, les déchets de la gare GPE et des commerces et de l'éco-station bus seront stockés, triés et collectés. Le ramassage des déchets est assuré par la collectivité Paris Terres d'Envol. Les déchets produits par le fonctionnement de l'éco-station bus n'augmenteront pas de manière significative les volumes à traiter sur l'ensemble des projets. Pour ces raisons, il n'y aura pas d'effet cumulé sur la quantité et le traitement des déchets.

## 5.3. Proposition de mesures à mettre en place

De manière générale et afin de réduire les effets cumulés entre l'éco-station bus et les autres projets en phase travaux, les MOA réaliseront des ateliers de travail avec les collectivités en amont afin de :

- Limiter au maximum les nuisances pour les riverains (bruit, poussières, difficulté de circulation, gêne lumineuse) en optimisant les plans de circulation, en adaptant le phasage des travaux, en établissant un plan de circulation commun, etc. (cf. mesures proposées en partie 4) ;
- Limiter au maximum les effets sur le milieu naturel (consommation de ressources naturelles et d'espace) en proposant des zones de stockage communes, en combinant les évacuations inter-sites, et en favorisant la réutilisation de matériaux avec la gare GPE.

Les mesures à prendre sont semblables à celles proposées en partie 4 pour atténuer les effets cumulés avec la gare de la Ligne 16 du GPE (cf. partie 3 de la présente notice).

Les projets retenus pour l'analyse étant soit en cours de travaux soit déjà très avancés en termes de conception, il est plus difficile de proposer des mesures pour la phase exploitation. Toutefois, les mesures d'évitement et de réduction prises dans le cadre de l'aménagement de l'éco-station bus (cf. chapitres 6.1 à 6.4), contribueront à atténuer les incidences du projet et donc à limiter son implication dans les effets cumulés. De plus, les projets de l'éco-station bus, de la gare GPE L16 et de l'aménagement immobilier la surplombant, ont été conçus selon un parti d'aménagement paysager et architectural commun pour une meilleure cohérence et acceptabilité de l'ensemble de ces aménagements.

**Les effets cumulés en phase exploitation seront donc nuls voire positifs.**

## **6. Conclusions et autoévaluation**

## 6.1. Synthèse des incidences et mesures liées au milieu naturel

La hiérarchisation des enjeux/impacts utilisée est la suivante :

Niveau d'enjeu/incidence	Positif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort		
Thématique concernée	État initial		Incidences brutes (en l'absence de mesures)				Mesures évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet	Nature de la mesure	
<b>Espaces naturels protégés</b>	Le projet n'intercepte aucune ZNIEFF, aucune zone humide, aucun boisement ni espace naturel sensible. Le plus proche se situe à 1,5 km : « Le parc du Sausset ». De plus, les emprises du projet se situent dans les emprises travaux de la gare GPE.	<b>Faible</b>	Absence d'incidence	/	Temporaire/ Permanente	<b>Très Faible</b>	/	<b>Très faible</b>
<b>Faune et Flore</b>	Pour mémoire, plusieurs types d'espèces protégées ont été observés lors de l'état initial réalisé avant les travaux de la gare GPE. Le site de la future éco-station bus s'inscrit dans les emprises travaux de la gare GPE. Aujourd'hui, l'état initial du site de l'éco-station bus est une emprise chantier. Les impacts sur l'état initial du site sont traités dans le dossier d'autorisation unique de la Ligne16 avec la mise en place de mesures ERC. L'aménagement de la gare de métro a contribué à réduire les sensibilités de l'état initial de l'éco-station bus.	<b>Faible</b>	Perturbations limitées en phase chantier compte tenu de l'état initial actuel	Directe	Temporaire	<b>Faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délimitation fine des emprises du chantier</li> <li>Remise en état des milieux avec amélioration fonctionnelle par le biais des aménagements paysagers dans le cadre de la réalisation de la ligne L16 (en application de l'autorisation environnementale de la ligne L16)</li> <li>Suivi de chantier par un écologue (mesures relatives à la prévention de l'apparition et au développement d'espèces exotiques envahissantes)</li> </ul>	<b>Très faible</b>
			Des terrassements et de l'imperméabilisation des sols auront lieu. Des nuisances sonores et visuelles liées à l'exploitation de l'éco-station bus pourront perturber les espèces	Directe	Permanente	<b>Positif</b>	Création d'habitats favorables à la biodiversité et proposant une amélioration fonctionnelle au regard du site d'origine avant travaux de la gare GPE : plantation d'un alignement d'arbres tiges, ainsi que la création d'une noue d'infiltration végétalisée composée de 3 strates végétales, dont la conception a été réalisée en collaboration avec un écologue (essences, structure végétale). Les milieux reconstitués permettront d'assurer certaines fonctions nécessaires au cycle de vie (supports de pontes, ressources alimentaires ou habitats) pour la faune locale indigène (oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, insectes).	<b>Positif</b>

Thématique concernée	État initial		Incidences brutes (en l'absence de mesures)				Mesures évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet	Nature de la mesure	
<b>Continuités écologiques</b>	Le projet est situé en dehors des sites à enjeux pour les continuités écologiques définies par le SRCE.	<b>Faible</b>	<i>Absence d'incidence</i>	/	Temporaire/ Permanente	<b>Très Faible</b>	Les aménagements paysagers de l'éco-station bus, favorables au développement de la biodiversité (voir 4.1.3), constituent un trait d'union entre les alignements d'arbres de hauts jets présents sur les deux artères bordant le projet. A une échelle très locale, le projet permettra probablement de reconstituer une continuité entre les habitats.	<b>Positif</b>

## 6.2. Synthèse des incidences et mesures liées au milieu physique

La hiérarchisation des enjeux/impacts utilisée est la suivante :

Niveau d'enjeu/ incidence	Positif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
---------------------------	---------	-------------	--------	--------	------	-----------

Thématique concernée	État initial		Incidences brutes (en l'absence de mesures)			Mesures évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel	
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet		Nature de la mesure
<b>Géologie</b>	Le projet d'éco-station bus est localisé sur un site dont le sol a déjà été fortement remanié. Le projet se situe sur un sol limoneux.	<b>Très faible</b>	Des terrassements en déblais seront nécessaires représentant un volume total de 626,85m <sup>3</sup>  Changement de nature du sol par apport de nouvelle terre.  Un volume de 55,65 m <sup>3</sup> sera utilisé en tant que remblais. Il restera 937.44 T de terre à évacuer.  Aucune incidence en phase exploitation	Directe	Permanent	<b>Modéré</b>	Respect de la réglementation en termes de tri, de stockage et d'évacuation,	<b>Faible</b>
<b>Risques liés au sol et au sous-sol</b>	La commune est soumise au risque de dissolution des masses de gypse par infiltration d'eau. Les risques liés à la sismicité et au retrait gonflement des argiles sont faibles et ne risquent pas d'impacter le projet. Les sites et sols pollués répertoriés sont assez éloignés de la zone d'étude.	<b>Faible</b>	Pas d'incidence liée au risque sismique, au retrait gonflement des argiles, au risque de remontée de nappe, aux sites et sols pollués  Risque de pollution des sols : -En phase chantier : risque de déversement de produits, d'hydrocarbure... -En phase exploitation : le risque est lié au fonctionnement des bus (libération d'hydrocarbures).  Pas d'incidence liée au gypse : l'éco-station bus est localisée en limite de la zone de dissolution des poches de gypse antéludien	Directe	Temporaire Permanent (risque de pollution)	<b>Faible</b>	Prise en compte du niveau de nappe en phase conception pour éviter les atteintes.  Éviter le déversement accidentel de produits potentiellement polluants (en phase chantier et exploitation).  Mettre en place les bonnes pratiques de chantier pour en réduire les effets : mise en place d'aires étanches, utilisation de bacs de rétention etc.  En phase exploitation, les eaux pluviales transiteront vers une noue permettant la décantation des polluants.	<b>Très Faible</b>
<b>Eaux souterraines et superficielles</b>	La zone d'étude n'intercepte pas le réseau hydrographique. Cependant, la nappe d'eau souterraine est assez proche de la surface. Absence de captage pour l'alimentation en eau potable.	<b>Modéré</b>	Risque d'incidences sur la qualité des eaux (pollution accidentelle) et quantitatif sur le réseau exutoire	Directe	Temporaire	<b>Modéré</b>	- Interdiction de tout déversement ou rejet de substances dans le milieu naturel, mise en place d'une aire de lavage étanche, mise en place de prescriptions pour le stockage des déchets dangereux etc.  - Infiltration ou réinjection en nappe proscrites.  - Réutilisation du bassin provisoire de la gare GPE de la Ligne 16 en phase travaux.	<b>Faible</b>

Thématique concernée	État initial		Incidences brutes (en l'absence de mesures)				Mesures évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet	Nature de la mesure	
			Risque d'incidences sur la qualité des eaux (pollution accidentelle) avec les 2 lignes de bus créées Imperméabilisation des sols pour la création des voies des arrêts et des voies de circulations piétons/vélos		Permanent		Mise en œuvre d'un assainissement définitif : noue végétalisée et massif filtrant dimensionnés pour la gestion des pluies courantes et des pluies décennales.  Les seuls rejets liquides sont liés à l'assainissement pluvial. Celui de l'éco-station bus est mutualisé avec celui de la gare du GPE et respecte les réglementations applicables.	

### 6.3. Synthèse des incidences et mesures liées au paysage et patrimoine

La hiérarchisation des enjeux/impacts utilisée est la suivante :

Niveau d'enjeu/ incidence	Positif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
---------------------------	---------	-------------	--------	--------	------	-----------

Thématique concernée	État initial		Incidences brutes (en l'absence de mesures)				Mesures évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet	Nature de la mesure	
<b>Insertion paysagère</b>	Localisée en pleine zone urbaine dans un quartier en forte transition.	<b>Modéré</b>	Gêne visuelle de phase chantier	Directe	Temporaire	<b>Faible</b>	- Maintien des palissades de chantier de la gare GPE. - La limitation de la hauteur des stocks de matériaux en fonction de leur perception visuelle ; - Le maintien des voiries en état de propreté permanent, de même que pour le site du chantier lui-même ; - La réparation systématique des voiries dégradées	<b>Très faible</b>
			Gêne visuelle en phase exploitation	Directe	Permanente		Mise en œuvre en phase définitive d'un parti d'aménagement paysager qualitatif qui s'inscrit dans la continuité de celui de la gare GPE, afin d'offrir une cohérence visuelle à l'échelle du quartier.	<b>Positif</b>
<b>Patrimoine culturel et architectural</b>	Le site ne présente pas d'enjeux patrimoniaux majeurs du fait de l'absence d'interception d'éléments patrimoniaux.	<b>Très faible</b>	<i>Absence d'incidence</i>	/	/	<b>Nul</b>	<i>Aucune mesure</i>	<b>Nul</b>
<b>Patrimoine archéologique</b>	Diagnostic archéologique réalisé préalablement aux travaux de la gare GPE.	<b>Très faible</b>	<i>Absence d'incidence</i>	/	/	<b>Nul</b>	Dans le cas où des vestiges seraient trouvés, la DRAC sera consultée.	<b>Nul</b>

## 6.4. Synthèse des incidences et mesures liées au milieu humain

La hiérarchisation des enjeux/impacts utilisée est la suivante :

Niveau d'enjeu/ incidence	Positif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
---------------------------	---------	-------------	--------	--------	------	-----------

Thématique concernée	État initial		Incidences brutes (en l'absence de mesures)				Mesure évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet	Nature de la mesure	
<b>Contexte socio-économique</b>	<p>D'après les données statistiques, la commune d'Aulnay-sous-Bois a connu depuis 1968 et jusqu'en 1990, une augmentation significative de sa population. Cependant, est observé un vieillissement de la population avec une diminution des 45 à 59 ans au profit de celle des 60 à 74 ans et des 75 ans et plus.</p> <p>D'un point de vue économique, la commune redynamise ses zones d'activités actuelles et propose une nouvelle offre d'immobilier d'entreprise, le tout encouragé par l'amélioration de la desserte interne et l'accès aux réseaux autoroutiers</p>	<b>Faible</b>	Aucun impact sur la répartition et le contexte résidentiel local. Impact positif sur les activités du BTP et des travaux publics en créant de l'emploi pour le personnel de chantier.	Directe	Temporaire	<b>Positif</b>	x	<b>Positif</b>
			L'éco-station bus aura un impact positif sur la population locale. Elle proposera une offre de transport en commun et un moyen de déplacement à proximité des habitations. Ces aménagements permettront de rendre le quartier plus attractif pour les jeunes actifs et donc d'améliorer le contexte résidentiel du quartier.	Directe	Permanent	<b>Positif</b>	x	<b>Positif</b>
<b>Trafic et mobilité</b>	Réseau routier dense par la présence de l'autoroute A3, des différentes voiries structurantes (RD 932, RD 970, RD 40...). Enjeux de développer les liaisons et les continuités entre les quartiers et l'offre de transports en commun.	<b>Très fort</b>	Augmentation du trafic routier avec les engins de chantier	Directe	Temporaire	<b>Modéré</b>	<p>Mise en place d'un plan de circulation et possible présence d'agents pour sécuriser la circulation aux abords et au sein du chantier.</p> <p>Optimisation des acheminements de matériaux et matériels grâce à la réalisation simultanée et par la même entreprise des travaux de la gare GPE et de l'éco-station bus.</p> <p>Maintien de la circulation sur le boulevard Chagall et la rue Cézanne, absence de modification d'itinéraires cyclables et de bus pendant les travaux.</p>	<b>Très faible</b>

Thématique concernée	Etat initial		Incidence brute (en l'absence de mesures)				Mesure évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet	Nature de la mesure	
			<p>Développement du réseau de bus et du pôle multimodal et diminution de l'usage de la voiture</p> <p>De nouveaux ralentissements et remontées de files depuis la RD44 Nord vers le chemin du Moulin de la ville sont à prévoir</p> <p>Augmentation du trafic de bus en phase exploitation</p>	Directe	Permanent	Faible	La circulation des bus a été pensée en concertation avec Ile-de-France Mobilités en considérant les règles en matière de conception de la voirie et les caractéristiques des différents moyens de transports afin qu'ils puissent accéder sans difficulté au site tout en assurant la prise et le dépôt des voyageurs en toute sécurité. Les deux lignes de bus créées emprunteront les voiries bus existantes.	Positif
Acoustique	L'Ex-RN2 classée en catégorie 3 avec un niveau sonore compris entre 70 et 76 dB (sensibilité au niveau du secteur de la gare est forte). La commune fait partie de la Métropole du Grand Paris et s'intègre dans son plan de prévention des bruits dans l'environnement. Le département de Seine-Saint-Denis est également doté d'un plan de prévention des bruits dans l'environnement.	Très fort	Bruit des engins de chantier à relativiser (niveau sonore préexistant élevé, peu de terrassement, pas de démolition ni de travaux de nuit)	Indirecte	Temporaire	Modéré	Mise en place des bonnes pratiques de chantier. Conservation des palissades et dispositifs anti-bruit du chantier de la gare de la Ligne 16, respect des arrêtés préfectoraux et municipaux.	Faible
			Nuisances sonores par le trafic de bus	Indirecte	Permanent	Faible	Par l'amélioration de l'offre en termes de transport en commun et le renforcement du pôle multimodal, la création de l'éco-station bus favorisera la desserte du quartier et la réduction de la source de bruit liée au transport par le report des utilisateurs de véhicules individuels vers des modes collectifs. L'impact positif du projet sur les émissions sonores sera encore renforcé par l'utilisation de bus électriques pour une partie de la flotte.	Positif
Vibrations	Les nuisances liées aux vibrations et aux bruits solidiens sur la zone d'étude sont essentiellement dues au trafic sur les voiries présentes	Modéré	Vibrations par les engins de chantier et par le passage des bus en phase exploitation.	Indirecte	Temporaire	Faible	Utilisation d'engins respectant les normes en vigueur et faisant l'objet d'un entretien régulier. Le fonctionnement de l'éco-station bus n'est pas de nature à générer des vibrations de manière significative.	Très faible
Qualité de l'air	Qualité de l'air au droit de la zone d'étude qualifiée de bonne	Très fort	Rejets atmosphériques lors du chantier (pollution, poussières)	Indirecte	Temporaire	Faible	<p>Sensibilisation des ouvriers à la nécessité d'éviter toute consommation superflue de carburant (bonnes pratiques chantier).</p> <p>Utilisation d'engins respectant les normes en vigueur et faisant l'objet d'un entretien régulier, afin de limiter les émissions atmosphériques.</p> <p>Transport de matériaux pulvérulents par camions bâchés</p> <p>Arrosage/brumisation dès que nécessaire.</p> <p>Stockage de matériaux à l'abri du vent.</p> <p>Définition d'un plan de circulation pour minimiser les émissions de polluants en évitant les axes congestionnés et les pics de pollution.</p> <p>Respect des normes d'émissions pour les véhicules de chantier.</p>	Très faible

Thématique concernée	Etat initial		Incidence brute (en l'absence de mesures)				Mesure évitement/réduction	Niveau d'impact résiduel
	Contexte	Enjeu	Description de l'effet	Nature	Durée	Effet	Nature de la mesure	
			Amélioration de la mobilité en Ile-de-France et développement des transports en communs	Indirecte	Permanent	<b>Positif</b>	Le choix d'une flotte de bus composée d'un mix thermique et électrique, permettra de réduire les émissions.	<b>Positif</b>
<b>Risques technologiques</b>	Canalisations de gaz longeant le site au Nord, et transport de matières dangereuses	<b>Fort</b>	Réalisation du chantier à proximité de la conduite de gaz et d'une route servant d'itinéraire pour le TMD	Directe	Temporaire	<b>Très faible</b>	Respect des règles de sécurité et de signalisation routière. Réalisation de la procédure DT/DICT pour connaître l'emplacement des différentes canalisations. Réalisation d'un plan de secours.	<b>Très faible</b>
<b>Émissions lumineuses</b>	Le secteur d'étude est dans un contexte de pollution lumineuse très fort du fait de sa situation proche des zones urbaines et de la capitale parisienne.	<b>Faible</b>	Nuisances lumineuses liées aux installations de chantier (pas de travaux de nuit)	Directe	Temporaire	<b>Faible</b>	Les émissions lumineuses seront limitées au strict nécessaire et conditionnées par l'impératif de sécurité du chantier. En cas d'éclairage du chantier, ceux-ci seront dirigés vers le bas et vers les endroits où ils sont nécessaires.	<b>Très faible</b>
			Éco-station bus éclairée la nuit	Directe	Permanent	<b>Faible</b>	La zone étant soumise à une pollution lumineuse forte, le projet ne dégradera pas la situation actuelle. L'orientation sera vers le bas (LED) avec un niveau d'éclairage 20Lux moyens	<b>Très faible</b>
<b>Déchets</b>	La commune tend à réduire ses déchets (programme local de prévention des déchets, lutte contre le gaspillage alimentaire, améliorer la valorisation des déchets spécifiques...)  Un système de collecte des déchets existe à l'échelle de Paris Terres d'Envol.	<b>Faible</b>	Production de déchets (inertes, non dangereux non inertes, dangereux, spécifiques)	Directe	Temporaire	<b>Modéré</b>	Respect de la réglementation en termes de tri, stockage et évacuation vers des filières de traitement adaptées En phase chantier, l'EPT Paris Terres d'Envol imposera la limitation à la source des quantités de déchets produits et le remplacement des produits générant des déchets dangereux par des substituts moins polluants (dans la mesure du possible). Concernant les déblais, leur valorisation sera priorisée.	<b>Faible</b>
			Production de déblais en phase travaux	Directe	Temporaire	<b>Modéré</b>		<b>Faible</b>
			Production de déchets verts ou d'enrobé en phase exploitation (entretien des chaussées) et production de déchets liée aux usagers.	Directe	Permanent	<b>Modéré</b>		<b>Faible</b>

Les incidences brutes du projet sur l'environnement (en l'absence de mise en œuvre de mesure) sont globalement faibles à nulles en phase chantier, comme en phase exploitation. Elles sont modérées, en phase chantier uniquement, sur la ressource en eau, les mobilités, les déchets et les nuisances sonores. De nombreuses mesures sont proposées par le Maître d'ouvrage afin de les réduire, voire de les éviter lorsque cela est possible. De plus, le projet a un impact positif sur la qualité de l'air et le trafic en réduisant l'utilisation de la voiture individuelle, et également un impact résiduel positif sur la faune et la flore, les continuités écologiques et l'insertion paysagère du projet dans son environnement avec les aménagements paysagers et la végétalisation de la zone. La conception du parti paysager a été pensée en collaboration avec un écologue qui a permis :

- L'évitement des espèces exotiques, pouvant causer des dérèglements à l'échelle locale voir au-delà, favorisant des cortèges floristiques et faunistiques exogènes au détriment des cortèges locaux ;
- Le choix d'une structure végétale favorable à l'accueil de la faune locale : strate herbacée/arbustive puis arborescente).
- Le choix d'une palette végétale cohérente comprenant des espèces hôtes végétales permettant d'assurer certaines fonctions nécessaires au cycle de vie (supports de pontes, ressources alimentaires ou habitats) pour la faune locale (oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, insectes) à des fins de valorisation/renforcement de la biodiversité et pas uniquement paysagère et esthétique.

Ainsi, le niveau d'impact résiduel est faible à nul, voire positif, pour l'ensemble des thématiques environnementales.

## 6.5. Conclusion et autoévaluation

La création de l'éco-station bus a pour objectif d'accompagner la mutation urbaine et le développement du quartier, en renforçant l'offre multimodale et en favorisant les déplacements en transports en commun en alternative à la voiture aux abords de la future gare du GPE. L'intégration urbaine du projet et la valorisation du pôle d'échange ont été réfléchis avec notamment des aménagements sécurisés, accessibles et agréables.

Compte tenu :

- De l'implantation géographique du projet, dans les emprises du chantier de la gare GPE en cours de construction, ce qui implique qu'une analyse des impacts a déjà été réalisée et de mesures d'ores et déjà mises en place dans le cadre du dossier d'autorisation unique de la Ligne 16 du GPE. Les enjeux liés à la biodiversité et à l'occupation des sols sont faibles ;
- De l'absence d'enjeu significatif relatif à la géologie et aux sous-sols ;
- De l'absence de covisibilité avec des éléments du patrimoine culturel et architectural ;
- De l'absence d'enjeu lié à l'archéologie (procédure d'archéologie préventive menée sur le site dans le cadre des travaux de la gare de GPE de la Ligne 16) ;
- De la non-émergence des possibles nuisances acoustiques, sur la qualité de l'air et des émissions lumineuses par rapport à l'environnement dans lequel le projet s'insère ;
- Des incidences brutes du projet sur l'environnement (en l'absence de mise en œuvre de mesure) globalement faibles à nulles en phase chantier, comme en phase exploitation ;
- Des nombreuses mesures proposées par le Maître d'ouvrage afin de réduire, voire d'éviter lorsque cela est possible, l'ensemble des incidences et notamment les incidences modérées de phase chantier sur la ressource en eau, les mobilités et les nuisances sonores ;
- Des impacts résiduels faibles à nuls qui en résultent ;
- De l'absence d'effet cumulés significatifs avec ceux de la gare GPE ;

- De l'absence d'effet cumulés significatifs avec les projets connus ou existants au sens du code de l'environnement ;
- Des effets positifs du projet pour la collectivité ;
- Et des mesures environnementales mises en œuvre dès la phase de conception du projet :
  - Pour le trafic : sécurisation de la circulation
  - Pour le cadre de vie : mise en place de dispositifs anti-bruit et de bonnes pratiques sur le chantier, sécurisation des aménagements piétons pour la phase exploitation
  - Pour les déchets : respect de la réglementation avec la mise en place de tri 7 flux et Track déchets
  - Pour l'assainissement : interdiction de tout déversement ou rejet dans le milieu naturel et utilisation d'un bassin provisoire pour la phase chantier et création d'une noue végétalisée et d'un massif filtrant en phase d'exploitation.

**La conception du projet d'éco-station bus et la mise en place de mesures d'évitement et de réduction en phase chantier et en phase exploitation garantiront son insertion environnementale.**

L'emprise de l'éco-station bus est entièrement incluse dans les emprises du chantier de la gare GPE en cours de construction. L'aménagement de la gare GPE a contribué à réduire les sensibilités de l'état initial de l'éco-station bus avec la mise en œuvre de mesures ERC adéquates, traitées dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et le dossier de demande d'autorisation environnementale de la ligne 16. Ainsi, les sensibilités environnementales et les enjeux du secteur sont connus et maîtrisés.

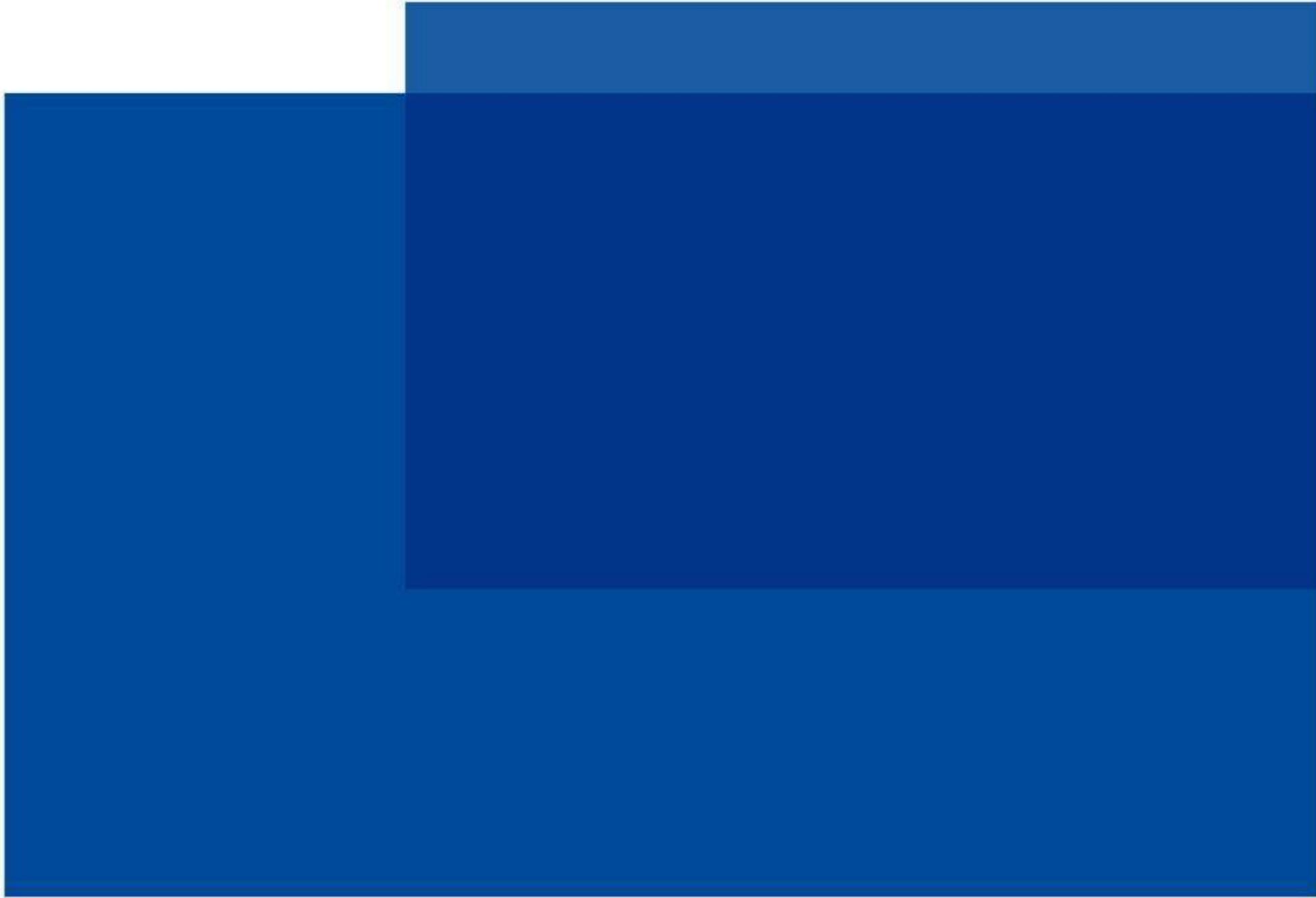
Le projet d'éco station bus présenté à l'examen au cas par cas constitue un stade plus avancé des études de conception technique avec une analyse du «nouvel état initial» résultant de l'aménagement de la gare GPE. L'analyse des impacts a été affinée et des mesures spécifiques ont été identifiées et proportionnées aux impacts.

Combiné avec les nombreuses mesures proposées afin de réduire, voire d'éviter lorsque cela est possible, les incidences propres à l'éco-station bus, les niveaux d'impacts résiduels sont faibles à nuls pour l'ensemble des thématiques environnementales.

Ce projet se développe en parfaite synergie avec celui de la gare du GPE et participe de ce fait de manière significative aux efforts nécessaires pour atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air et du développement de la mobilité propre.

En outre, l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction envisagées dans le cadre du projet permettent d'aboutir à un niveau d'incidences résiduelles faible à nul sur l'environnement et la santé humaine.

**Au vu des effets résiduels du projet de l'éco-station bus, une nouvelle évaluation environnementale n'apparaît pas nécessaire.**



**Etablissement Public Territorial**  
**Paris Terres d'Envol**  
BP 10 018 – 93 601  
Aulnay-sous-Bois cedex