

SOMMAIRE

ÉTUDE D'IMPACT

1	DESCRIPTION DU PROJET	3
1.1	Localisation	3
1.2	La conception.....	5
1.3	Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet.....	5
1.4	Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus.....	7
2	SCENARIO DE REFERENCE	9
2.1	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet.....	9
2.2	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	11
3	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	14
3.1	Environnement urbain	14
3.2	Le milieu naturel.....	25
3.3	Positionnement du projet par rapport aux Plans et programmes	56
3.4	Analyse des interactions entre les éléments de l'état initial	63
4	INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	64
4.1	Analyse des effets du projet sur l'eau et le sol	64
4.2	Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air	77
4.3	Analyse des effets du projet sur le climat.....	80
4.4	Analyse des effets du projet sur la faune et la flore	80
4.5	Analyse des effets du projet sur la faune nocturne	83
4.6	Evaluation des incidences du projet au titre de la réglementation NATURA 2000.....	84
4.7	Analyse des effets du projet sur les biens matériels et les espaces agricoles	88
4.8	Analyse des effets du projet sur le bruit et les vibrations	90
4.9	Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets	91
4.10	Analyse des effets du projet sur le trafic	93
4.11	Analyse des effets du projet sur le paysage.....	103
4.12	Analyse de l'effet du projet sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique	116
4.13	Analyse de l'effet du projet sur la commodité du voisinage.....	123
4.14	Effets cumulés.....	124
5	INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT DUES A SA VULNERABILITE	130
5.1	Catastrophe naturelle	130
5.2	Accident majeur sur le site	130
5.3	Incident dû aux installations frigorifiques.....	131
6	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	132
6.1	Raisons pour lesquelles le projet a été retenu	132
6.2	Les économies d'énergie	132
6.3	Les énergies renouvelables	133
7	MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ, MODALITES DE SUIVI ET CHIFFRAGE	134

7.1	Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol	134
7.2	Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air	135
7.3	Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat.....	135
7.4	Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore.....	137
7.5	Mesures prises pour limiter l'impact sur le bruit	150
7.6	Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets	150
7.7	Mesures prises pour limiter l'impact sur le trafic	151
7.8	Mesures prises pour limiter l'impact sur la santé	151
7.9	Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage.....	152
7.10	Mesures d'évitement concernant le patrimoine culturel et archéologique.....	152
7.11	Chiffrage.....	152
8	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION.....	153
9	MÉTHODES UTILISÉES	155
10	AUTEUR DU DOSSIER.....	155

INTRODUCTION

La présente étude d'impact porte sur le développement d'un bâtiment industriel à usage d'entreposage qui présentera une superficie plancher totale de 49 632,1 m².

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R122-5 du Code de l'environnement.

1 DESCRIPTION DU PROJET

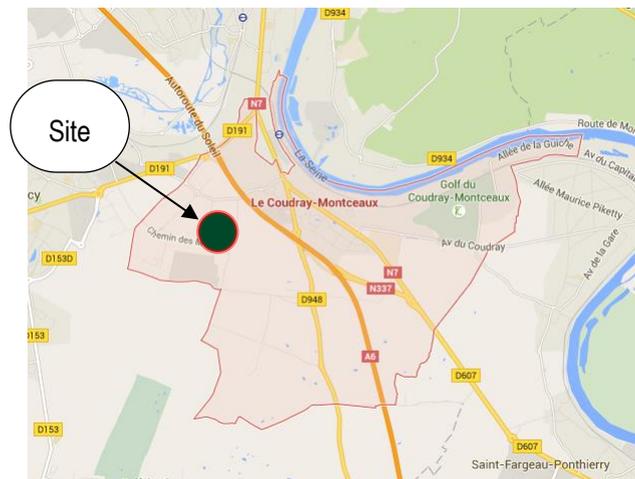
La société PANHARD DEVELOPPEMENT envisage la construction d'un entrepôt destiné au stockage de marchandises combustibles courantes et de marchandises alimentaires sous température dirigée.

L'objet du présent dossier est la construction d'un bâtiment à usage d'entreposage, d'activité et de bureaux.

Ce bâtiment sera implanté sur un terrain de 122 161m², en extension de la zone d'activités des Haies Blanches sur la commune du Coudray-Montceaux (91 830).

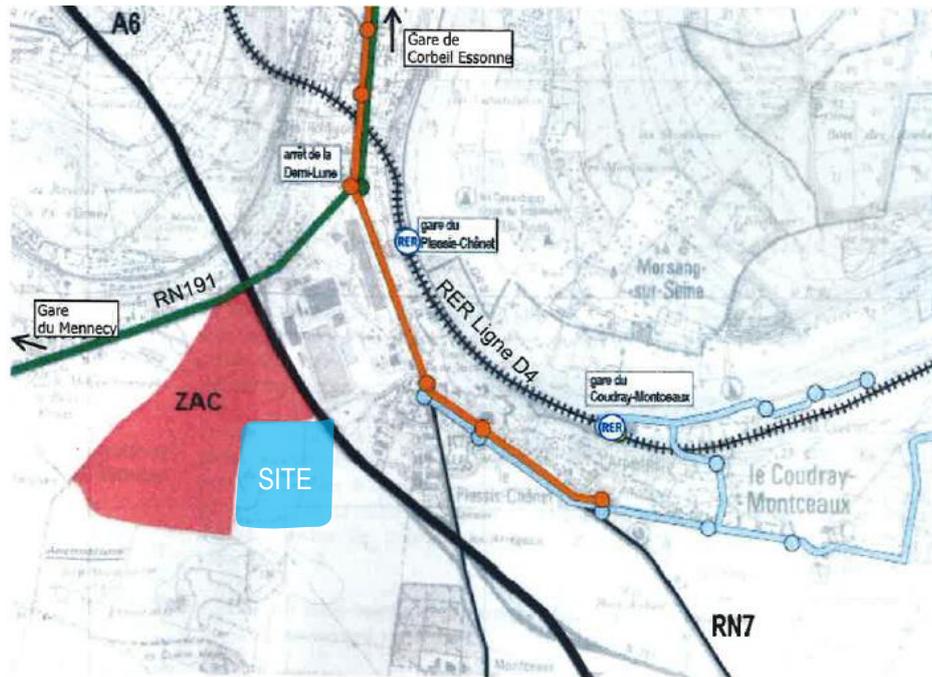
1.1 Localisation

Le bâtiment objet du présent dossier sera implanté à l'Ouest de la commune du COUDRAY-MONTCEAUX (91 830) sur un terrain situé en extension de la Zone Les Haies Blanches.



La ZAC des Haies Blanches est actuellement délimitée :

- Au Nord-est par l'autoroute A6 puis par la Zone d'activités Altis Essonne Nanopole,
- Au Nord par la RD191 puis par des habitations et la rivière Essonne,
- A l'Ouest et au Sud par des terrains agricoles.



- **Le terrain d'assiette**

Le terrain d'assiette de l'entrepôt PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier sera délimité :

- Au Nord par le chemin du Bois de l'écu, un site d'exploitation RTE, et le bâtiment de logistique NEXIMMO 50 en projet,
- A l'Est, par un bâtiment de messagerie en projet qui viendra compléter l'extension de la ZAC des Haies Blanches puis par des terres agricoles et enfin l'autoroute A6,
- A l'Ouest, par des bâtiments de logistique occupés par les sociétés XPO et K&N et un bâtiment logistique en cours de commercialisation,
- Au Sud par une carrière en exploitation.



- 1 DPD HUB Messagerie
Transport de petits colis d'entreprises
- 2 AUCHAN Entrepôt froid positif
Copromotion Panhard Développement / Nexity
- 3 Bâtiment logistique : 32 600 m²
Copromotion Panhard Développement / Nexity
- 4 LOT E : Terrain en développement
18 000 m²
Promotion Panhard Développement
- 5 Rond-point de desserte des zones
- 6 LOT G : Terrain en développement
23 000 m²
Promotion Panhard Développement
- A CARREFOUR / XPO
Bâtiment logistique : 86 000 m²
- B CARREFOUR / KN
Bâtiment Logistique : 79 000 m²
- C Bâtiment C – En commercialisation
Bâtiment logistique : 29 834 m²
Promotion Panhard Développement

Emplacement du site

1.2 La conception

Le bâtiment objet du présent dossier est destiné à un usage de stockage, d'expédition, d'activités et de bureaux.

Le projet sera desservi depuis le rond-point interne de la ZAC des Haies Blanches, sur la rue du Bois de l'Ecu, pour les véhicules légers, les cycles et les piétons au Nord du site.

L'accès des poids lourds se fera au Sud, en empruntant l'avenue de Tournefiles.

Le bâtiment respectera les règles d'implantation et de retrait énoncées dans le règlement d'urbanisme de la commune du Coudray-Montceaux.

1.3 Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet

1.3.1 Présentation générale

Les dimensions du bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT seront :
(hors locaux techniques)

- longueur : 414 m
- largeur : 120,5 m

La hauteur à l'acrotère de l'entrepôt sera égale à 14,05 m sauf pour la cellule 7 où elle sera égale à 15,20 m.

1.3.2 *Façades*

Les matériaux de façade employés seront essentiellement :

- Le verre clair (vitres) pour les façades des bâtiments de bureaux,
- L'acier laqué métallisé pour les menuiseries et les façades en bardage de l'entrepôt.

Ils seront employés dans leur finition naturelle à l'exclusion de toute imitation. Le choix des matériaux sera fait en corrélation avec la durée de vie de l'ouvrage pour éviter le remplacement trop fréquent de certains revêtements.

1.3.3 *Toitures*

La couverture du bâtiment sera réalisée à partir de bacs en acier galvanisé autoportants avec isolation en panneaux laine de roche et étanchéité multicouche (procédé élastomère auto protégé). L'ensemble de la toiture satisfera au classement au feu T30-1 (BroofT3).

Des bandes incombustibles de protection M0 seront mises en place de part et d'autre des murs séparatifs coupe-feu, sur 5 m de largeur. Ce revêtement permet de limiter les risques de propagation des flammes par la toiture.

1.3.4 *Désenfumage*

Le désenfumage du bâtiment sera réalisé par des dômes de désenfumage à ouverture automatique par détection de chaleur et manuelle dont la surface utile représentera 2% minimum de la surface du canton correspondant.

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO₂ et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Les exutoires seront implantés à plus de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules.

Les cellules seront divisées en cantons de désenfumage d'une surface inférieure à 1 650 m² et d'une longueur inférieure à 60 m.

Ces cantons seront mis en place au moyen d'écrans de cantonnement d'un mètre de hauteur.

1.3.5 *Exigences techniques en matière d'utilisation du sol*

Compte tenu de l'altimétrie et de la pente du terrain et de l'altimétrie prévue pour les plates-forme logistique des terrassements en déblai/remblai sont prévus. Ces déblais/remblais seront équilibrés sur la parcelle.

Les fondations seront dimensionnées suivant les caractéristiques techniques du sol telles que décrites dans l'étude géotechnique qui sera réalisée avant le démarrage du chantier.

1.4 Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet

1.5 Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus

Le projet consiste en la réalisation d'un bâtiment industriel à usage d'entreposage de marchandises combustibles courantes et de denrées alimentaires sous température dirigée.

D'une manière générale les différentes étapes de l'activité logistique qui sera exercée sur le site sont :

- La réception des produits avec un approvisionnement par poids lourds,
- Le stockage des produits dans les différentes cellules,
- La préparation des commandes,
- L'expédition des produits par route par poids lourds ou camionnettes.

Dans les cellules de stockage, aucun stockage de type vrac ne sera effectué. Les produits stockés seront placés sur des palettes qui seront rangées dans les zones d'entreposage par des chariots élévateurs.

Aucune activité de production ou de fabrication ne sera mise en œuvre sur ce site.

Les différentes émissions issues de cet établissement sont listées dans le tableau ci-dessous :

Nature de l'émission	Origine	Quantité estimée
Eaux usées	Eaux sanitaires, entretien des locaux	Rejet dans la station d'épuration du Coudray-Montceaux de 3 812 m ³ d'eaux usées par an.
	Eaux de déconcentration rejetées par les condenseurs évaporatifs.	Rejet dans la station d'épuration du Coudray-Montceaux de 4 200 m ³ d'eaux de déconcentration par an
	Eaux de lavage du tunnel TKT	Rejet dans la station d'épuration du Coudray-Montceaux de 5 000 m ³ d'eaux usées par an.
Eaux pluviales	Eaux pluviales de voirie Eaux pluviales de toiture	Pour les eaux pluviales ne présentant pas de pollution, elles seront rejetées dans le réseau d'eaux pluviales de la ZAC des Haies Blanches.
Rejets atmosphériques	Gaz d'échappement des véhicules transitant sur le site	Gaz d'échappement de 200 poids lourds/jour et 200 véhicules légers/jour.

	Gaz de combustion des chaudières	Flux massique de gaz brûlés estimé à 2 432 kg/h (fumées totales) pour l'ensemble des deux chaudières		
Déchets	Déchets issus de l'exploitation de la plateforme	Type de déchet	Origine	Quantité estimée
		Déchets non dangereux		
		Déchets d'emballage Papier carton Plastique En mélange Palettes usagées	Activité logistique	4 000 t/an
		Ordures ménagères	Divers	40 t/an
		Déchets dangereux		
		Boues séparateurs	Traitement d'eau	4 t/an
		Huiles usagées	Chariots élévateurs	3 m³/an
		Chiffon souillés	Chariots élévateurs	30 m³/an
		Batteries Plomb Batteries	Chariots élévateurs	8 t/an

Le site sera déclaré au titre de la rubrique 2716-2 (Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux) et sera non classé au titre de la rubrique 2718 (Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux).

Les déchets générés par les points de vente du futur utilisateur seront collectés par les chauffeurs/livreurs en retour de leur livraison pour être regroupés sur le site (dans la cellule 9).

Ces déchets collectés à l'extérieur du site ne sont pas issus de l'exploitation de la plateforme et ne sont donc pas inclus dans le tableau ci-dessus.

2 SCENARIO DE REFERENCE

Ce chapitre est destiné à étudier l'évolution de l'environnement autour du site dans le cas de la mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet.

2.1 Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet

2.1.1 Eau et géologie

- **Eaux superficielles**

Le projet d'aménagement entraînera l'imperméabilisation d'une partie du terrain d'assiette par la construction du bâtiment, parkings et voiries.

Le projet aura également un impact sur la qualité des eaux ruisselées. En effet l'activité de l'établissement entrainera du trafic automobile, source de pollution.

Cependant les eaux seront traitées sur la parcelle, l'impact prévisible sur la qualité des eaux restera donc minime.

- **Géologie et hydrologie**

Les remaniements de la phase travaux seront superficiels.

Le terrain d'assiette du projet est actuellement un terrain agricole. Le projet va donc entraîner une imperméabilisation importante, ce qui représente un impact plutôt positif concernant le risque de pollution de la nappe.

Pendant la phase chantier, une vigilance particulière sera nécessaire

2.1.2 Paysage

Le bâtiment industriel à usage d'entrepôt objet du présent dossier sera implanté sur un terrain de 122 161 m², en extension de la zone d'activités des Haies Blanches.

Le paysage immédiat autour terrain d'assiette du projet est marqué par les bâtiments logistiques implantés à l'Ouest dans la partie existante de la ZAC des Haies Blanches.

Le bâtiment va s'intégrer dans un paysage déjà marqué par des bâtiments industriels de taille importante. Le projet d'aménagement aura donc un faible impact sur le paysage.

Les zones d'habitation les plus proches sont distantes :

- de 0,6 km environ vers le Nord-Est pour les habitations implantées au Nord du tracé de la Rue des Roissy Haut (RD191),
- de 1,1 km environ vers le Sud-Est pour la zone hôtelière implantée dans le Parc de Montceaux, et les habitats voisins,
- de 1,5 km environ vers le Sud-Sud-Est pour l'habitation implantée le long du Chemin de Radegonde.

La parcelle est libre de toute occupation.

Le traitement architectural du projet tend à mettre en valeur la simplicité volumétrique de la masse bâtie principale, contrastant avec un traitement architectural et une volumétrie plus riches pour le bloc Bureaux / Locaux Sociaux développé en pignon Sud.



Insertion depuis la Rue du Bois d l'Ecu vers le Sud

Le projet s'accompagnera d'un aménagement paysager axé sur trois objectifs :

- limiter la présence du bâtiment et des aires de manœuvres vis-à-vis des périphéries,
- constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs du site,
- ménager des continuités écologiques sur toutes les périphéries par le choix d'espèces végétales à caractère local.

Pour y parvenir, plusieurs types d'aménagements paysagers, complémentaires les uns des autres, ont été retenus.

Ainsi, à l'ouest du lot, une haie bocagère longe la clôture en limite de la parcelle avec la rue de Tournenfiles et les accotements seront plantés d'arbres à fleurs de différentes espèces.

Au nord, des bosquets permettront d'atténuer la présence du pignon du bâtiment vis-à-vis de la rue du Bois de l'Ecu.

En bordure du lot est, seule une simple haie arbustive assure une continuité végétale.

Au sud, un jeu de bande boisée et de haies bocagères parallèles atténueront la présence visuelle des parkings PL et VL.

A proximité du bâtiment de bureaux, diverses plantations sont destinées à agrémenter le parvis et l'accès réservé aux piétons.

2.1.3 Faune et Flore

Les impacts théoriques sur la faune peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces animales et végétales,
- Destruction d'espèces animales remarquables lors des travaux,
- Dérangeant ou perturbation de la faune durant la phase travaux (faune fréquentant la zone d'étude et/ou ses abords immédiats).

Une étude d'impact écologique a été réalisée par la société ECOSPHERE en décembre 2016 sur le terrain.

Il n'y a pas d'enjeux particuliers sur le site concernant la flore. L'occupation des sols est largement dominée par des cultures. L'ensemble des habitats observés sont fréquents et non menacés en Ile de France. L'impact du projet sera donc très limité sur la composante flore du site.

Concernant la faune, les enjeux identifiés sur la zone sont faibles sauf pour les enjeux orthoptérologiques de la zone d'étude restent globalement de niveau « faible » à localement « moyen ».

2.1.4 Déchets

Le projet va entraîner une augmentation de la quantité de déchets à prendre en charge sur la parcelle.

Les seuls déchets dangereux générés seront les boues du séparateur d'hydrocarbures.

Le site stockera également les déchets et retours de magasins dans une cellule dédiée. Ils seront ensuite gérés à l'échelle de la plate-forme ou d'une autre plate-forme du groupe.

2.1.5 Trafic et bruit

Il est prévu un trafic de 200 PL par jour (400 passages) et 200 VL (400 passages) par jour sur le site. La société CDVIA a été missionnée pour expertiser l'impact de la construction du bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier et de la messagerie projetée sur le terrain voisin sur le trafic routier de la zone.

Cette étude jointe en annexe est détaillée au paragraphe 4.10 ci-dessous.

Elle conclut que le projet génère des impacts très limités sur l'autoroute A6. Sur la RD191, la section au droit des échanges avec l'A6 est plus impactée. L'évolution du trafic avec le projet y demeure cependant assez marginale.

L'étude indique également que les carrefours d'accès à la zone semblent suffisamment dimensionnés pour accueillir les flux supplémentaires.

Concernant l'impact acoustique, une étude a été réalisée pour déterminer les niveaux sonores à ne pas dépasser en limite de propriété pour éviter la gêne des voisins.

2.1.6 Population et économie

Ce projet aura un impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur.

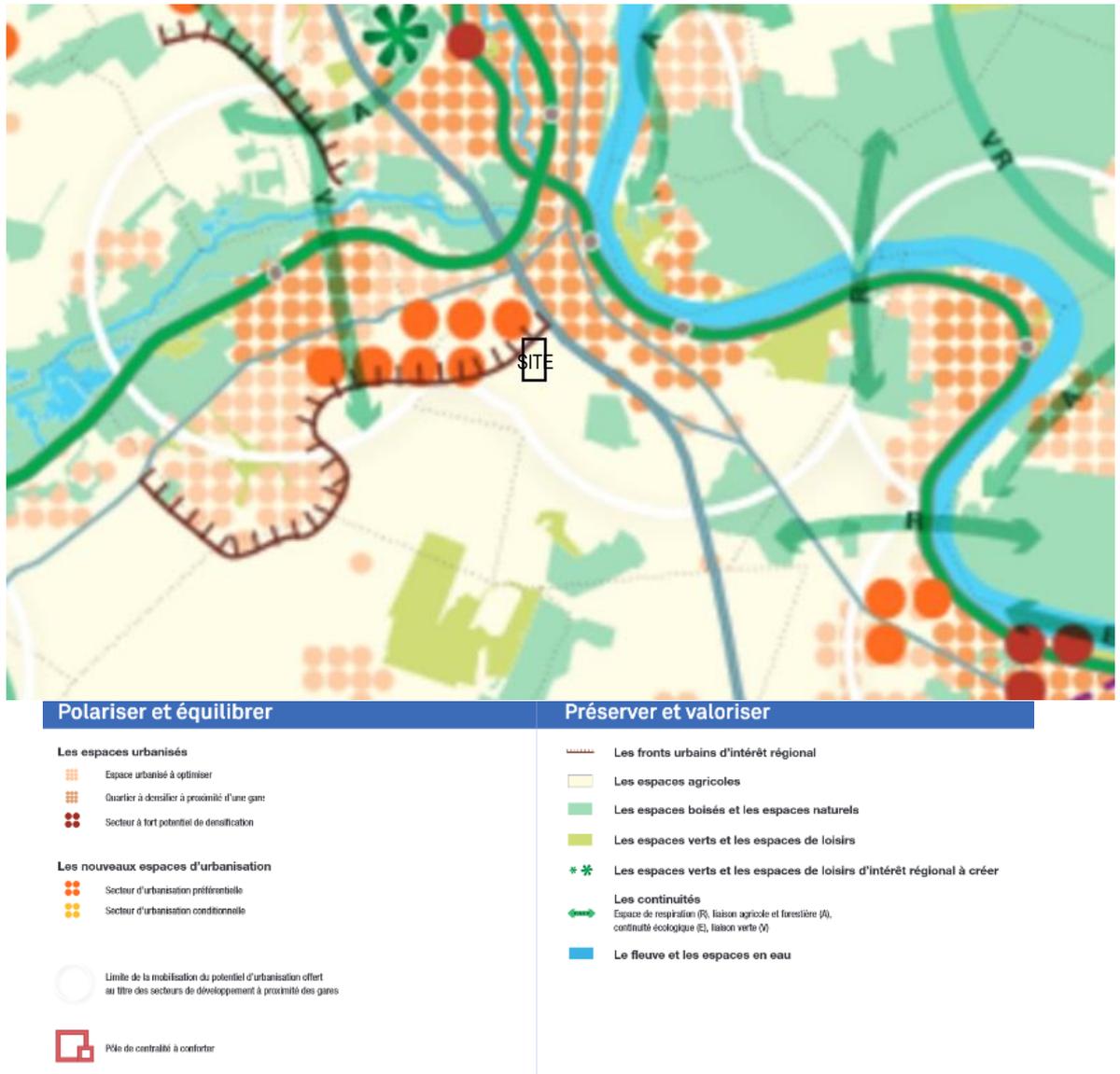
Le projet permettra de générer la création de 250 emplois sans compter les emplois indirects (service, restauration, etc...).

2.2 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Nous pouvons envisager deux hypothèses en l'absence de mise en œuvre du projet :

- Absence de création du projet et terrain laissé en l'état.
- Absence de création du projet mais aménagement d'un autre projet similaire

Le premier point présente une probabilité faible du fait que le terrain est situé dans une zone définie par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France comme une zone destinée à être urbanisée.



En cas d'absence de réalisation de ce projet, le terrain serait destiné à terme à accueillir une activité économique ou industrielle qui engendrerait sensiblement les mêmes effets que ceux recensés pour le projet PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier.

Toutefois, nous avons considéré dans le cadre de la présente étude, l'hypothèse d'une absence de développement de ce terrain et son maintien dans son état actuel.

2.2.1 Eau et géologie

En l'absence d'implantation d'un établissement industriel sur cette parcelle il n'y aura aucune création de surface imperméabilisée supplémentaire.

La configuration actuelle des différents sous-bassins versants ne sera pas perturbée et l'écoulement des eaux ne sera pas modifié.

De la même façon, il n'y aura aucun impact sur la qualité des eaux ruisselées ni sur la qualité des eaux souterraines.

2.2.2 Paysage

En l'absence d'implantation d'un établissement industriel sur cette parcelle, il n'y aura aucune modification du paysage existant.

2.2.3 Faune et Flore

En l'absence d'implantation d'un établissement industriel sur cette parcelle, il n'y aura aucun impact sur la faune et la flore existante.

2.2.4 Déchets

En l'absence d'implantation d'un établissement industriel sur cette parcelle, il n'y aura aucune augmentation de la production des déchets sur le site.

2.2.5 Trafic et bruit

En l'absence d'implantation d'un établissement industriel sur cette parcelle, il n'y aura aucun impact sur le trafic et le bruit.

2.2.6 Population et économie

L'absence d'implantation d'un établissement industriel sur cette parcelle empêchera l'impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur qu'aurait présenté la création de 250 emplois.

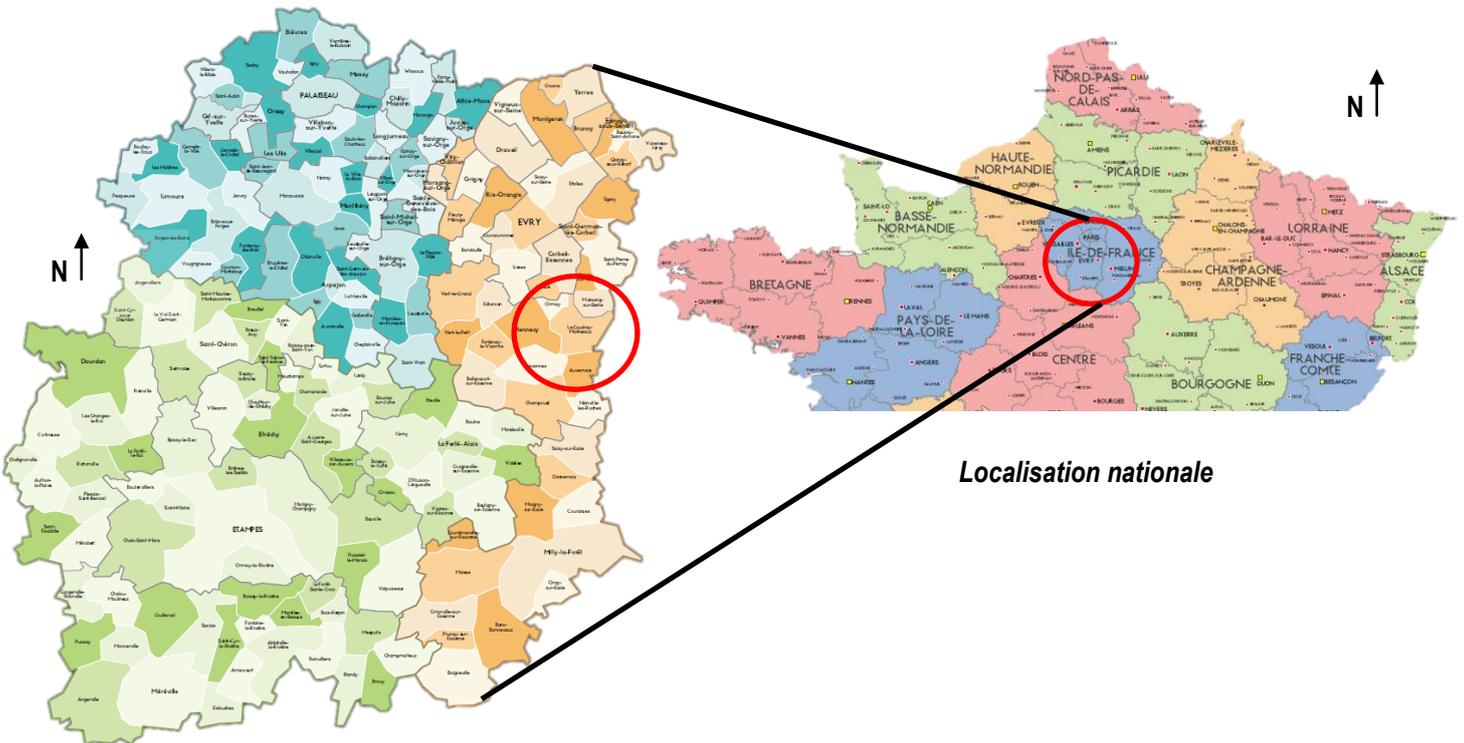
3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1 Environnement urbain

3.1.1 La localisation

Le bâtiment objet du présent dossier sera implanté à l'Ouest de la commune du COUDRAY-MONTCEAUX (91 830) sur une extension de la Zone Les Haies Blanches.

Commune implantée à une trentaine de kilomètres au Sud de Paris, en région Ile-de-France, à l'Est du département de l'Essonne, LE COUDRAY-MONTCEAUX appartient à la Communauté d'agglomération Grand Paris Sud.



Localisation nationale

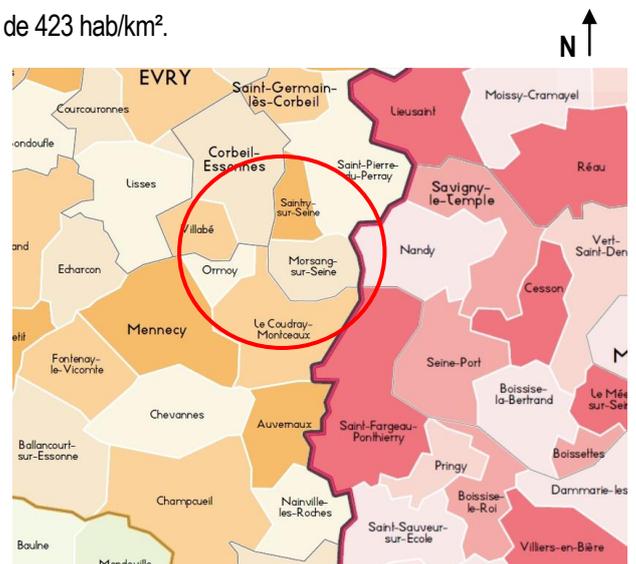
Localisation Départementale

LE COUDRAY-MONTCEAUX s'étend sur une superficie de 1 144 ha et comptait 4 848 habitants lors du recensement de 2014, soit une densité de population de 423 hab/km².

Les communes limitrophes sont :

- Au Nord, Ormoy, Morsang-sur-Seine,
- Corbeil-Essonne,
- A l'Est, Saint-Fargeau-Ponthierry,
- Au Sud, Auvemaux,
- Au Sud-Est, Chevannes,
-
- A l'Ouest, Mennecey.

La commune se situe à une altitude variant entre 32 m et 100 m.



- **La communauté d'agglomération Grand Paris Sud**

Depuis le 1er janvier 2016, Le Coudray-Montceaux est intégrée à la Communauté d'agglomération Grand Paris Sud qui regroupe 24 communes sur deux départements : l'Essonne et la Seine-et-Marne. Avec ses 337 000 habitants, Grand Paris Sud est le 5ème territoire francilien en nombre d'habitants et l'un des moteurs de la croissance démographique de la région Ile-de-France.

Pôle économique majeur de la région francilienne, Grand Paris Sud accueille plus de 18 000 entreprises, de nombreux sièges sociaux de grands groupes (Snecma-Safran, Arianeespace, Truffaut...), des industries de pointe (high-tech, éco-activités, recherche médicale...), 5 centres commerciaux à notoriété régionale. Le dynamisme économique du territoire se traduit par un taux d'emploi proche de l'équilibre.

En qualité d'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), la Communauté d'Agglomération voit son activité limitée à la mise en œuvre des seules compétences transférées en vertu du principe de spécialité qui s'applique à tout établissement public. Ainsi, la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne dispose de compétences dans les domaines suivants :

- Le Développement économique
- L'Aménagement de l'espace communautaire
- L'Equilibre social de l'Habitat
- La Politique de la Ville

Elle possède également des compétences optionnelles dans les domaines suivants :

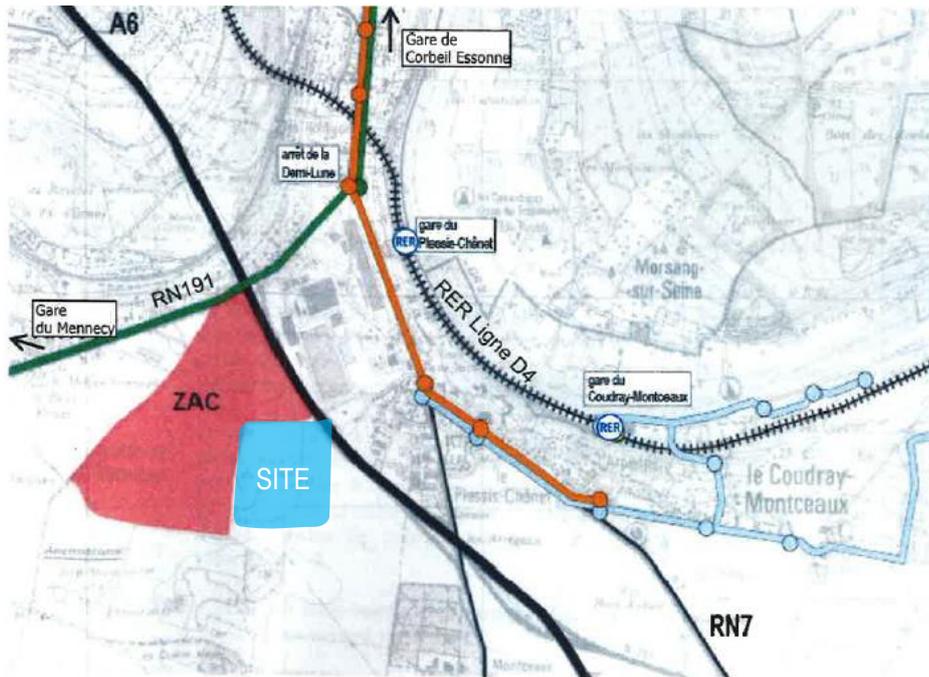
- La voirie
- Les équipements culturels et sportifs
- La protection et la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie

- **La ZAC des Haies Blanches**

Le bâtiment objet du présent dossier sera implanté dans le prolongement de la ZAC des Haies Blanches sur la partie Ouest de la commune du Coudray-Montceaux.

La ZAC des Haies Blanches est actuellement délimitée :

- Au Nord-est par l'autoroute A6 puis par la Zone d'activités Altis Essonne Nanopole,
- Au Nord par la RD191 puis par des habitations et la rivière Essonne,
- A l'Ouest et au Sud par des terrains agricoles.



- **Le terrain d'assiette**

Le terrain d'assiette de l'entrepôt PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier sera délimité :

- Au Nord par le chemin du Bois de l'écu, un site d'exploitation RTE, et le bâtiment de logistique NEXIMMO 50 en projet,
- A l'Est, par un bâtiment de messagerie en projet qui viendra compléter l'extension de la ZAC des Haies Blanches puis par des terres agricoles et enfin l'autoroute A6,
- A l'Ouest, par des bâtiments de logistique occupés par les sociétés XPO et K&N et un bâtiment logistique en cours de commercialisation,
- Au Sud par une carrière en exploitation.

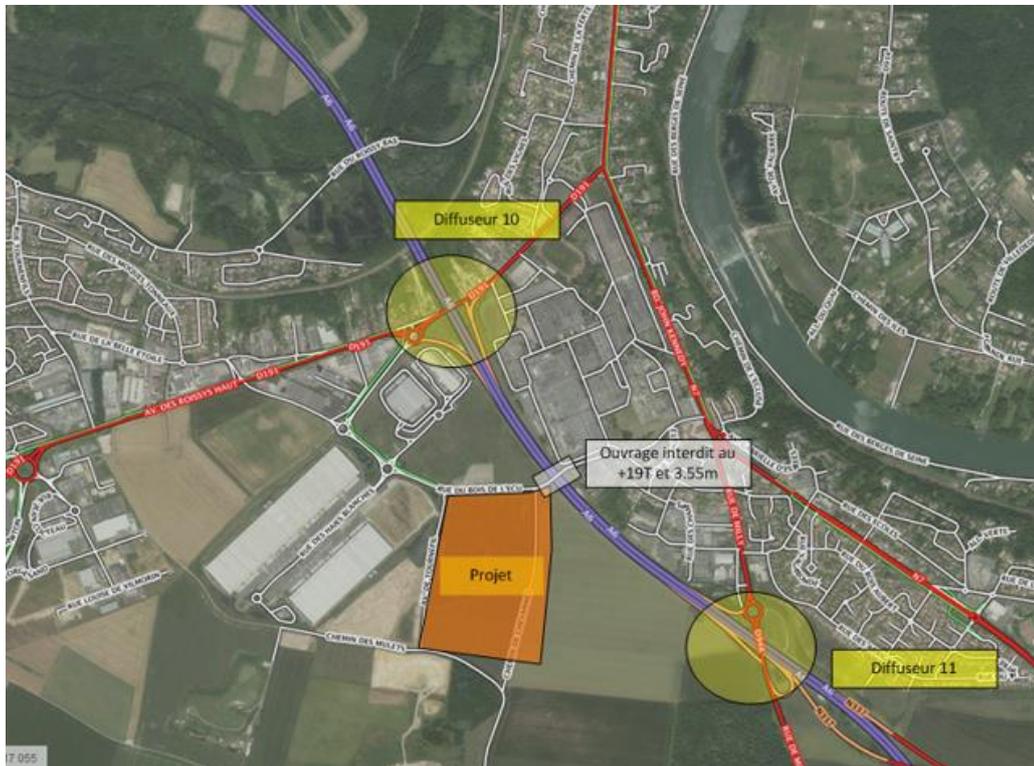


Emplacement du site

- **La desserte de la commune**

- La desserte routière

La ZAC des Haies Blanches est implantée à proximité de l'autoroute A6 et de la route départementale D191. Ces grands axes sont directement accessibles par le biais de la route du bois de l'écu.



Le plan ci-dessus permet de visualiser les voies d'accès aux principaux axes (A6, D191 et D948) qui desservent le site.

- La desserte ferroviaire

Le site dispose de trois gares franciliennes à proximité.

- La gare RER D de Mennecy est située à 2 km à l'Ouest du site.
- La gare RER D du Plessis-Chenet est située à 1,5 km à l'Est du site.
- La gare RER D du Coudray-Montceaux à 3 km à l'Est du site.

- Les transports en commun routiers

La ligne de bus n°301 passe au cœur du site et permet de relier la zone au Coudray-Montceaux et à Corbeil Essonnes. Elle propose une fréquence de 4 bus/h aux heures de pointe.

Les lignes 24-11 et 24-12 proposent un arrêt sur la RD191 au Nord. Elles proposent 1 bus/h aux périodes de pointe.

3.1.2 Les risques naturels et technologiques

- **Les chutes de neige**

La structure du bâtiment sera calculée selon les règles en vigueur (DTU neige et vent).

- **Les vents violents**

La structure sera calculée selon les règles en vigueur (DTU neige et vent).

La rose des vents de la station météorologique de Brétigny sur Orge (station la plus proche située à une vingtaine de kilomètres) fait apparaître une prédominance des vents sur un axe Nord-ouest/ Sud-est.

Les statistiques établies par METEOFRANCE pour la station de Brétigny-sur-Orge sur la période 1971 à 2000 donnent les résultats suivants :

Vitesse moyennée du vent sur 10 min	4,1 m/s.
Nombre moyen de jour de vent fort (vitesse ≥ 16 m/s)	51,9 jours
Nombre moyen de jour de vent très fort (vitesse ≥ 28 m/s)	1,7 jour

Il est à noter la vitesse de vent maximale a été atteinte le 26 décembre 1999 avec 44 m/s.

- **Les inondations**

Sur le territoire, il existe deux types d'inondations possibles.

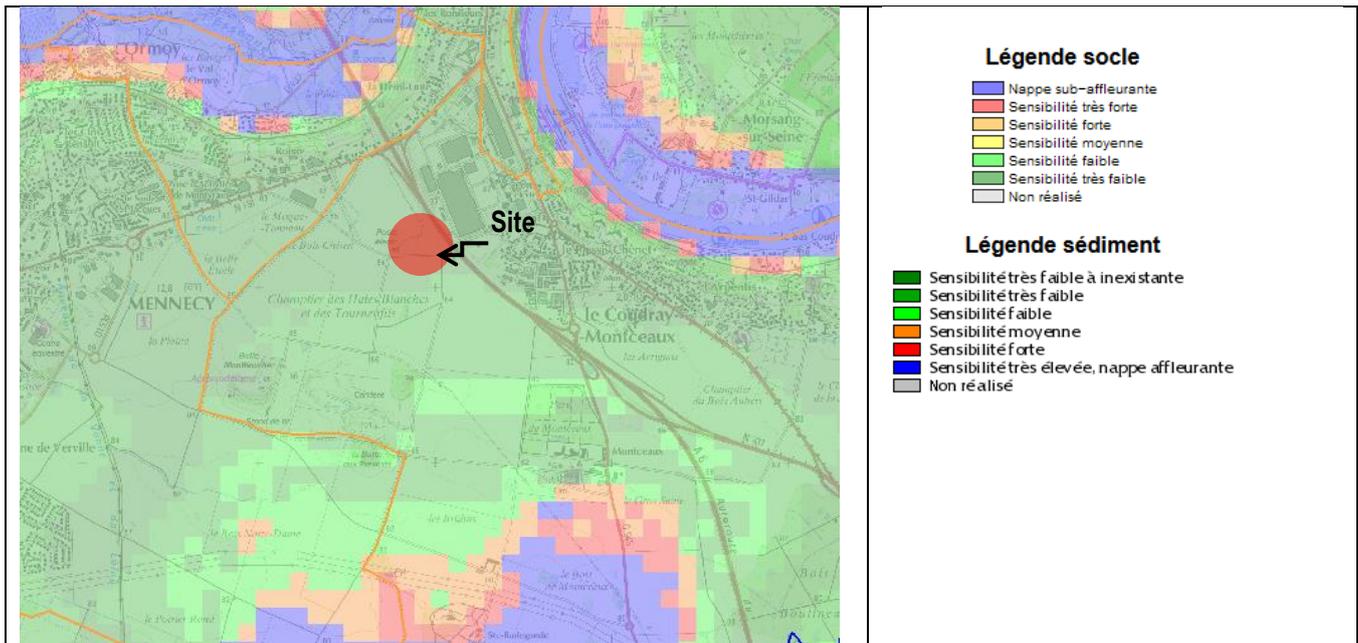
Le premier aléa concerne une crue de la Seine. D'après la carte du plan de prévention des risques naturels d'inondation vallée de la Seine dans l'Essonne, le site d'implantation du projet n'est pas situé en zone inondable et n'est donc pas dans une zone impactée par les crues de la Seine.

Le second aléa concerne une remontée de nappe

Deux grands ensembles aquifères sont présents dans le secteur :

- La nappe de l'Albien,
- La nappe de la Beauce

Ces deux nappes profondes sont isolées de la nappe perchée pouvant être rencontrée entre 1,1 et 3,2 mètres de profondeur par une couche d'argile.



Source : BRGM

La carte ci-dessus nous indique que le terrain d’assiette du projet est situé dans une zone à sensibilité faible concernant le risque de remontée de nappe.

- **Le séisme**

La carte des zones de sismicité en vigueur depuis le 1er mai 2011 indique que la commune du Coudray-Montceaux est classée en zone de sismicité très faible (zone 1).

Ce risque ne sera pas pris en compte lors de la conception du bâtiment.

- **La foudre**

La foudre vient en 4ème position des causes d’incendie : l’impact de la foudre peut initier une inflammation d’un mélange inflammable et également entraîner une surtension au niveau d’appareillages électriques.

La foudre est un phénomène physique. C’est une décharge électrique aérienne résultant d’un phénomène atmosphérique complexe, elle est accompagnée d’éclairs (manifestation lumineuse) et de tonnerre (manifestation sonore).

Les éclairs dont la décharge se produit du nuage vers le sol sont responsables de nombreux dégâts et pertes causés à l’environnement, aux constructions et aux hommes.

Un coup de foudre direct peut entraîner la destruction d’un bâtiment et des équipements par incendie ou explosion, la détérioration des équipements électriques. Un réseau de terre dimensionné pour évacuer le courant sera installé en fond de fouille et tous les poteaux y seront reliés.

La foudre est un phénomène naturel et à ce titre, il est difficile de la maîtriser totalement.

Le bâtiment sera équipé d’une installation de protection contre les effets directs et indirects de la foudre.

3.1.3 Le bruit

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits aériens émis dans l'atmosphère par les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation impose à l'établissement de la société PANHARD DEVELOPPEMENT de respecter en limite de propriété des niveaux de bruit qui n'engendrent pas des émergences supérieures à celles définies dans le tableau ci-dessous :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période de jour	Emergence admissible pour la période de nuit
$35 \text{ dB(A)} < L_{Aeq} \leq 45 \text{ dB(A)}$	6 dB(A)	4 dB(A)
$L_{Aeq} > 45 \text{ dB(A)}$	5 dB(A)	3 dB(A)

Une étude des niveaux sonores a été réalisée le 6 novembre 2017 afin de définir les niveaux de bruit en limite de site.

Les mesures ont été effectuées suivant les prescriptions de la norme NFS 31-010 méthodes dites « expertise » selon la technique du LAeq court (1 seconde). Le niveau de bruit équivalent LAeq, les indices statistiques L90 et L50 (niveau de bruit atteint ou dépassé pendant respectivement 90 et 50% du temps) ont été relevés en chacun des points. Les spectres par bandes de tiers d'octave (25-25 000 Hz) ont également été relevés.

Les mesures en limite de propriété ont été réalisées le lundi 6 novembre 2017 de 15h30 à 17h15 pour la période de jour et entre 22h00 et 23h20 pour la période de nuit.

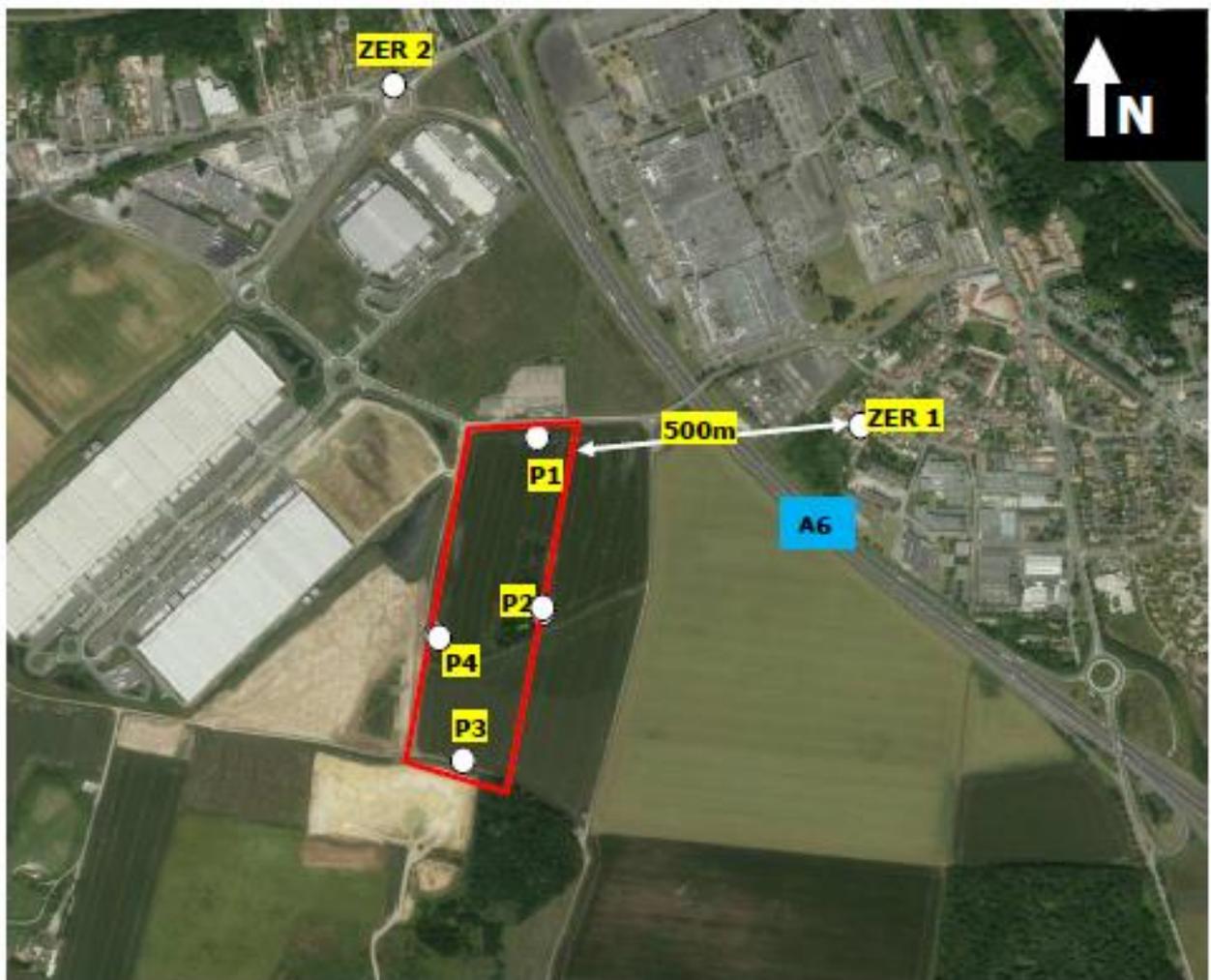
Des mesures en ZER avaient déjà été réalisées le lundi 17 octobre 2016, lors de la campagne de mesures d'état initial pour la parcelle voisine au nord de la centrale électrique. Ces mesures étant relativement récentes, il n'a pas été effectué de nouvelles mesures pour les ZER.

Les modalités opératoires et l'ensemble des résultats figurent en annexe n°7.

- **Les points de mesure**

Afin de caractériser l'environnement sonore, plusieurs points de mesure ont été choisis autour du site.

- **Point 1**, en limite de propriété Nord rue Bois l'Ecu
- **Point 2**, en limite de propriété Est
- **Point 3**, en limite de propriété Sud
- **Point 4**, en limite de propriété Ouest, proche des sites logistiques
- **Point ZER 1**, en zone à émergence réglementée, au niveau des habitations de l'impasse des Bleuets à Coudray Montceaux.
- **Point ZER 2**, en zone à émergence réglementée, au niveau des habitations de l'avenue Roissy Hauts en bordure de départementale D191 à Coudray Montceaux.



- **Les résultats**

La campagne de mesure réalisée pour le projet de construction d'une plateforme logistique dans la ZAC des Haies Blanches, le long de l'avenue de Tournefil et de la rue du Bois l'Ecu au Coudray-Montceaux (91), a permis de caractériser l'état sonore initial du site en plusieurs points.

Les niveaux sonores initiaux en limite de propriété et en zone à émergence réglementée sont donc les suivants :

Limite de propriété

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)
	L _{Aeq}	L _{Aeq}
Point 1 LdP côté nord	63.5	55.5
Point 2 LdP côté est	54.5	54.0
Point 3 LdP côté sud	55.0	54.5
Point 4 LdP côté ouest	53.5	53.0

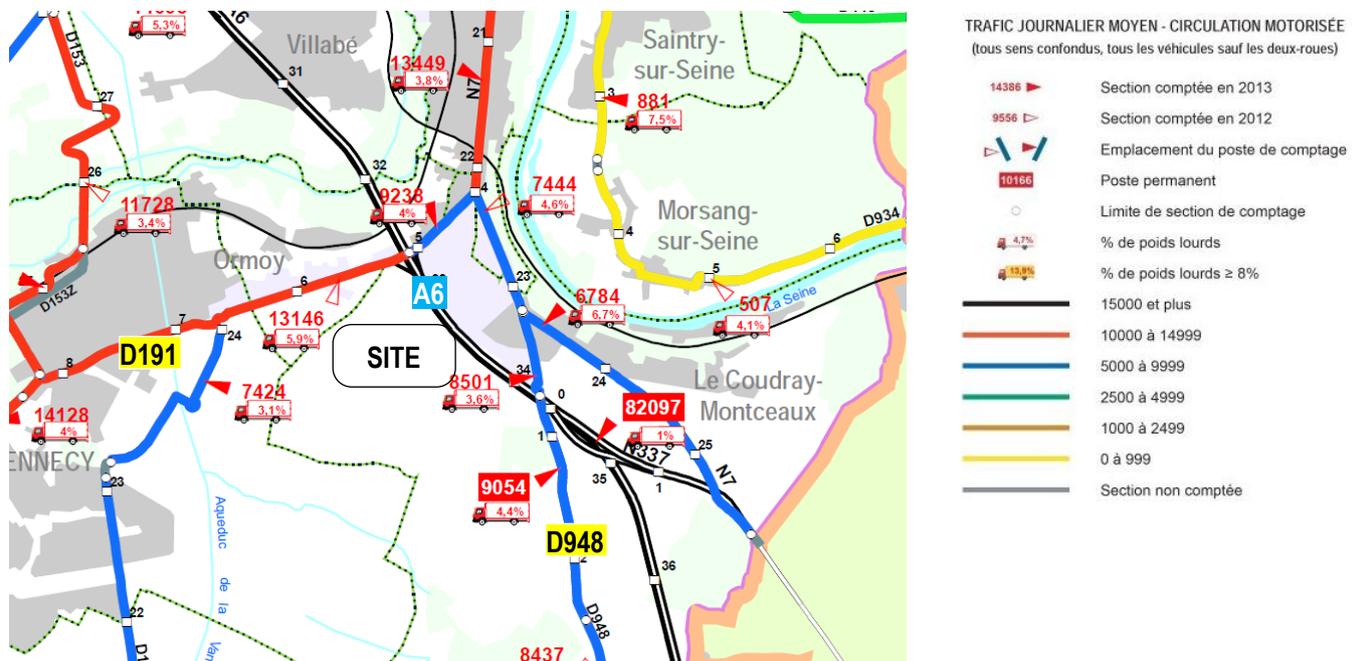
Zone à émergence réglementée

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)
	L _{Aeq}	L _{Aeq}
Point ZER 1	54.5	48.5
Point ZER 2	58.0	55.5

3.1.4 Le trafic

L'établissement sera implanté à proximité immédiate de la rue du bois de l'Écu qui permet un accès à l'A6 ou la D191.

Les comptages routiers diffusés par le département de l'Essonne pour l'année 2015 nous donnent les valeurs de trafic suivantes :



Carte du trafic routier, Département de l'Essonne, 2015

	Trafic routier (Moyenne journalière annuelle)	Poids Lourds
A6	82 097	10 %
D191	13 146	5,9 %
D948	9 054	5,3%

3.1.5 Le patrimoine historique et archéologique

- **Les monuments historiques**

La base de données Mérimée du Ministère de la Culture nous informe que la commune du Coudray comprend deux Monuments Historiques : l'escalier dit de la Belle Gabrielle et l'église.

L'escalier dit de la Belle Gabrielle est inscrit monument historique par arrêté du 2 novembre 1945. L'église de Montceaux est quant à elle inscrite par arrêté du 17 février 1950.

Le site étant situé au-delà des périmètres de protection de 500 m, aucune prescription particulière n'est applicable au site.

- **Les vestiges archéologiques**

Le terrain d'assiette du projet est situé sur un secteur réputé contenir des vestiges archéologiques.

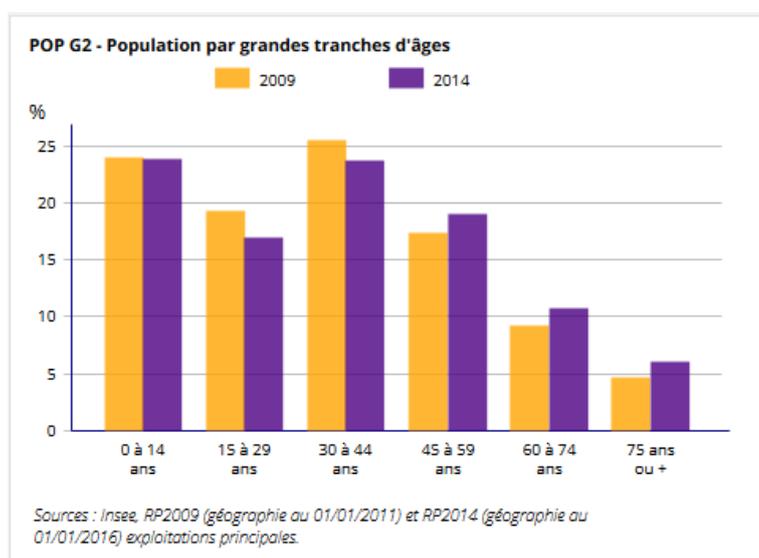
Un arrêté portant prescription de diagnostic archéologique sur le terrain a été publié. La réalisation des fouilles par l'INRAP a fait l'objet d'une convention pour une intervention sur site du 16/01 au 10/03/17.

Un arrêté de fouille préventive a par la suite été émis le 25/09/2017. Une campagne de fouilles préventive est prévue début 2018.

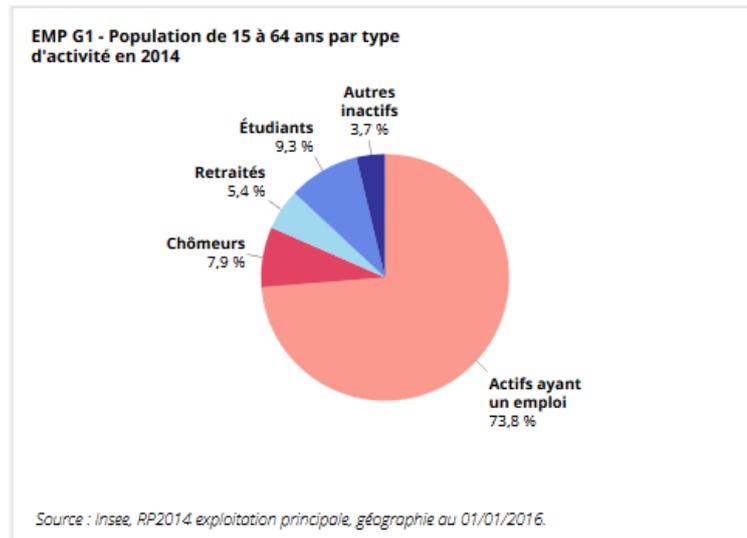
3.1.6 La population

La commune du Coudray-Montceaux s'étend sur une superficie de 1 144 ha et comptait 4 848 habitants lors du recensement de 2014, soit une densité de population de 423 hab/km².

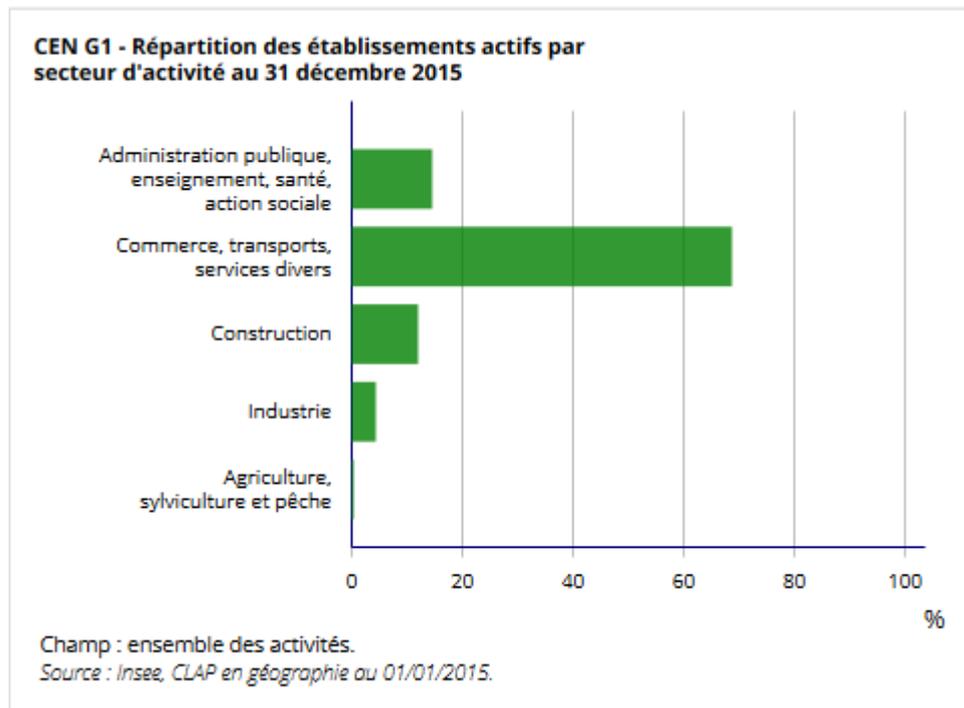
La population est relativement jeune (25,5 % de la population âgée entre 30 à 44 ans et 24 % de la population âgée de moins de 14 ans).



Concernant l'emploi, le taux d'emploi de la population de 15 à 64 ans est de 73,8% (données INSEE 2014). Le taux de chômage est faible : 7,9%.



La répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014 est la suivante :



Les emplois se regroupent essentiellement dans les secteurs du commerce, des services et des transports.

3.2.1 Le milieu naturel

Le nouveau bâtiment sera implanté en extension de la zone d'activité des Haies Blanches au Coudray-Montceaux.

Le terrain s'inscrit dans un contexte très anthropique en limite d'urbanisation Sud de l'agglomération parisienne sur la commune du Coudray-Montceaux en Essonne. Ce paysage périurbain très déstructuré se caractérise par un tissu composite et hétéroclite parcouru de réseaux.

Le site d'emprise du projet, essentiellement occupé de terrains agricoles et d'un bosquet ceinturant un plan d'eau est bordé à l'Est par l'autoroute A6 et au Sud par une carrière en exploitation.

A plus grande distance (1 km environ), on trouve la rivière Essonne en partie Nord et Ouest et la Seine en partie Nord et Est. Ces deux espaces particuliers sont propices à une biodiversité très variée, aussi bien végétale qu'animale.



Le paysage immédiat autour terrain d'assiette du projet est marqué par les bâtiments logistiques implantés à l'Ouest dans la partie existante de la ZAC des Haies Blanches.

3.2.2 Le paysage

Comme indiqué plus avant, le bâtiment objet du présent dossier sera implanté sur un terrain de 122 111 m², en extension de la zone d'activités des Haies Blanches.

Le paysage immédiat autour terrain d'assiette du projet est marqué par les bâtiments logistiques implantés à l'Ouest dans la partie existante de la ZAC des Haies Blanches.



3.2.3 La géologie

➤ Ouvrages de la banque de données du sous sol

Appartenant à l'entité géologique du bassin parisien, le territoire communal est assis sur des dépôts sédimentaires caractérisés par des couches successives.

Situé sur le plateau de Brie et entre la vallée de l'Essonne et la vallée de la Seine, le sous-sol de la commune du Coudray-Montceaux est composé d'argiles vertes de Romainville dans la vallée, les coteaux sont constitués par des calcaires et meulière de Brie (Sonnoisien) qui recouvrent les argiles. Cette formation de 10 à 15 m d'épaisseur forme l'entablement du plateau de Brie.

Au voisinage de la surface, il fait place à l'argile à meulière, parfois épaisse de plusieurs mètres. Sur les plateaux se trouvent les limons des plateaux (limons loessique) complexe sablo-argilo-calcaires.

Les études de sol menées dans le cadre de la réalisation de la ZAC mettent en évidence une succession composée de terre végétale sur 20 à 30 cm, de limons loessiques sur 1 m puis la présence d'argiles contenant des blocs de meulière. Le refus de tarière est opéré entre 2 et 3,2 m de profondeur. Plus profondément, la présence de la couche de calcaire de Brie est supposée.

➤ **Inventaire des sites et sols pollués**

Selon la base de données BASOL, aucun site pollué ou potentiellement pollué n'a été recensé sur la commune du Coudray-Montceaux.

➤ **Inventaire des anciens sites industriels et activités de services**

Selon la base de données BASIAS, deux sites de ce type ont été répertoriés à proximité du périmètre du projet



Les fiches synthétiques correspondantes sont les suivantes :

IDF9100789

Imprimer le descriptif

Fiche Synthétique

Fiche Synthétique

Fiche Détaillée

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Commune principale : LE COUDRAY-MONTCEAUX (91179)

Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
CEA	

Etat de connaissance : Inventorié

Etat d'occupation du site : Ne sait pas

Date de première activité : (*) 01/01/1111

Activités : Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses)

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.

- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- 01/01/1111,

- 01/01/1112,

- 01/01/1113,

- ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,

- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

IDF9102665

Imprimer le descriptif

Fiche Synthétique

Fiche Synthétique

Fiche Détaillée

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Commune principale : ORMOY (91468)

Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
TRANSPORTS PELLETIER	

Etat de connaissance : Inventorié

Etat d'occupation du site : Ne sait pas

Date de première activité : (*) 07/08/1974

Activités : Chaudronnerie, tonnellerie
Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
Autres transports terrestres de voyageurs n.c.a. (gare de bus, tramway, métro et atelier de réparation), à indiquer
Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.

- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- 01/01/1111,

- 01/01/1112,

- 01/01/1113,

- ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,

- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

➤ Diagnostic pollution sur le terrain

Un pré-diagnostic pollution a été réalisé par la société géotechnique. Aucune trace de pollution de surface n'a été mise en évidence. Les résultats des analyses indiquent cependant que les matériaux issus des prélèvements réalisés sont légèrement pollués en mercure, cuivre, plomb et présentent des valeurs très faibles en HAP et HCT au droit de l'ensemble des prélèvements testés.

3.2.4 L'hydrogéologie

Le terrain est situé au droit de deux masses d'eau souterraines d'importance régionale :

- La nappe des calcaires tertiaires libres de Beauce (masse d'eau souterraine G092)
- La nappe de l'Albien Néocomien captif (masse d'eau souterraine H218)

Toutes deux sont considérées comme des masses d'eau d'enjeu important dans le SDAGE 2016-2021.

La nappe de l'Albien et du Néocomien a été définie comme zone de sauvegarde de la ressource dans le SDAGE Seine-Normandie.

Elle est particulièrement bien protégée des pollutions de surface. Cette nappe est considérée comme une ressource d'importance stratégique, notamment pour l'alimentation de secours en eau potable.

La nappe de Beauce, très étendue, est soumise à des fortes pressions quantitatives et qualitatives, principalement liées à l'activité agricole. On y observe notamment de fortes teneurs en nitrates et en pesticides ainsi qu'une diminution des débits d'étiage. Du point de vue qualitatif, le nouveau SDAGE n'y prévoit pas d'atteinte au bon état chimique avant 2027 en raison de l'inertie du milieu et du type d'agriculture pratiquée.

D'un point de vue quantitatif, l'insuffisance des débits et les risques de surexploitation ont conduit au classement de la nappe en zone de répartition des eaux (article R211-71 du Code de l'Environnement).

Une étude géotechnique a été réalisée sur site en août 2017.

Les niveaux d'eau observés lors de ces investigations culminent à 83,1 mètres NGF. Les arrivées d'eau sont plus profondes, au-delà de 3 mètres de profondeur, mais le niveau remonte ensuite dans les sondages réalisés non comblés.

La perméabilité mesurée lors des essais sur site est très médiocre, de l'ordre de 6.10^{-8} m/s vers 2 mètres de profondeur : il s'agit d'avantage d'une imperméabilité imparfaite que de perméabilité.

La faible perméabilité des sols et la nappe à faible profondeur ne permet pas d'envisager une solution générale d'infiltration des eaux pluviales.

➤ **Captage**

L'inventaire des points d'eau réalisé dans le secteur a montré l'absence de captage destiné à l'approvisionnement en Eau Potable (AEP) à proximité immédiate du site. Aucun puits n'est situé sur les parcelles concernées par le projet.

On note cependant à plus de 1,5 km du site l'existence de plusieurs captages destinés à l'AEP. Le tableau suivant regroupe quelques données sur les captages existants aux environs du site.

Captage	Commune d'implantation	Nappe captée	Positionnement par rapport au site
02574X0064	Morsang-sur-Seine	Alluvions	2,2 km au Nord-est
02574X0103	Morsang-sur-Seine	Calcaires de Saint-Ouen	1,7 km au Nord-est
02574X0167	Morsang-sur-Seine	Saint-Ouen et Beauchamps	2 km au Nord-est
02574X0168	Morsang-sur-Seine	Saint-Ouen et Beauchamps	2 km au Nord-est
02574X0102	Morsang-sur-Seine	Senonien	2 km au Nord-est

Aucun périmètre de protection immédiat, rapproché ou éloigné de captage destiné à l'alimentation en eau potable ne touche l'emprise du site.

3.2.5 L'hydrologie

- **Le contexte hydrographique**

Il n'existe pas de cours d'eau au droit du site. Toutefois, le site se trouve à proximité de la confluence entre l'Essonne et la Seine.

- **L'Essonne** : affluent de la rive gauche de la Seine et longue de 90 km, l'Essonne se trouve à environ 1 km au Nord du site. Elle se forme dans le plateau du Gâtinais à La Neuville-sur-Essonne. Son bassin collecteur est la Seine,
- **La Seine** : à environ 1,5 km à l'Est du site, la Seine traverse la commune du Coudray-Montceaux. Elle se forme en Côte d'Or et se jette dans la Manche.

➤ **Les eaux de surfaces**

L'étude géotechnique d'avant-projet réalisée en mars 2012 a mis en évidence un niveau d'eau non stabilisé vers -2 m à -4,1 m de profondeur. Des venues d'eau dans certaines fouilles de reconnaissance géologique ont été aussi constatées vers -2,4 m à -2,6 m.

Ces niveaux d'eau correspondent au niveau de la nappe qui baigne les Eboulis de Sables de Fontainebleau et la Formation de Brie, et repose sur le toit imperméable des Argiles vertes sous-jacentes.

Des circulations d'eau sont susceptibles de se produire au sein des Limons des Plateaux. Elles ne sont pas pérennes et dépendent grandement des conditions météorologiques.

Il est rappelé que le site est positionné en zone d'aléa faible vis-à-vis de l'inondation par remontée de nappe.

➤ **Inondabilité du site**

D'après le PPRI Vallée de la Seine dans le département de l'Essonne, approuvé en 2003, le site n'est pas en zone inondable.

3.2.6 **Le climat**

Le climat en Île-de-France est qualifié d'océanique altéré pour ces écarts annuels de températures plus prononcés et ces précipitations moindres par rapport à la bordure océanique. Il est assez homogène sur la région mais impacté par la présence d'un îlot de chaleur urbain à Paris pour les températures minimales qui sont ainsi adoucies (+2°C en moyenne annuelle par rapport aux zones forestières).

L'Île-de-France a un climat doux, tempéré et maritime.

Les données météorologiques ont été fournies par Météo France (1971-2000) sur la station Brétigny-sur-Orge.

- **Les températures**

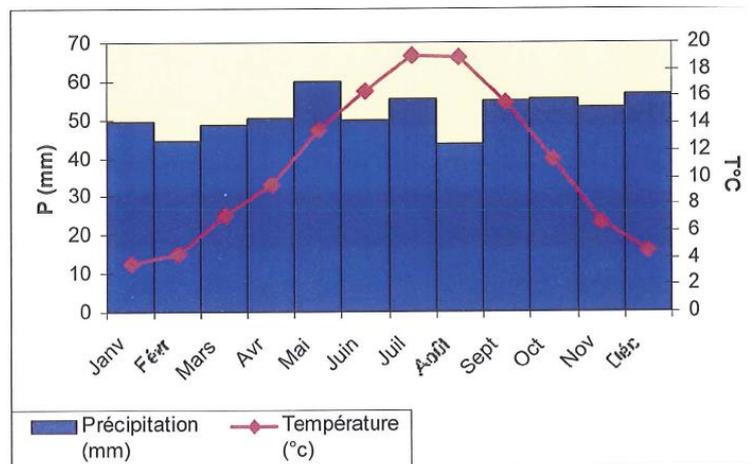
La température moyenne mensuelle varie de + 4,0°C en janvier à + 19°C en juillet.

La température la plus basse observée était de -19,6°C le 17 janvier 1985. La température la plus haute a été observée le 6 août 2003, elle était de 39,7°C.

- **Les précipitations**

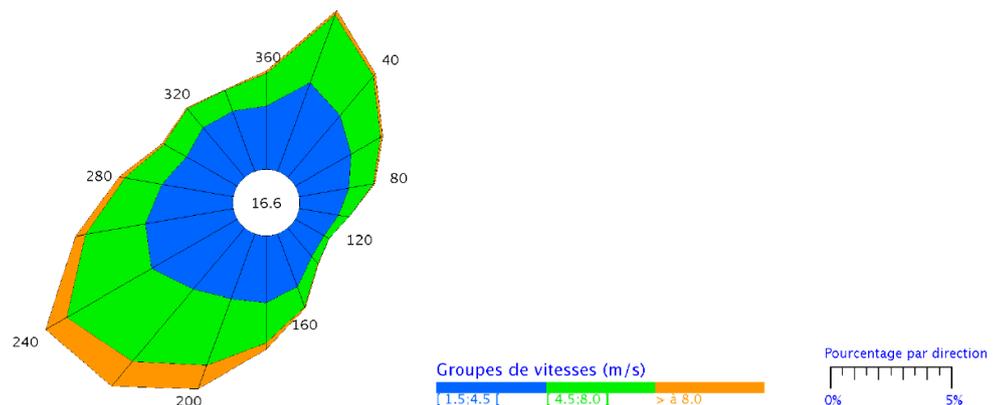
Les précipitations sont assez uniformément réparties entre 45 mm en février et 60 mm en mai, soit 621,5 mm sur l'année en moyenne.

Le nombre moyen de jours où les précipitations sont supérieures à 1 mm est de 110,9 jours par an.



- **Les vents**

Les vents les plus fréquents et les plus forts soufflent du Sud-ouest ; et l'hiver, la bise de Nord-est se manifeste. La vitesse moyenne annuelle est estimée à 4,1 m/s.



Les trois-quarts de vents forts (>8 m/s) sont des vents de Sud-ouest, et ils représentent environ 5% des vents enregistrés.

Les vents moyens (de 4,5 à 8 m/s) sont plus dispersés, mais la moitié d'entre eux provient néanmoins aussi du Sud-ouest : ces vents représentent environ 18% des vents enregistrés.

Les vents faibles (<4 m/s) sont assez également répartis dans toutes les directions mais rarement du sud-est. Ils représentent 58% des cas étudiés.

3.2.7 La qualité de l'air

La qualité de l'air dans la région Île de France est surveillée par Airparif. Cette structure dispose de 70 stations de mesure dont 52 automatiques et de 140 appareils de mesure.

Aucune station ne se trouve directement à proximité du site objet de la présente étude. Les stations les plus proches sont les stations d'Evry (environ 7 km) et Melun (environ 14 km). Ces stations sont de type périurbain.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des mesures pour l'année 2016 :

	Valeur moyenne pour l'année 2015	Valeurs limites et objectifs de qualité
Ozone O₃ (Melun)	Nombre de jour de dépassement : 7 jours	Objectif de qualité maximum horaire : 200 µg/m ³ Avec 25 jours de dépassement maximum
Dioxyde d'azote NO₂ (Evry)	Moyenne annuelle = 28 µg/m ³	Moyenne annuelle : 40 µg/m ³ (Objectif de qualité et valeur limite)
Particules en suspension PM10 (Melun RN6)	Moyenne annuelle = 27 µg/m ³	Objectif de qualité : 30 µg/m ³ en moyenne annuelle. Valeur limite : 40 µg/m ³ en moyenne annuelle.
Benzène (C₆H₆) (Melun RN6)	Moyenne annuelle = 1,4 µg/m ³	Objectif de qualité : 2 µg/m ³ en moyenne annuelle. Valeur limite : 5 µg/m ³ en moyenne annuelle.
Dioxyde de soufre SO₂	En 2016, les concentrations moyennes annuelles de SO ₂ sont inférieures à la limite de détection sur les 5 stations mesurant ce polluant en ile de France	Objectif de qualité : 50 µg/m ³ en moyenne annuelle.

3.2.8 Les continuités écologiques

Le constat a été fait que la biodiversité est aujourd'hui menacée principalement par la fragmentation des territoires, qui constitue une entrave aux échanges d'individus (donc de gènes) entre les populations animales et végétales et met ainsi leur survie en péril. Pour lutter contre cette cause majeure d'« érosion » de la biodiversité, le maintien de relations entre milieux naturels a été érigé comme une priorité par le ministère de l'Ecologie, afin de permettre les échanges entre les populations y vivant.

Dans ce cadre, les lois Grenelle ont permis de faire émerger un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame verte et bleue.

Ainsi, la Trame verte et bleue, réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente, est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines.

La Trame verte et bleue entend contribuer à enrayer la perte de biodiversité en préservant et en remettant en bon état des réseaux de milieux naturels permettant aux individus de circuler et d'interagir, ceci en complémentarité avec les autres politiques existantes. Ces réseaux d'échanges, ou continuités, sont constitués de réservoirs de biodiversité reliés les uns aux autres par des corridors écologiques :

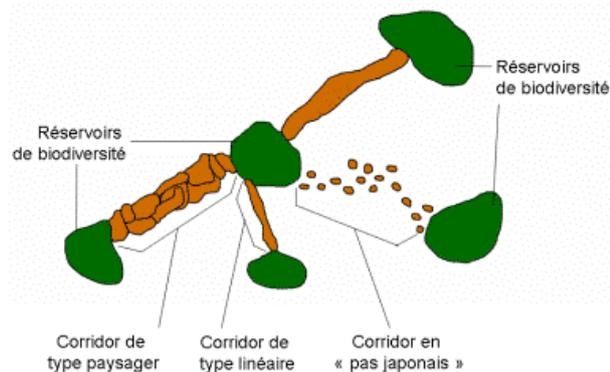
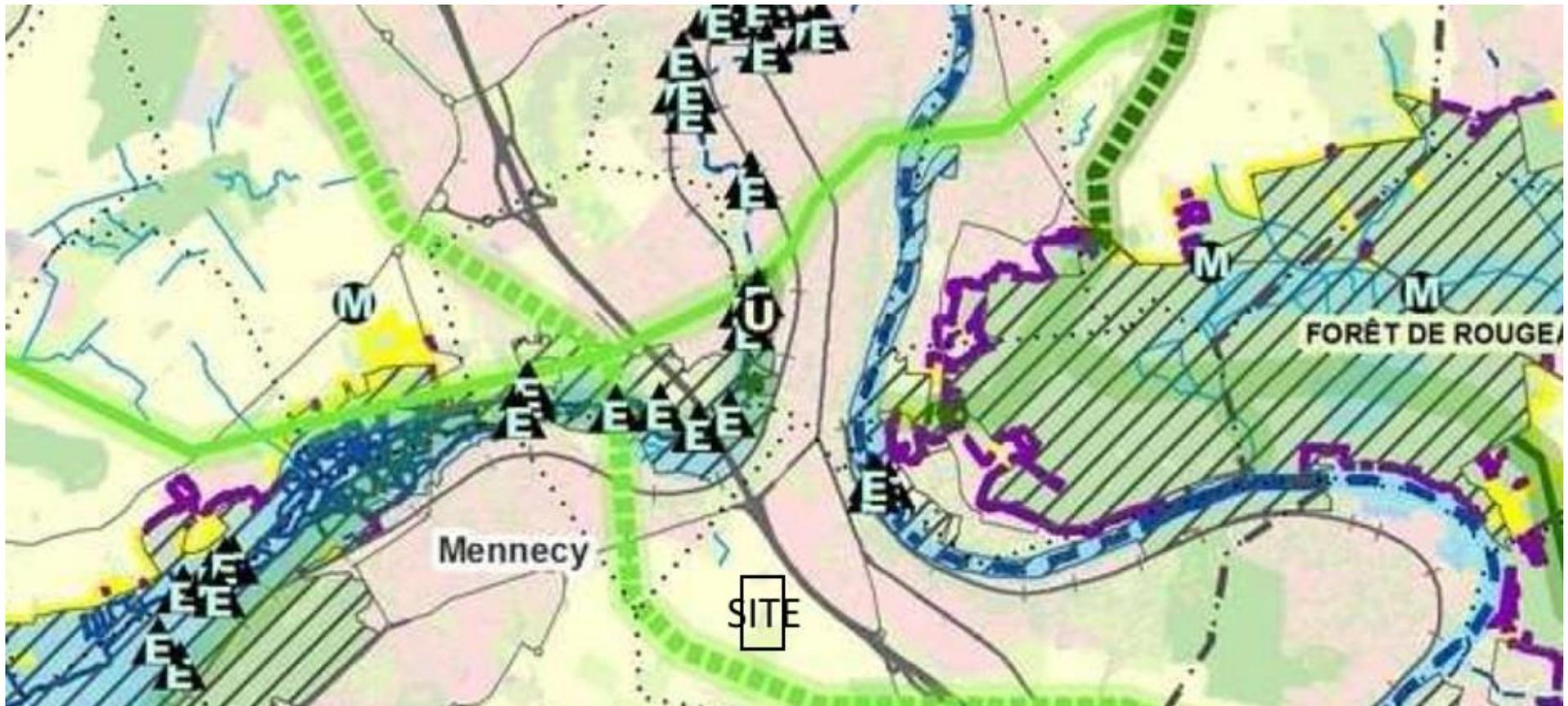


Figure extraite du Schéma Régional de Cohérence Ecologique Midi-Pyrénées

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

A l'échelle de la région Île-de-France, la Trame verte et bleue se concrétise par l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique prenant en compte les orientations nationales copilotées par l'État et la Région.

Ce Schéma doit ensuite être pris en compte au plan infrarégional, dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLU/PLUi) et dans les divers projets d'aménagement.



CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoirs de biodiversité
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France**
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France
- Corridors de la sous-trame arborée**
- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
 - Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
 - Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors de la sous-trame herbacée**
- Corridors fonctionnels des prairies, triches et dépendances vertes
 - Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, triches et dépendances vertes
 - Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue**
- Cours d'eau et canaux fonctionnels
 - Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
 - Cours d'eau intermittents fonctionnels
 - Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
 - Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

- Obstacles des corridors arborés**
- Infrastructures fractionnantes
- Obstacles des corridors calcaires**
- Coupures urbaines
- Obstacles de la sous-trame bleue**
- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)
- Point de fragilité des corridors arborés**
- Routes présentant des risques de collisions avec la faune
 - Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
 - Passages difficiles dus au milage par l'urbanisation
 - Passages prolongés en cultures
 - Clôtures difficilement franchissables
- Points de fragilité des corridors calcaires**
- Coupures boisées
 - Coupures agricoles
- Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue**
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
 - Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

Les outils cartographiques du Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Île-de-France, nous permettent de vérifier que le projet n'impacte pas de réservoir de biodiversité identifié ni ne coupe un corridor écologique.

Le projet se trouve à proximité d'un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes. Ce corridor comprend des friches herbacées issues de la remise en état des carrières et des prairies entretenues d'un terrain d'aéromodélisme.

Ce corridor à fonctionnalité réduite passe au Sud de l'emprise du projet mais aucun des habitats de cette sous-trame n'a été identifié sur la zone d'étude lors des prospections de terrains. La situation périurbaine du site d'étude et sa proximité immédiate de l'autoroute A6 l'isole des zones naturelles d'intérêt des continuités écologiques. En effet, l'emprise du projet est actuellement occupée par des cultures. Ces dernières ne participent pas à cette sous-trame herbacée.

3.2.9 La faune et la flore

Une étude d'impact écologique a été réalisée par la société ECOSPHERE en décembre 2016 sur le terrain.

Description des habitats

L'expertise a consisté en une collecte des informations disponibles sur les habitats et les espèces végétales, en particulier les espèces à enjeu.

Les prospections de terrain ont été réalisées les 11 avril et 10 juin 2016 dans le but :

- D'identifier et de cartographier les habitats présents
- De réaliser un inventaire qualitatif de la flore et de localiser d'éventuelles espèces remarquables

Neuf habitats identifiés au sein de la zone d'étude sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Habitat	Code Corine	Code Eumis	Code N2000	Surface (ha)
Plan d'eau à lentilles d'eau	22.411 (Couvertures de Lemnacées)	C1.221 (Couvertures de Lentilles d'eau)	/	0,23
Friche pionnière mésothermophile	87.2 (Zones rudérales)	E5.13 (Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées)	/	0,19
Friche pionnière sur chemin abandonné	87.2 (Zones rudérales)	E5.13 (Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées)	/	0,11
Ourllet vivace des sols eutrophes	37.72 (Franges des bords boisés ombragés)	E5.43 (Lisières forestières ombragées)	/ (dégradé)	1,47
Chênaie-frênaie dégradée	41.21 (Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois)	G1.A11 (Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>)	/ (dégradé)	0,38
Plantation de Peuplier	83.325 (Autres plantations d'arbres feuillus)	G1.C4 (Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés)	/	0,13
Berne herbeuse et chemins agricoles	87.2 (Zones rudérales)	E5.1 (Végétations anthropiques rudérales)	/	0,20
Culture	82.11 (Grandes cultures)	I1.12 (Monocultures intensives de taille moyenne (1-25ha))	/	27,33
Route	/	/	/	0,37

L'occupation des sols est largement dominée par des cultures. L'ensemble des habitats cités sont fréquents et non menacés en Ile de France.

Habitat	Description	Principales espèces
Plan d'eau à lentilles d'eau	Plan d'eau entouré d'une lisière boisée et située au milieu des cultures. Ce plan d'eau est recouvert d'une fine pellicule de Lentilles d'eau qui traduit son caractère eutrophe.	Petite lentille d'eau (<i>Lemna minor</i>)
Friche pionnière mésothermophile	Cette végétation est en cours de colonisation sur une zone récemment décapée	Saxifrage à trois doigts (<i>Saxifraga triactylites</i>) Plantain corne-de-cerf (<i>Plantago coronopus</i>) Drave printanière (<i>Erophila verna</i>)
Friche pionnière sur chemin abandonné	Le chemin situé au sud a été abandonné depuis quelque temps. Une végétation pionnière s'y développe. Elle se compose d'espèces de friches et d'espèces plus pionnières des colonisations sur substrat dur.	Sagina couchée (<i>Sagina procumbens</i>) Drave printanière (<i>Erophila verna</i>) Armoise commune (<i>Artemisia vulgaris</i>)
Ourllet vivace des sols eutrophes	Cette végétation d'ourlet se retrouve uniquement à la lisière sud du petit boisement central et à la lisière nord de la chênaie. D'une surface restreinte, il est peu caractéristique.	Gaillet gratteron (<i>Galium aparine</i>) Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>) Lierre terrestre (<i>Glechoma hederacea</i>)
Chênaie –frênaie dégradée	Cette végétation est présente à 2 endroits sur la zone d'étude : Au sein du petit boisement central, la végétation y est en mauvaise état et peu caractéristique ; Le boisement au sud où la végétation est plus caractéristique. Anciennement ces 2 îlots ne devaient former qu'un seul est même boisement. Seule une ceinture boisée étroite a été maintenue autour de la mare.	Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>) Noisetier (<i>Corylus avellana</i>) Ficaire (<i>Ficaria verna</i>) Sceau-de-Salomon commun (<i>Polygonatum multiflorum</i>) Jacinthe des bois (<i>Hyacinthoides non-scripta</i>)
Plantation de peupliers	Plantation de Peuplier du canada (<i>Populus canadensis</i>) avec un ourlet vivace des sols eutrophes sous le boisement	<i>Populus canadensis</i> (Peuplier du canada)
Berne herbeuse et chemins agricoles	Friche vivace occupant les bermes le long des champs et le chemin agricole entre les cultures.	Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>) Lamier blanc (<i>Lamium album</i>) Cirse des champs (<i>Cirsium arvense</i>) Patience à feuilles obtuses (<i>Rumex obtusifolius</i>)
Culture	Cultures de blé et de colza avec quelques espèces adventices similaires à celles présentes dans les bermes.	Colza (<i>Brassica napus napus</i>) Blé (<i>Triticum sp.</i>)
Route	Les routes asphaltées sont présentes autour et au sein du site.	/



Formations végétales

Description des habitats naturels – Inventaire floristique

Aucune espèce recensée sur la zone d'étude n'est menacée.

Le tableau ci-après représente la répartition des espèces par classe de rareté régionale.

<i>Espèces spontanées</i>		
extrêmement rares (RRR)	0	0,00%
très rares (RR)	0	0,00%
rare (R)	2	1,52%
assez rares (AR)	1	0,76%
assez communes (AC)	6	4,55%
communes (C)	5	3,79%
très communes (CC)	29	21,97%
extrêmement communes (CCC)	79	59,85%
rareté indéterminée (-)	0	0,00%
<i>Espèces non spontanées ou de statut indéterminé</i>		
subspontanées, naturalisées, accidentelles (Subsp., Nat., Acc.)	8	6,06%
plantées, cultivées (Cult.)	2	1,52%
indigénat douteux (Ind. ?)	0	0,00%
statut indéterminé (-)	0	0,00%
	132	100,00%

2,3%
d'espèces
peu
fréquentes

Deux espèces rares (La Grande cigüe et la Vesce à petites feuilles) et une espèce assez rare (Le lamier hybride) ont été trouvées. Ces espèces ne présentent pas d'enjeu de conservation.

Parmi les 132 espèces végétales recensées, 122 espèces sont indigènes, ce qui représente environ 8 % de la flore francilienne spontanée actuellement connue. Cette richesse floristique est faible et peut s'expliquer par la faible diversité des habitats recensés et leur forte influence anthropique. Parmi ces espèces, aucune n'est menacée et/ou protégée.

En conclusion, les enjeux floristiques apparaissent faibles.

Zones humides

Dans les milieux humides, l'eau est le facteur déterminant tant pour le fonctionnement de ces zones naturelles que pour la vie animale et végétale. La submersion des terres, la salinité de l'eau (douce, saumâtre ou salée) et la composition en matières nutritives de ces territoires subissent des fluctuations journalières, saisonnières ou annuelles. Ces variations dépendent à la fois des conditions climatiques, de la localisation de la zone au sein du bassin hydrographique et du contexte géomorphologique (géographie, topographie).

Ces fluctuations sont à l'origine de la formation de sols particuliers ainsi que d'une végétation et d'une faune spécifiques. L'abondance des algues, de poissons, d'oiseaux d'eau, et d'autres espèces sauvages, peut ainsi varier dans un même milieu selon la période de l'année.

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des «terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Île-de-France, la DIREN a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon

les deux familles de critères mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse. Elle s'appuie sur

- un bilan des études et une compilation des données pré-existantes ;
- l'exploitation d'images satellites pour enrichir les informations sur le critère sol.

L'ensemble de ces données ont ainsi été croisées, hiérarchisées et agrégées pour former la cartographie des enveloppes d'alerte humides.

Le tableau ci-après donne la surface des enveloppes d'alerte une fois les données hiérarchisées et agrégées ; il présente également une description succincte des différentes classes.

Classe	Type d'information	Surface (km2)	% de l'Ile-de-France
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	1	0,01 %
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté	227	1,9 %
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.	2 439	20,1 %
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.	9 280	76,5 %
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides	182	1,5%
Total		12 129	100 %

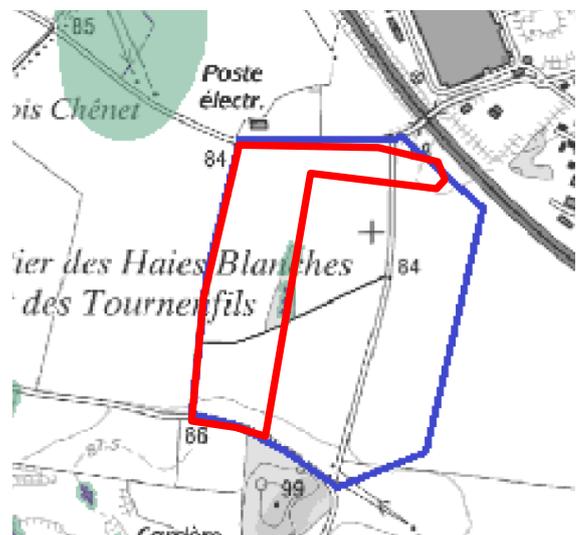
Deux enveloppes de classes différentes sont présentes sur la zone d'étude :

- l'enveloppe de classe 3 au centre du site, elle concerne les habitats boisés,
- l'enveloppe de classe 5, localisée au niveau de la mare forestière, au centre de la zone d'étude.

Légende

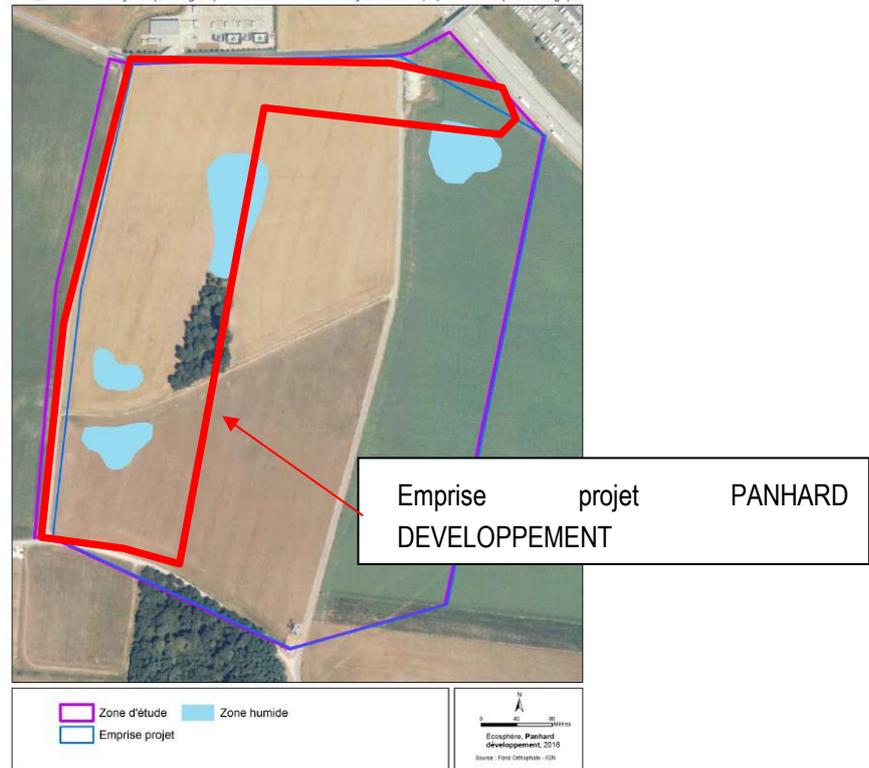
Contenu de la carte

- SAGE et avancement des études ZH
 - Bassée-Voulzie
 - Bièvre : Inventaires des milieux humides au 1/5 000 (2012- donr)
 - Croult-Enghien-Vieille Mer
 - Marne Confluence : étude à venir pour fin 2013-2014
 - Mauldre : Recensement partiel des milieux humides au 1/50 000
 - Beauce : Carte de prélocalisation des milieux humides au 1/25 000
 - Nonette
 - Orge-Yvette : Atlas de prélocalisation des milieux humides au 1/50 000
 - Petit et Grand Morin : Carte de prélocalisation des milieux humide
 - Yerres : Carte de prélocalisation des milieux humides au 1/25 000
- Enveloppes d'alerte
 - Classe 1
 - Classe 2
 - Classe 3
 - Classe 5



Les sondages pédologiques et la délimitation des secteurs engorgés ont permis de justifier la présence de 1,56 ha de zones humides au sein de la zone d'étude. Ces zones humides sont majoritairement réparties au centre du site et forment de petites taches séparées par des secteurs non humides.

Ces zones, bien qu'humides ne présentent aucune caractéristique floristique ou phyto-écologique liée aux zones humides. Elles sont fortement dégradées et non fonctionnelles.



La décision de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Ile de France après examen au cas par cas, évoque dans ses considérants la présence d'un secteur de concentration de mares et mouillères d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques au titre du SRCE, que le secteur intercepte et que les incidences découlant de la suppression de l'EBC et de sa mare doivent être évitées sinon réduites ou le cas échéant compensées dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU.

Concernant les continuités écologiques et en référence au SRCE d'Ile de France, le projet se trouve à proximité d'un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes.

La mare et le bosquet associé sont complètement isolés au milieu des cultures dans un contexte périurbain (proximité de l'autoroute A4, ZAC des Haies Blanches, anciennes carrières...). Sur le plan écologique, l'isolement fonctionnel de la mare est indéniable et ne peut en aucun cas s'inscrire dans une quelconque continuité.

En conclusion, la zone d'étude est localisée dans un contexte environnemental relativement peu sensible. En effet, la situation périurbaine et sa proximité immédiate de l'autoroute A6 l'isole des zones naturelles d'intérêt et des continuités écologiques locales.

Description des habitats naturels – Inventaire faunistique

• **Les oiseaux**

Les inventaires des oiseaux ont été effectués en période optimale de nidification des espèces. Quarante neuf espèces d'oiseaux ont été recensées sur la zone d'étude et ses abords :

- Les oiseaux nicheurs sur la zone d'étude (16 espèces),
- Les oiseaux nicheurs aux abords (27 autres espèces),
- Les oiseaux en halte migratoire ou erratiques (6 autres espèces).

Seize espèces d'oiseaux nicheurs ont été observées sur la zone d'étude.

Ces espèces peuvent se distinguer en plusieurs groupes avifaunistiques suivant leurs préférences de nidification. Le tableau, ci-dessous, présente les groupes identifiés sur la zone d'étude. Notons que les espèces sont amenées à fréquenter d'autres formations en dehors du site de nidification, notamment dans le cadre de leur quête alimentaire.

Habitats d'espèces		Espèces	Photos (Ecosphère)
14 espèces liées aux milieux boisés et aux lisières dont certaines sont liées aux :	Formations boisées ou zones à cavités	Etourneau sansonnet, Mésange bleue, Mésange charbonnière	
	Formations ligneuses ligneux	Merle noire, Mésange à longue queue, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon	Mésange à longue queue
	Lisières ou sous-bois arbustifs	Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Rossignol familier, Rougegorge familier, Verdier d'Europe	Rossignol philomèle
2 espèces liées aux milieux ouverts, dont aux :	Parcelles cultivées et végétations prairiales	Alouette des champs, Bergeronnette printanière	Bergeronnette printanière

Vingt-sept espèces supplémentaires ont fréquenté la zone d'étude et ne sont pas considérées comme nicheuses sur la zone d'étude. Ces dernières se reproduisent dans un rayon de quelques dizaines à centaines de mètres aux abords de la zone d'étude ; elles fréquentent ce terrain de manière plus ou moins régulière, notamment pour leur recherche alimentaire. On recense :

- 11 espèces liées aux formations boisées et lisières associées : Corbeau freux, Corneille noire, Epervier d'Europe, Faucon crécerelle, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Pic épeiche, Pic vert, Pigeon colombin et Sittelle torchepot ; la majorité niche au niveau de la forêt mûre située au sud du « chemin des Mulets » ;
- 5 espèces liées aux milieux arbustifs et buissonnants : Chardonneret élégant, Fauvette grisette, Fauvette des jardins, Hypolaïs polyglotte et Pie bavarde ;
- 4 espèces liées aux milieux humides : Canard colvert, Cygne tuberculé, Foulque macroule et Poule d'eau, nicheurs au sein des bassins d'eau de la « ZAC des Haies Blanches », à l'ouest de la zone d'étude ;

- 4 espèces liées aux milieux ouverts : Faisan de Colchide, Perdrix grise, Linotte mélodieuse et Tarier pâtre (Traquet pâtre) ; ces deux dernières espèces se concentrent au niveau de la friche arbustive située au nord de la « rue de l'Écu » (au nord de la zone d'étude) ;
- 3 espèces liées aux milieux bâtis et artificialisés : Bergeronnette grise, Moineau domestique et Hirondelle de rivage. Cette dernière niche en colonie au sein des parois abruptes de la carrière située aux abords immédiats de la zone d'étude, au sud du « Chemin des Mulets »

Six espèces supplémentaires en halte migratrice ont été observées sur la zone d'étude : Bruant jaune, Chevalier culblanc, Goéland leucopnée, Mouette rieuse, Pipit farlouse et Roitelet triple- bandeau.

L'ensemble des espèces non chassables sont protégées par la loi. L'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats : « sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».

Sur l'ensemble des espèces nicheuses de la zone d'étude, 12 espèces sont protégées : Accenteur mouchet, Bergeronnette printanière, Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Troglodyte mignon et Verdier d'Europe

Toutes les espèces recensées sont non menacées en Ile-de-France. Aucune ne présente réellement d'enjeu de conservation.

Les enjeux avifaunistiques apparaissent donc faibles sur la zone d'étude.

• **Les mammifères**

Quatre espèces de mammifères terrestres ont été recensées sur la zone :

Habitats d'espèces	Espèces	Photos (Ecosphère)
1 espèce liée aux boisements et lisières	Renard roux	 Renard roux
3 espèces liées aux milieux ouverts (prairies, friches)	Lièvre d'Europe, Lapin de garenne, Taupe d'Europe	 Lièvre d'Europe

Concernant les chiroptères, les inventaires portent sur la recherche de gîtes et de prospections acoustiques.

Deux espèces ont été contactées sur la zone d'étude en juin 2016, soit en période de mise-bas. On recense :

- La pipistrelle commune
- La pipistrelle de Kuhl

Les possibilités de gîtes sont réduites pour les espèces contactées. Aucun gîte n'est avéré sur la zone d'étude. Le bâti environnant apparaît plus attractif pour ces deux espèces.

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au JO du 10 mai 2007, fixe la liste des mammifères incluant les chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : « Sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ». Ce dernier a été modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (publié au JO du 6 octobre 2012) en y ajoutant notamment une nouvelle espèce protégée au titre de ses individus et de ses habitats de reproduction, de repos et d'alimentation, le Campagnol amphibie.

En conclusion, au vu du paysage dans lequel le projet s'inscrit, la zone d'étude offre des potentialités de gîtes restreintes et un rôle fonctionnel non significatif par rapport aux secteurs identifiés précédemment, aux abords de la zone d'étude. Au final, la zone d'étude ne présente aucun enjeu de conservation pour les mammifères.

• Les amphibiens

La zone d'étude dispose de plusieurs entités d'eau ou entités humides pouvant potentiellement accueillir des espèces d'amphibiens. Ces entités ont donc été ciblées pour la recherche d'individus ou de pontes.

Deux espèces d'amphibiens ont été détectées sur la zone d'étude :

- La grenouille verte
- Le crapaud commun

Ces deux espèces sont considérées comme ubiquistes : elles fréquentent une grande variété de zones humides. Elles sont protégées mais ne présentent pas d'enjeu de conservation. Elles sont toutes deux fréquentes et non menacées dans la région.

Les enjeux batrachologiques sont faibles sur la zone d'étude.

• Les reptiles

Deux espèces de reptiles ont été observées, au niveau de la friche pionnière au Nord-est de la zone d'étude lors des prospections :

- Le lézard des murailles
- L'Orvet fragile

La richesse batrachologique atteint 2 espèces, soit près de 11,8 % des espèces reproductrices d'Ile- de-France. Ces espèces sont considérées très communes et non menacées dans la région. Aucun enjeu batrachologique n'est présent actuellement sur la zone d'étude.

L'arrêté du 19 novembre 2007, consolidé au 19 décembre 2007, fixe notamment la liste des batraciens protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. A ce titre, certaines espèces bénéficient d'une protection individuelle et de leurs habitats de reproduction et de repos (celles citées à l'article 2). En outre, l'arrêté fixe la liste des espèces protégées à titre individuel (citées à l'article 3). A ce titre, les deux espèces recensées sur la zone d'étude sont protégées.

Ces deux espèces inventoriées sont protégées mais non menacées en Ile de France. Les enjeux herpétologiques apparaissent faibles sur la zone d'étude.

• **Les papillons diurnes**

Huit espèces de papillons diurnes fréquentent les milieux ouverts et les lisières de la zone d'étude. Ces espèces se répartissent en plusieurs groupes en fonction de leur habitat de reproduction.

Habitats d'espèces		Espèces	Photos (Ecosphère)
3 espèces des milieux arbusitifs plus ou moins ensoleillés et ourlets herbacés, dont certains sont :	Polyphages	Belle dame	 Belle dame
	Liées aux orties	Paon du jour, Vulcain	
5 espèces des milieux ouverts herbacés plus ou moins secs dont certaines sont liées à :	Diverses Fabacées (lotiers, luzernes, genets...)	Collier-de-corail	 Collier-de-corail, sur site (2016)
	Diverses Graminées (dactyles, brachypodes...)	Fadet commun	
	Diverses Brassicacées (colza, moutardes...)	Piérade du chou, Piérade du navet, Piérade de la rave	

L'arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 6 mai 2007, fixe les listes d'insectes protégés et notamment de papillons de jour sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Les espèces protégées au titre des individus et des habitats de reproduction et de repos sont listées à l'article 2. Celles protégées au titre des individus sont précisées à l'article 3. En complément, l'arrêté du 22 juillet 1993 dresse la liste des insectes protégés en région Ile-de-France. Il s'agit d'une protection individuelle. Aucune espèce n'est concernée sur la zone d'étude.

L'ensemble de ces espèces est banal, non protégé et non menacé en Ile-de-France. Les enjeux liés aux lépidoptères apparaissent faibles sur la zone d'étude.

• **Les orthoptères et assimilés**

Dix-neuf espèces de sauterelles, criquets et grillons ont été répertoriées sur la zone d'étude. Cette richesse modérée s'explique par la diversité de milieux favorables aux espèces. Parmi ces dernières, 4 espèces présentent réellement des enjeux de conservation dans la région :

Nom français	Nom scientifique	Protection	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional	Commentaires	Illustration (prises sur site – Ecosphère, 2016)	Enjeu spécifique stationnel
Oedipode émeraude	<i>Aiolopus thalassinus</i>	/	AR	Assez Fort	Espèces de milieux pionniers. Quelques individus (population marginale) sont présents au niveau des friches pionnières mésothermophiles au nord-ouest de la zone. Des habitats plus favorables sont présents aux abords.	 Oedipode émeraude	Moyen
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	/	AR	Assez Fort	= > - 1 niveau		Moyen
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	PR	AC	Moyen	Affectionnant les herbes hautes, les clairières, les friches ensoleillées ou sur les talus, l'espèce est assez commune en Ile-de-France. Un seul individu en chasse a été observé au niveau de la friche pionnière mésothermophile, au nord-est de la zone d'étude. => - 1 niveau	 Mante religieuse	faible
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	PR	AC	Moyen	Bien réparti et fréquent en Ile-de-France, il est bien représenté lorsque son milieu est présent. L'espèce est retrouvée au niveau des friches pionnières mésothermophiles du site. Leur densité reste modérée sur la zone. Espèce en progression dans la région. => - 1 niveau	 Oedipode turquoise	faible

Protection : PR = espèces protégées en Ile-de-France au titre des individus. Rareté régionale : AR=Assez Rare ; AC=Assez Commun.

L'arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 6 mai 2007, fixe les listes d'insectes protégés et notamment de papillons de jour sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Les espèces protégées au titre des individus et des habitats de reproduction et de repos sont listées à l'article 2. Celles protégées au titre des individus sont précisées à l'article 3. En complément, l'arrêté du 22 juillet 1993 dresse la liste des insectes protégés en région Ile-de-France. Il s'agit d'une protection individuelle. Quatre espèces protégées exploitent les habitats présents sur la zone d'étude : le Conocéphale gracieux, le Grillon d'Italie, la Mante religieuse et l'Oedipode turquoise.

Les enjeux identifiés sur la zone d'étude sont hiérarchisés dans le tableau ci-dessous :

Habitat	Espèce à enjeu stationnel	Enjeu réglementaire associé	Enjeu habitat d'espèce
Friche pionnière mésothermophile	2 espèces à enjeu « Moyen » : Caloptène italien et Oedipode émeraude	4 espèces protégées : Mante religieuse, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie et Oedipode turquoise	Moyen
Berne herbeuse et chemin agricole	-	3 espèces protégées : Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie et Oedipode turquoise	Faible
Ourllet vivace des sols eutrophes	-		

Les enjeux orthoptérologiques de la zone d'étude restent globalement de niveau « faible » à localement « moyen ».

- **Les odonates (libellules)**

Onze espèces d'odonates ont été observées sur la zone d'étude.

Habitats d'espèces		Espèces	Photos (Ecosphère)
11 espèces liées aux eaux stagnantes à faiblement courantes, dont certaines sont aux :	Eaux plus ou moins ombragées (bois tendres) sur substrat organique	Leste vert	 Leste vert, sur site (2016)
	Eaux suffisamment riches en végétation aquatique	Agrion jouvencelle	
	Eaux ensoleillées et plus ou moins riches en végétation aquatique	Agrion élégant, Agrion mignon, Agrion porte-coupe, Anax empereur, Libellule écarlate	 Agrion mignon, tandem aux abords immédiats du site (2016)
	Masses d'eau pionnières	Gomphe gentil, Libellule déprimée, Orthétrum réticulé, Sympétrum sanguin	 Libellule déprimée, sur site – Ecosphère, 2016

Concernant les enjeux spécifiques, seules les espèces reproductrices sur la zone d'étude sont prises en compte. Aucune espèce à enjeu de conservation ne se reproduit sur la zone d'étude. Seule une espèce protégée a été observée en stationnement sur la zone d'étude. Au final, les enjeux concernant les odonates sur le site sont globalement faibles.

L'arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 6 mai 2007, fixe notamment la liste des libellules protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Les espèces protégées au titre des individus et des habitats de reproduction et de repos sont listées à l'article 2. Celles protégées au titre des individus sont précisées à l'article 3. En complément, l'arrêté du 22 juillet 1993 dresse notamment la liste des libellules protégées en région Ile-de-France. Il s'agit d'une protection individuelle.

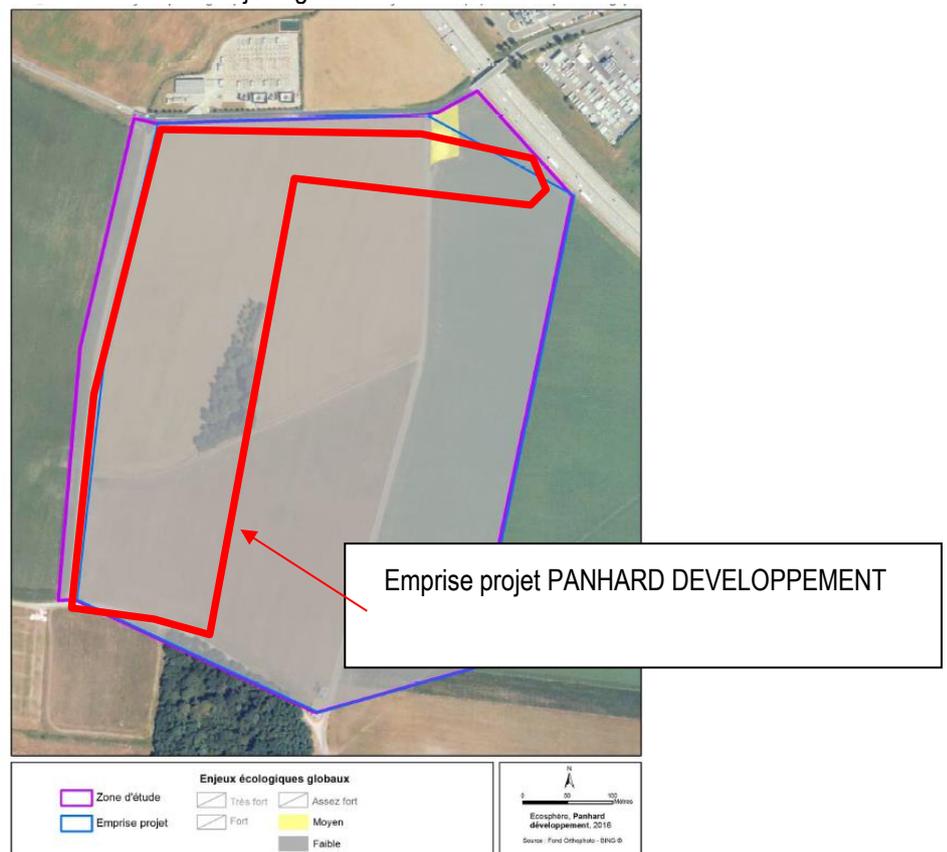
Seule une espèce protégée a été observée en stationnement sur la zone d'étude : Agrion mignon. Ce dernier se reproduit au niveau du bassin végétalisé, situé aux abords immédiats (nord-ouest) de la zone d'étude.

Synthèse des enjeux écologiques

Le tableau suivant synthétise les enjeux liés aux habitats et les enjeux spécifiques stationnels liés à la flore et aux différents groupes faunistiques

Habitat	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Enjeu écologique global
Plan d'eau à lentilles d'eau	faible	faible	faible	faible
Friche pionnière mésothermophile	faible	faible	Deux espèces d'orthoptères à enjeu « Moyen » ont été recensées : Le Caloptène italien et l'Oedipode émeraudine	Moyen
Friche pionnière sur chemin abandonné	faible	faible	faible	faible
Ourllet vivace des sols eutrophes	faible	faible	faible	faible
Chênaie-frênaie dégradée	faible	faible	faible	faible
Plantation de Peuplier	faible	faible	faible	faible
Berme herbeuse	faible	faible	faible	faible
Culture	faible	faible	faible	faible
Route	faible	faible	faible	faible

La carte ci-après permet de localiser les enjeux globaux sur le site :



3.2.10 L'équilibre biologique

La notion d'équilibre biologique (ou écologique) sur un territoire et à un moment donné peut se définir comme étant le résultat des interactions plus ou moins stables existant entre les biotopes (substrats, climats), les biocénoses (faune, flore) et les activités humaines (agriculture, chasse...).

Il s'agit donc d'une notion très complexe qui ne peut être appréhendée que de façon succincte dans le cadre d'une étude d'impact.

Le terrain d'assiette du projet PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier accueillait jusqu'à présent une activité agricole intensive.

L'usage du terrain pour de l'agriculture intensive ne correspond pas à l'équilibre biologique dudit terrain puisque les cultures mises en place correspondent à une pression anthropique sur le site.

L'occupation des sols est largement dominée par des cultures. L'ensemble des habitats cités sont fréquents et non menacés en Ile de France.

Aucune espèce recensée sur la zone d'étude n'est menacée.

Le tableau suivant synthétise les enjeux liés aux habitats et les enjeux spécifiques stationnels liés à la flore et aux différents groupes faunistiques

Habitat	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Enjeu écologique global
Plan d'eau à lentilles d'eau	faible	faible	faible	faible
Friche pionnière mésothermophile	faible	faible	Deux espèces d'orthoptères à enjeu « Moyen » ont été recensées : Le Caloptène italien et l'Oedipode émeraude	Moyen
Friche pionnière sur chemin abandonné	faible	faible	faible	faible
Ourllet vivace des sols eutrophes	faible	faible	faible	faible
Chênaie-frênaie dégradée	faible	faible	faible	faible
Plantation de Peuplier	faible	faible	faible	faible
Berge herbeuse	faible	faible	faible	faible
Culture	faible	faible	faible	faible
Route	faible	faible	faible	faible

L'activité envisagée sur le site correspondra à une pression anthropique sur le site différente de celle engendrée par l'agriculture intensive mais elle ne viendra pas perturber un équilibre biologique qui pourrait exister sur ce terrain.

3.2.11 Les espaces naturels protégés

Le site ne se situe pas à proximité directe d'une zone sensible.

Cependant, au-delà des zones agricoles et urbaines se trouvent des zones répertoriées au titre de leur intérêt faunistique ou floristique. Ces zones (ZNIEFF, ZICO, ZPS, SIC...) sont présentées ci-dessous.

➤ **Protections réglementaires des sites naturels**

Il s'agit d'une base de connaissance permanente des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées.

A partir d'une méthodologie nationale élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et déclinée au niveau régional, un vaste travail de prospection de terrain a été lancé région par région dès 1982.

L'inventaire définit deux types de zones :

ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;

ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type 1.

Cet inventaire est permanent. Sa validation est assurée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Une ZNIEFF n'est pas en soi une mesure de protection mais un élément d'expertise qui signale, le cas échéant, la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables ou protégées par la loi.

A proximité du site on trouve 2 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2 :

La ZNIEFF de type 1 n°110001527 : Zone humide d'Echarcon, du Bouchet à Mennecey, située à environ 4 km à l'Ouest du terrain.

Cette zone marécageuse est constituée de diverses formations végétales originales, alliant plans d'eau, roselières, taillis tourbeux à Fougère des marais, radeaux tourbeux flottants et boisements plus ou moins tourbeux. Six espèces végétales déterminantes dont deux protégées au niveau régional sont recensées régulièrement depuis 1991. La présence d'un grand nombre d'oiseaux très rares et menacés confère au marais une très haute valeur ornithologique. Les données relatives à l'entomofaune et en particulier aux Odonates traduisent la richesse de la ZNIEFF avec notamment la Grande Aeschna (*Aeschna grandis*), libellule protégée au niveau régional.

La ZNIEFF de type 1 n°110001528 : Zone humide du petit Mennecey à Moulin galant, située à environ 1 km au Nord du terrain.

La zone humide s'étend de part et d'autre de la rivière Essonne avec laquelle elle est en communication par un dense réseau de fossés, canaux et petites pièces d'eau, correspondant à d'anciennes fosses d'exploitation de la tourbe. Les habitats, malgré la dominance du boisement, sont diversifiés : végétation des milieux aquatiques et des berges ; présence de roselières, cariçaies et clairières humides ; taillis tourbeux à Fougère des marais et boisements plus ou moins âgés.

14 espèces déterminantes ont été recensées : la fougère des marais, 3 Odonates, 4 Orthoptères, 3 Lépidoptères, 2 oiseaux et 1 chauve-souris.

La ZNIEFF de type 2 n°110001514: Vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine, située à moins de 900 m au Nord-ouest du terrain.

La Vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine se démarque par sa richesse en zones humides composées de prairies humides, de roselières, d'étangs et canaux, de boisements humides ainsi que de marais. Certains secteurs sont particulièrement riches en tourbe notamment sur les communes de Mennecy et Maisse.

La ZNIEFF de type 2 n°110020146 : Forêt de Rougeau, située à environ 1,5 km au Nord-est du terrain.

La forêt de Rougeau est un large espace parsemé de vallées et plateaux. Il est aujourd'hui un espace reconnu pour la qualité de sa faune et de sa flore. Il possède 1 espèce d'oiseau déterminante et 9 espèces végétales déterminantes.

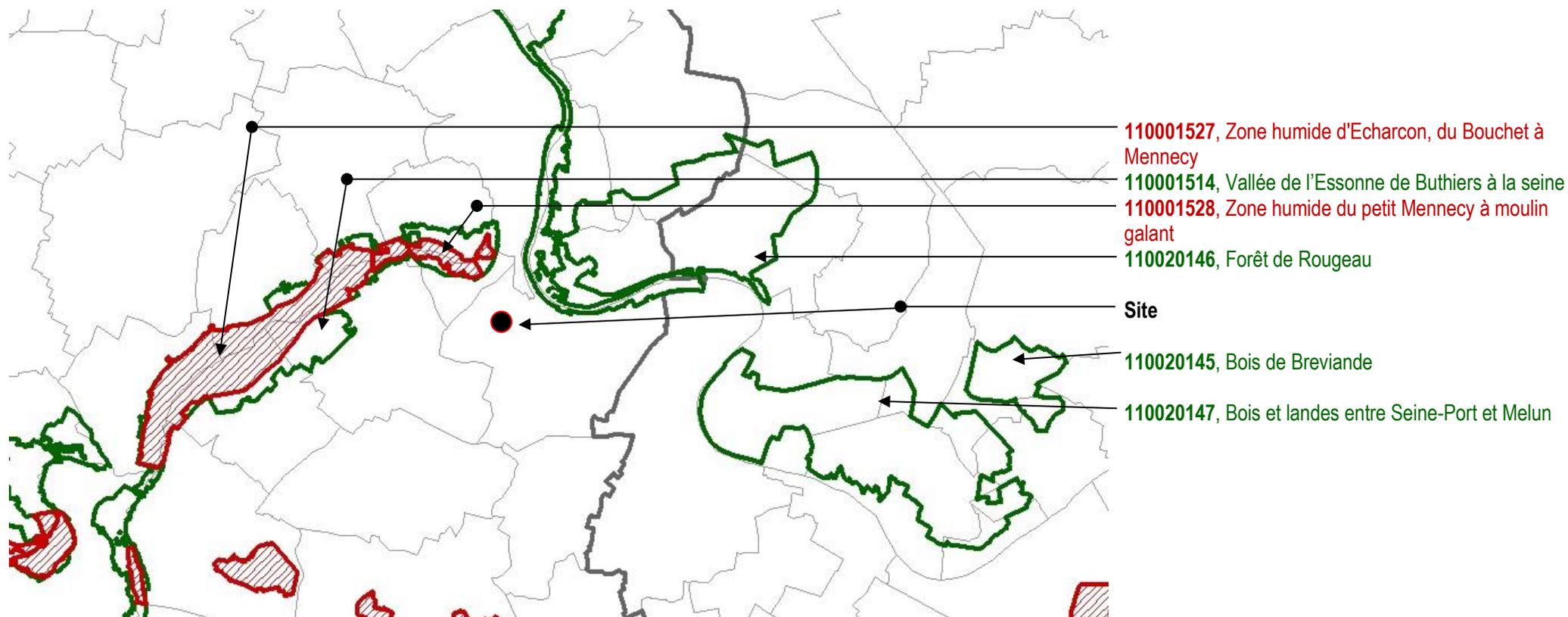
La ZNIEFF de type 2 n°110020147 : Bois et landes entre Seine-Port et Melun, située à environ 4,5 km à l'Est du terrain.

Le large territoire de cette ZNIEFF est constitué de vallées et de plateaux. De nombreuses activités humaines classiques y sont pratiquées : pêche, chasse, circulation routière, etc. La zone a été classée, notamment grâce à ses espèces déterminantes : 5 Insectes, 1 oiseau et 18 espèces végétales.

Le terrain n'est situé dans aucune de ces ZNIEFF.

Répartition des ZNIEFF de types 1 et 2

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II



➤ **Sites classés ou inscrits**

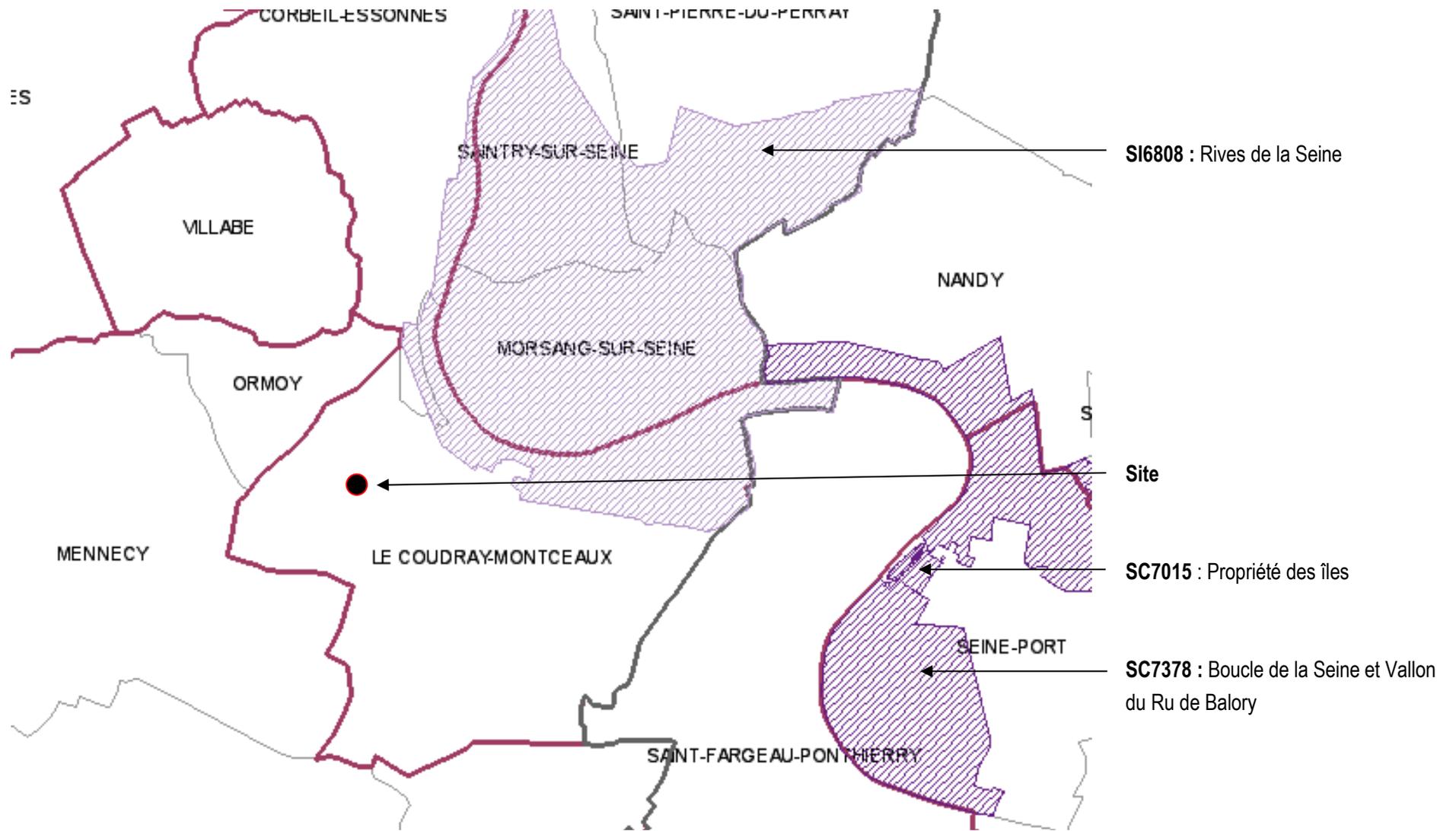
L'inscription de site est facile à mettre en œuvre mais elle ne constitue pas une mesure de protection forte. Elle porte sur des sites qui, sans présenter une valeur ou une fragilité telle que soit justifié leur classement, ont toutefois suffisamment d'intérêt pour que l'Etat en surveille l'évolution. On dénombre plus de 5 100 sites inscrits en France fin 2003.

En site inscrit, le préfet est destinataire des déclarations préalables des projets de travaux. Il lui revient de recueillir l'avis de l'architecte des bâtiments de France et de le communiquer à l'autorité chargée de la délivrance des autorisations d'occupation du sol.

SC7015 : Propriété des Îles, se situe à 4,5 km à l'Est du terrain. Ce site a été classé le 26 septembre 1989.

SC7378 : Boucles de la Seine et vallon du ru de Balory, se situe à 4,5 km à l'Est du terrain. Ce site a été classé le 15 décembre 1991.

SI6808 : Rives de la Seine (et rectificatif), se situe à 750 m au Nord-ouest du terrain. Ce site a été inscrit le 19 août 1976.



➤ Réseau Natura 2000

Natura 2000 doit contribuer à atteindre les objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la diversité biologique adoptée au sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996.

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Ce réseau est constitué :

- des Zones de Protection Spéciale (Z.P.S) issues de la directive Oiseaux
- des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C) issues de la directive Habitats

Les Z.S.C et les Z.P.S sont a priori indépendantes l'une de l'autre et font l'objet de procédures de désignation spécifiques

Directive Habitat

Les Sites d'importance communautaire (SIC) sont les sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats". La liste de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne de façon globale pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels

Les Sites éligibles sont un inventaire scientifique global identifiant les sites susceptibles d'être proposés au réseau Natura 2000 en application de la directive " Habitats ". C'est, pour partie, sur la base de cet inventaire que sont définies les propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC).

Le secteur d'étude comporte une SIC :

SIC – FR1100805, Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne, se situe à environ 2,7 km au Nord-ouest du terrain.

Directive Oiseaux

La directive Oiseaux de 1979 demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des ZPS ou zones de protection spéciale sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ces ZPS sont directement issues des anciennes ZICO (« zone importante pour la conservation des oiseaux », réseau international de sites naturels importants pour la reproduction, la migration ou l'habitat des oiseaux). Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration. Descendant en droite ligne des ZICO déjà en place, leur désignation est donc assez simple, et reste au niveau national sans nécessiter un dialogue avec la Commission européenne.

Le secteur d'étude comporte une ZPS :

ZPS - FR1110102, Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte, se situe à environ 2,7 km au Nord-Ouest du terrain.

➤ **Arrêté préfectoral de protection de biotope**

L'arrêté préfectoral de protection de biotope ou *APB* ou *APPB*, est en France un arrêté, pris par le préfet, pour protéger un habitat naturel ou biotope abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées.

L'APB promulgue l'interdiction de certaines activités susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux et/ou à la survie des espèces protégées y vivant.

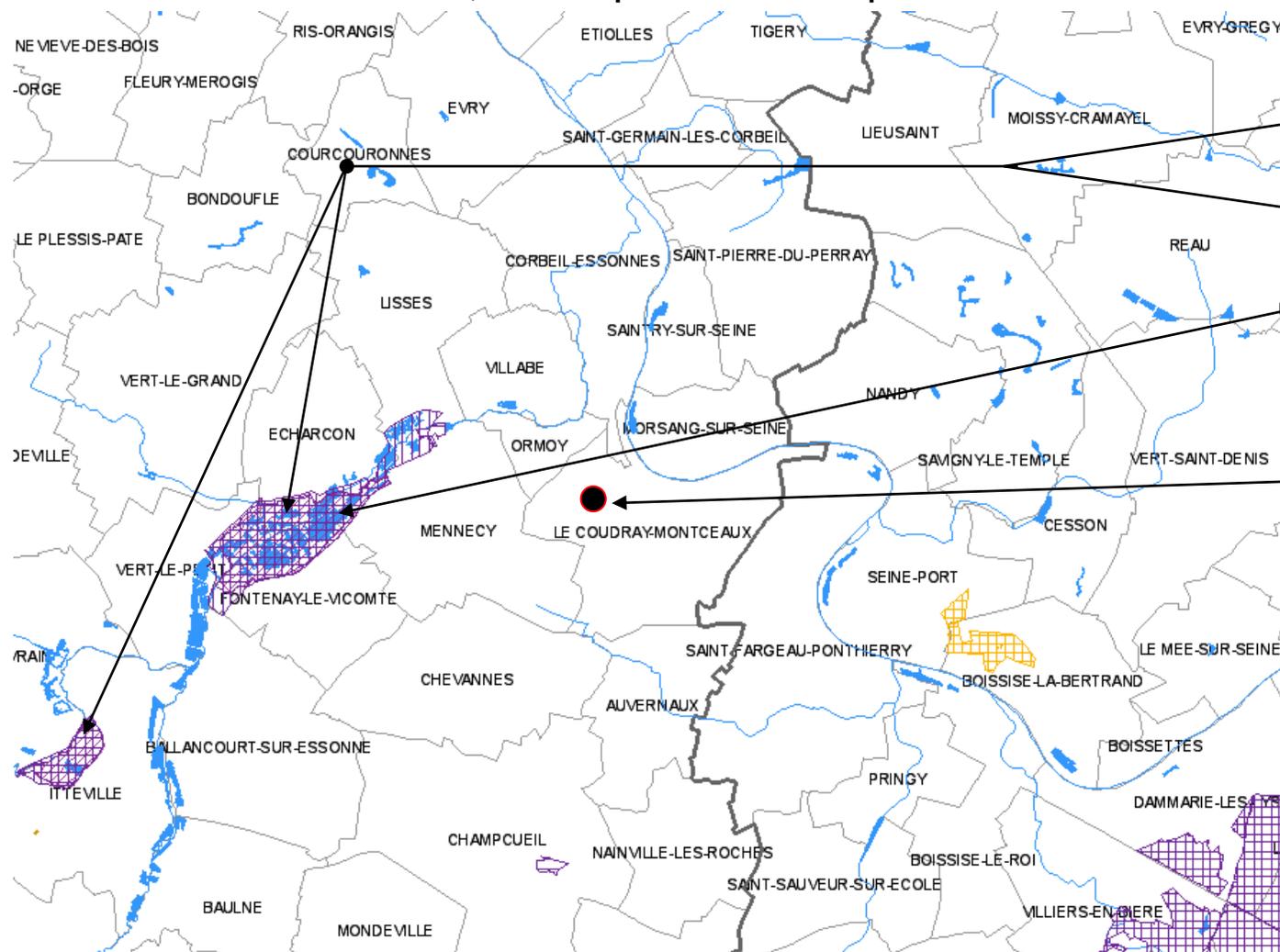
Le secteur d'étude comporte dans ses alentours un site protégé par un APB:

L'APB, **Marais de Fontenay-le-Vicomte FR3800417**, se situe à environ 2,5 km à l'Ouest du terrain.

Le site du Marais de Fontenay-le-Vicomte est protégé en raison des espèces qu'il héberge et l'unité paysagère, écologique et fonctionnelle qu'il représente. Le site est le lieu de vie de reproduction d'oiseaux légalement protégés au plan national et rares au plan européen. Le secteur abrite également deux espèces végétales protégées au plan régional, la fougère des marais et le Peucedan des marais.

La carte ci-après présente la géolocalisation de ces différentes zones NATURA 2000 :

Sites Natura 2000, zones de protection de biotope et réserves naturelles



SIC – FR1100805, Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne

ZPS - FR1110102, Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte

APB - FR 3800417, Marais de Fontenay-le-Vicomte

Site

➤ **Les Parcs Naturels régionaux**

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile.

Le classement d'un territoire en Parc naturel régional est attribué pour 12 ans par le Premier Ministre. Ce classement doit donc faire l'objet tous les 12 ans d'une demande de renouvellement ce qui nécessite un long travail de réflexion et de concertation pour établir une nouvelle charte.

Le Parc Naturel Régional du Gâtinais français

69 communes composent le Parc naturel régional du Gâtinais français, pour un territoire de 75 640 ha abritant 82 153 habitants. Il s'étend sur 2 communes (Essonne et Seine et Marne) et 8 Communautés de Communes.

Les différents patrimoines naturels et culturels en font un ensemble cohérent, préservé et accueillant.

Le Parc naturel régional du Gâtinais français se fonde sur une entité historique, datant de la période où le grand Gâtinais s'est partagé entre le Gâtinais orléanais, plus au sud, et le Gâtinais français, dans les limites de l'ancien Royaume de France. C'est de cette étape historique que le Parc tire aujourd'hui son appellation.

Il a été créé le 4 mai 1999 et le renouvellement de classement a été fait le 27 avril 2011.

Le terrain d'assiette du projet est situé à environ 3,2 km au Sud du Parc.

3.3 Positionnement du projet par rapport aux Plans et programmes

3.3.1 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Le SRCAE est le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie. Il a été créé par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2. Il doit permettre à chaque région de définir ses objectifs et orientations propres afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Après avoir été approuvé à l'unanimité par le conseil régional le 23 novembre 2012, le préfet de la région Ile-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE).

Le SRCAE d'Ile-de-France se compose des objectifs suivants :

1. Bâtiment :
 - a. Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances

- b. Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques
- 2. Energies renouvelables :
 - a. Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération
 - b. Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment
 - c. Favoriser le développement d'unités de production d'ENR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés
- 3. Consommations électriques :
 - a. Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance
- 4. Transports :
 - a. Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés
 - b. Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises
 - c. Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement
 - d. Limiter l'impact du trafic aérien sur l'air et le climat
- 5. Urbanisme :
 - a. Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air
- 6. Activités économiques :
 - a. Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises
- 7. Agriculture :
 - a. Favoriser le développement d'une agriculture durable
- 8. Modes de consommations durables :
 - a. Réduire l'empreinte carbone des consommations des franciliens
- 9. Qualité de l'air :
 - a. Améliorer la qualité de l'air pour la santé des franciliens
- 10. Adaptation au changement climatique :
 - a. Accroître la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique
- 11. Mise en œuvre et suivi :
 - a. Se doter des outils nécessaires à une mise en œuvre du SRCAE au sein des territoires

La construction du bâtiment sera réalisée conformément à toutes les exigences actuelles en matière de consommation énergétique (respect de la RT2012).

La volonté du SRCAE de réduire les consommations énergétiques est donc respectée.

Les sources mobiles (2 roues, VL, VU, PL) font également l'objet d'une maintenance par leurs propriétaires.

Les orientations relatives à l'urbanisme sont adressées aux collectivités territoriales et locales, cependant, des mises en parallèles avec le projet sont possibles.

Ainsi, celui-ci s'inscrit dans la volonté de limiter l'étalement urbain (et donc la dépense d'énergie liée aux distances) : le projet s'insérera dans une zone d'activité déjà en fonctionnement dans un espace

à vocation d'activité commerciale et industrielle. Le projet respectera par ailleurs l'identité du tissu urbain.

3.3.2 *Le Plan Régional Santé Environnement 2*

Le Plan national santé environnement (PNSE) vise à répondre aux interrogations des Français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement. Le premier Plan national santé environnement a été lancé en 2004 par le gouvernement. Puis conformément aux engagements du Grenelle Environnement et à la Loi de santé publique du 9 août 2004, le gouvernement a élaboré un deuxième Plan National Santé Environnement pour la période 2009-2013. Le troisième PNSE 2015-2019 a été approuvé par le Conseil des Ministres le 17 novembre 2014.

Chaque région est chargée d'élaborer un Plan Régional Santé Environnement (PRSE) qui comporte notamment un programme de prévention des risques liés à l'environnement et aux conditions de travail.

Le PRSE est une déclinaison régionale du PNSE.

Le PRSE 3 est actuellement en cours d'élaboration.

Le PRSE 2 a été approuvé par le Préfet d'Ile-de-France le 27 juillet 2011.

Le PRSE 2 n'est pas calqué sur le PNSE 2 ; cependant, on retrouve dans chacun des thèmes du PRSE 2 des actions qui relèvent des deux axes majeurs du PNSE 2, à savoir, d'une part, la réduction des expositions et, d'autre part, la réduction des inégalités, notamment les inégalités de sensibilité aux facteurs environnementaux en fonction de l'âge ou de l'état de santé.

Les actions prévues par le PRSE 2 sont regroupées en 16 fiches :

1. Développer la démocratie sanitaire dans le champ de la santé environnementale
2. Construire un outil de diagnostic et de suivi des inégalités sociales et territoriales de santé dans le champ de la santé environnementale
3. Réduire les expositions dans les bâtiments accueillant les enfants, situés sur ou à proximité d'anciens sites industriels
4. Lutter contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores aigus liés à l'écoute des musiques amplifiées
5. Réduire les émissions atmosphériques des véhicules captifs
6. Identifier les points noirs environnementaux afin de réduire les zones de cumul d'exposition prioritaires
7. Réaliser une étude pilote en vallée de Seine pour vérifier la compatibilité des milieux avec les usages
8. Réduire les risques liés aux activités de pressing pour les travailleurs et les riverains
9. Etudier l'impact environnemental et sanitaire des plates-formes aéroportuaires et du trafic aérien en Ile-de-France : études SURVOL et DEBAT

10. Poursuivre et renforcer la politique régionale de lutte contre les nuisances sonores des transports terrestres
11. Améliorer la sécurité sanitaire des eaux
12. Lutter contre l'habitat indigne et ses conséquences sanitaires
13. Améliorer la capacité du dispositif régional de surveillance et d'alerte à détecter les cas d'intoxication
14. Favoriser la coordination des professionnels intervenant dans la prise en charge des pathologies à composante environnementale et développer l'accès de la population à un réseau de consultations de pathologies environnementales
15. Réduire à la source les émissions de substances pharmaceutiques dans l'environnement : une recherche action
16. Caractériser l'exposition des franciliens aux pesticides présents dans leur habitat sur des zones contrastées de la région

Les objectifs du PRSE ne sont pas directement applicables aux exploitants industriels, cependant, certains axes cités précédemment peuvent être mis en parallèle avec les mesures prises par le site.

Le bâtiment répond aux normes en vigueur en matière de qualité environnementale et sanitaire. Le transport de marchandises est une des facettes principales de l'activité de logistique, un effort est fourni afin de réduire les émissions émises par la flotte de véhicules :

- Limitation de la vitesse sur le site à 30 km/h
- Arrêt des véhicules en phase de chargement ou de déchargement
- Utilisation de chariots électriques qui ne produisent donc pas de gaz à effet de serre.

3.3.3 Le Plan Régional d'Élimination des Déchets

En région Ile-de-France, le Conseil Régional élabore en concertation notamment avec les services de la DRIEE, les Plans Régionaux d'Élimination des Déchets :

- Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA, adopté le 26/11/09),
- Déchets Dangereux (PREDD, adopté le 26/11/09),
- Déchets des Activités de Soins à risque infectieux (PREDAS, adopté le 26/11/09).

- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés

Le PREDMA s'articule autour de 4 objectifs :

- Objectifs de prévention : l'objectif de diminution du ratio de production de déchet par habitant s'applique au niveau régional. Il correspond à la quantité de déchets ménagers et assimilés franciliens entrant sur les installations ramenée à l'habitant.
- Objectifs liés à la valorisation matière : les objectifs de valorisation tiennent compte des performances de collecte et des installations de tri. Ces objectifs quantitatifs sont des valeurs moyennées sur l'ensemble du territoire régional, ils sont déclinés par bassin de traitement.

- Objectifs liés à la valorisation organique pour les déchets végétaux et biodéchets : l'objectif de collecte est une valeur moyennée sur l'ensemble du territoire régional. Compte tenu du taux d'habitat collectif sur certains territoires, il ne peut pas être décliné localement.
- Objectifs liés aux installations

L'activité de logistique produit essentiellement des déchets non dangereux : emballages papier, plastiques et bois. Ces déchets sont concernés par le PREDMA, à ce titre, l'entreprise tient un rôle dans la bonne gestion et élimination de ces déchets.

La majorité des déchets produits sur le site sont des emballages recyclables, lesquelles sont redirigés vers une filière de traitement appropriée.

Si des déchets dangereux viennent à être produits (batteries, chariots élévateurs, etc.) ils font l'objet d'un contrat de maintenance avec le fournisseur, garantissant ainsi une élimination réglementaire.

Un registre de suivi des déchets sera tenu à jour sur le site.

- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux

L'article L. 541-13 du Code de l'Environnement prévoit que chaque région soit couverte par un plan régional ou interrégional d'élimination des déchets dangereux.

Ce Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) établit les références qui permettent aux pouvoirs publics et à tous les acteurs locaux de réaliser une meilleure gestion de ces déchets en assurant la protection de l'environnement et de la santé des personnes.

Le PREDD concerne :

- l'ensemble des déchets dangereux produits sur le territoire régional qu'ils soient ou non traités en région Centre ;
- les déchets dangereux importés sur le territoire régional pour y subir un traitement, y compris le cas échéant depuis des pays étrangers.

Des orientations ont été édictées pour chaque public (ménages, commerces, agriculteurs, industriels...).

Aucun déchet dangereux n'est produit en phase normale d'exploitation du bâtiment logistique. En phase anormale ou dégradée, les déchets dangereux susceptibles d'être produits sont les batteries usagées de chariot élévateur électrique et les eaux incendie (si elles sont considérées comme déchets après analyse).

Ces déchets ne seront pas mélangés aux autres déchets, ils feront l'objet d'une prestation de collecte par un prestataire qualifié.

Les piles et les ampoules basse consommation stockées en provenance des magasins seront également collectées par un prestataire qualifié.

Toute collecte des déchets dangereux ou non sera consignée dans le registre de suivi des déchets conformément à l'arrêté du 29 février 2012 relatif au registre de suivi des déchets.

La gestion prévue des déchets sur le site ne va pas à l'encontre des orientations du PREDD.

- Le Plan Régional de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics

L'article 202 de la loi Grenelle 2, « portant engagement national pour l'environnement », a rendu obligatoire la mise en application de plans de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics et en a attribué la compétence au Conseil régional pour l'Île-de-France et aux Conseils généraux pour le reste du territoire.

Après avoir approuvé trois plans d'élimination des déchets en novembre 2009, le Conseil régional d'Île-de-France a adopté en juin 2015 le PREDEC, Plan Régional de Prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Les enjeux liés à l'élaboration du PREDEC sont nombreux. Il est néanmoins possible d'en mettre quelques-uns en avant au vu de la concertation avec l'ensemble des acteurs franciliens :

- Réduire les déchets,
- Favoriser l'émergence de filières et d'une économie circulaire locale et régionale,
- Assurer un rééquilibrage et une solidarité territoriale,
- Répondre à l'enjeu croisé du recyclage et de l'approvisionnement en matériaux,
- Optimiser le transport,
- Impliquer la maîtrise d'ouvrage et encourager les bonnes pratiques notamment pour réduire et trier les déchets de chantiers,
- Favoriser la traçabilité et le contrôle,
- Permettre une meilleure connaissance des déchets du BTP.

La phase de construction d'un bâtiment est une étape cruciale dans la gestion des déchets. En effet, cette dernière génère un flux important de matières et une certaine quantité de déchets. Afin d'optimiser au maximum la gestion de ces déchets, un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) propre au chantier sera mis en place. Ce schéma comportera notamment

La sélection des prestataires en charge de l'élimination des déchets (le prestataire retenu devra justifier que chaque type de déchet est évacué par la filière la plus satisfaisante d'un point de vue technique, environnemental, économique et géographique en privilégiant autant que possible la valorisation),

Le rôle du Responsable Gestion des Déchets,

La mise en place des différentes bennes : bois papier carton, déchets inertes, métaux non ferreux et stockage du fer, DIB, déchets industriels dangereux.

3.3.4 Le Plan de Protection de l'Atmosphère

Fondés sur des états des lieux de la qualité de l'air dans le périmètre qui les concerne, les PPA fixent les objectifs à atteindre et énumèrent les principales mesures préventives et correctives pouvant être prises en vue de réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique et d'utiliser l'énergie de manière rationnelle. Ils sont compatibles avec les orientations du PRQA (Plan Régional de la Qualité de l'Air).

Le PPA d'Ile-de-France a été approuvé le 25 mars 2013, puis modifié le 21/01/15 et le 28/10/15.

Le PPA de l'Agglomération Parisienne propose les 10 grandes mesures réglementaires suivantes :

REG1 : Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacements d'établissement (PDE)

REG2 : Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de chaufferies collectives

REG3 : Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois

REG4 : Gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts

REG5 : Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes

REG6 : Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles

REG7 : Interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort

REG8 : Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme

REG9 : Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact

REG10 : Mettre en œuvre la réglementation limitant l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance (APU) lors du stationnement des aéronefs sur les aéroports de Paris-Charles de Gaulle, Paris Orly et Paris Le Bourget

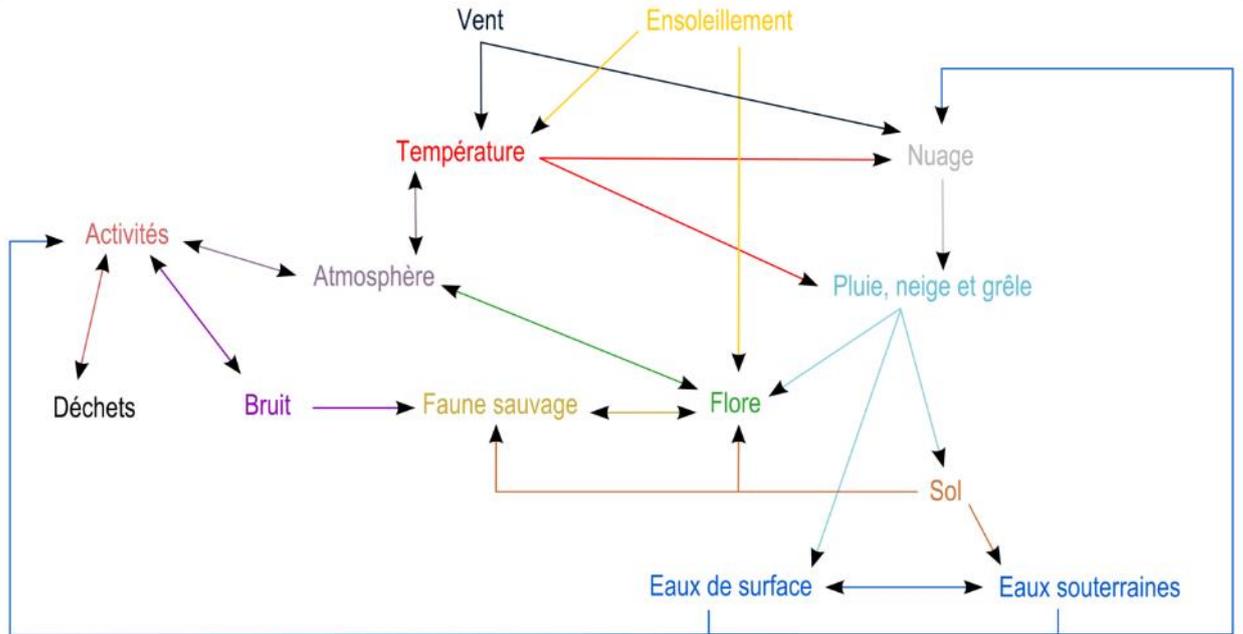
REG11 : Diminuer les émissions en cas de pointe de pollution

Des mesures seront prises sur site pour réduire les émissions atmosphériques polluantes :

- la vitesse des véhicules sera limitée à 30 km/h dans l'enceinte de l'établissement
- le moteur des poids-lourds sera arrêté lors du chargement/déchargement
- tout brûlage extérieur sera proscrit sur le site
- les employés présents sur le site seront recrutés localement afin de réduire les émissions dues au transport

3.4 Analyse des interactions entre les éléments de l'état initial

Les interactions entre les éléments présents à l'état initial sur la zone d'implantation peuvent être représentées par le logigramme suivant :



Les aspects reliés entre eux par des flèches ont un lien relationnel, par exemple :

- l'ensoleillement de la zone a un impact direct sur la croissance des différents végétaux,
- les pluies ruisselants sur les sols s'infiltreront dans le sol et rejoindront les nappes souterraines,
- la chaîne alimentaire met en relation la faune et la flore
- ...

4 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 Analyse des effets du projet sur l'eau et le sol

4.1.1 L'alimentation en eau potable

Dans le cadre de son activité de logistique, l'entrepôt n'utilisera pas d'eau industrielle.

Le bâtiment sera raccordé sur le réseau public de distribution d'eau potable de la commune. La canalisation d'alimentation en eau potable sera équipée d'un disconnecteur permettant d'empêcher tout phénomène de retour vers le réseau public.

Les utilisations d'eau seront les suivantes dans le fonctionnement de l'établissement :

- Usage sanitaire de l'eau : la consommation d'eau pour une personne peut être estimée à 50 litres par jour. Pour un effectif de 250 personnes, on peut donc envisager une consommation de 12 500 litres d'eau potable par jour (soit 12,5 m³/j).
- Lavage des sols de l'entrepôt : l'utilisation d'auto-laveuses permet de diminuer la consommation d'eau. Cette consommation est négligeable. Elle est incluse dans la consommation d'eau pour un usage sanitaire (12,5 m³/j) décrite plus avant.
- Production de froid : les condenseur évaporatifs implantés sur la toiture de la salle des machines consommeront de l'eau (déconcentration des eaux de refroidissement). La consommation d'eau de ces condenseurs évaporatifs est estimée à 5 500 m³/an.
- Lavages de conteneurs dans le tunnel TKT : le convoyeur TKT permet également le nettoyage des conteneurs par la présence d'une station de lavage automatisée (SdL). La consommation prévue est d'environ 5 000 m³/an.

4.1.2 Les eaux usées

Les eaux usées domestiques seront évacuées par le réseau d'assainissement de la zone et seront traitées dans la station d'épuration de la commune du Coudray-Montceaux.

Les principales caractéristiques de cette station sont les suivantes :

Date de mise en service	2006
Mode de traitement	Boue activée aération prolongée
Capacité de traitement	6000 équivalents habitants
Milieu récepteur	Seine

Les eaux usées issues de l'établissement seront constituées :

- Des eaux vannes issues des installations sanitaires et des douches et des eaux de lavages des sols. Ces rejets sont estimés à 12,5 m³/j.

- Des eaux non évaporées des condenseurs. Celles-ci seront déconcentrées. Les eaux de déconcentration issues des condenseurs évaporatifs représenteront un volume de 4 200 m³ par an (soit 76% de la quantité consommée par l'installation). Le reste de l'eau consommée étant rejetée sous forme de vapeur d'eau.
- Des eaux issues de la station de lavage du tunnel TKT. Comme indiqué plus avant, le tunnel TKT sera équipé d'une station de lavage des containers isothermes. Cette station de lavage fonctionne en circuit fermé avec un rejet régulier des eaux de lavages. Du sel et du liquide de rinçage seront ajoutés aux eaux de lavage. Les fiches de données de sécurité de ces deux produits sont jointes en annexe n°10.

Ces eaux seront rejetées au réseau d'eaux usées et seront également traitées dans la station d'épuration de la commune du Coudray-Montceaux.

4.1.3 La gestion des eaux pluviales

Une étude géotechnique a été réalisée sur site en août 2017.

Les niveaux d'eau observés lors de ces investigations culminent à 83,1 mètres NGF. Les arrivées d'eau sont plus profondes, au-delà de 3 mètres de profondeur, mais le niveau remonte ensuite dans les sondages réalisés non comblés.

La perméabilité mesurée lors des essais sur site est très médiocre, de l'ordre de $6 \cdot 10^{-8}$ m/s vers 2 mètres de profondeur : il s'agit d'avantage d'une imperméabilité imparfaite que de perméabilité.

La faible perméabilité des sols et la nappe à faible profondeur ne permet pas d'envisager une solution générale d'infiltration des eaux pluviales.

Etant donnée la topographie proche du site, la zone n'intercepte pas d'écoulements provenant des terrains voisins.

Le projet d'implantation de l'exploitant sur le site s'accompagne d'une imperméabilisation partielle du terrain. Cette imperméabilisation doit être compensée par la création d'un bassin d'orage permettant de ne pas augmenter le débit de pointe du rejet des eaux pluviales en cas d'orage vingtennal.

Sur la parcelle à aménager, conformément au dossier Loi sur l'eau de la zone lui-même réalisé conformément au SDAGE, le débit de fuite retenu est de 1l/s/ha.

Le dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du site est joint en annexe n°6.

Les eaux pluviales de l'établissement seront refoulées à un débit contrôlé via un poste de refoulement et un réseau de refoulement jusqu'au bassin existant ZAC des Haies Blanches.

L'exutoire final des eaux pluviales de l'établissement sera la Seine.

Le dossier Loi sur l'Eau du site a montré que le bassin existant de la ZAC des Haies Blanches pouvait absorber les eaux pluviales du site avec un rejet régulé à 1 l/s/ha, sous réserve du remplacement du poste de refoulement existant assurant la vidange du bassin d'orage.

Le réseau de collecte des eaux pluviales du site sera de type séparatif : les eaux pluviales de toitures seront collectées indépendamment des eaux pluviales de voiries pour être acheminées vers un bassin d'orage commun.

- **Dimensionnement du bassin de rétention des eaux pluviales pour un orage vingtennal**

Le dimensionnement de la rétention des eaux pluviales de l'établissement en cas d'orage vingtennal est basé sur un bassin d'orage commun aux eaux pluviales de voiries aux eaux pluviales de toiture.

Le bassin d'orage de l'établissement aura pour exutoire le réseau de collecte de la zone. Le débit de fuite imposé sur la parcelle (**1 l/s/ha**) sera respecté.

Pour estimer le dimensionnement du bassin d'orage des eaux pluviales du site nous avons utilisé la méthode dite « des volumes » de l'instruction technique relative aux réseaux d'Assainissement des Agglomérations de juin 1977 en utilisant, dans l'abaque 7 annexé à cette instruction, celui relatif à la région I qui couvre le Nord de la France.

Données du projet :

- Surface de toitures : 52 080 m²
- Surfaces de voiries : 44 574 m²
- Espaces verts : 25 507 m²
- Débit de fuite autorisé : 1 l/s/ha soit 12,21 l/s pour les 122 161 m² (12,21 ha) de terrains.

Détermination de la surface active

Les surfaces actives sont obtenues en appliquant un coefficient de ruissellement effectif à chaque type de revêtement :

C = 0,95 pour les voiries et les toitures

C = 0,15 pour les espaces verts

Dans le cas de ce projet, on obtient un coefficient d'imperméabilisation égal à :

$$Ca = \frac{((52\,080 + 44\,574) \times 0,95) + (25\,507 \times 0,15)}{122\,161} = \frac{95\,647}{122\,161}$$

$$\mathbf{Ca = 0,783}$$

On en déduit une surface active égale à :

$$Sa = S \times Ca = 122\,161 \times 0,783 = 95\,652 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{Sa = 9,56 \text{ ha}}$$

Détermination du débit de fuite

$$Q = (360 \times Q_s) / S_a$$

(Avec Q_s , le débit de fuite autorisé sur la parcelle en m³/s et S_a la surface active en hectare)

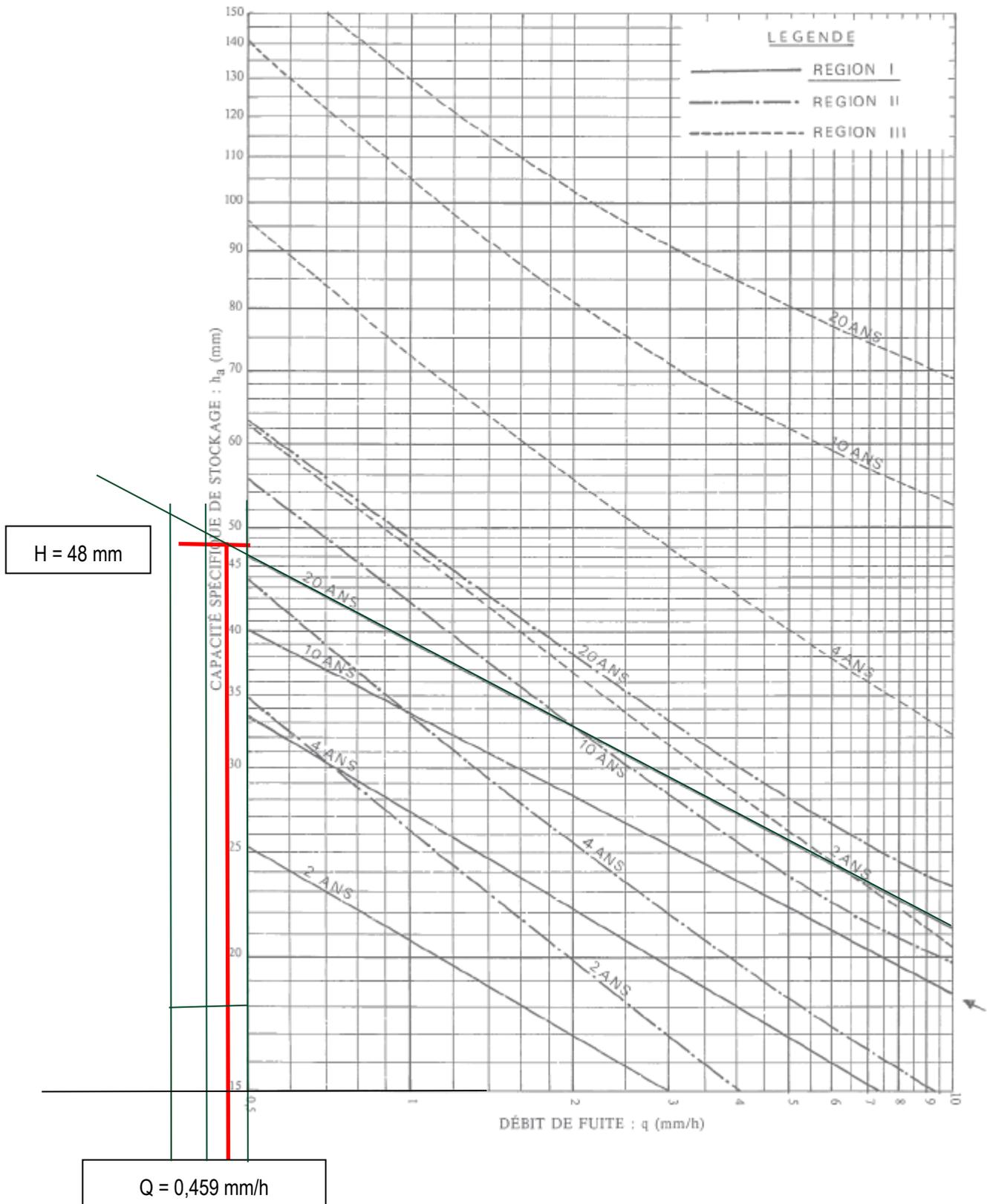
On obtient ainsi : $Q = (360 \times 0,01221) / 9,56$

$$Q = 0,459 \text{ mm/h}$$

Détermination de la capacité spécifique de stockage

Suivant l'abaque AB 7 région 1 pour une période de 20 ans, nous lisons $h_a = 48 \text{ mm}$

ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ SPÉCIFIQUE DE STOCKAGE
DES BASSINS DE RETENUE



Détermination du volume de rétention pour une période de retour de 20 ans

$$V_{20} = 10 \times ha \times Sa$$

$$V_{20} = 10 \times 48 \times 9,56$$

$$V_{20} = 4\,590 \text{ m}^3$$

Les eaux pluviales de toitures et de voiries seront stockées dans le bassin d'orage étanche de 5 470 m³.

- **Gestion des évènements exceptionnels**

Le bassin d'orage de l'établissement sera dimensionné pour un orage vingtennal.

En cas d'évènements exceptionnels (orage cinquantiennal ou centennal), les eaux pluviales de l'établissement seront retenues par débordement du bassin d'orage sur les voiries de l'établissement et dans les quais.

- **Dispositifs de traitement des eaux pluviales de voirie**

Les eaux pluviales de toitures de l'entrepôt réputées propres seront directement rejetées dans le bassin d'orage.

Les eaux pluviales de voiries seront rejetées dans le bassin d'orage après avoir été traitées par un séparateur d'hydrocarbures qui sera mis en place en amont du bassin.

Les performances du séparateur à hydrocarbures mis en place seront en conformité avec les normes en vigueur :

- Hydrocarbures totaux : 5 mg/l
- MES (matières en suspension) : 35 mg/l.

Le volume du séparateur d'hydrocarbures sera dimensionné afin de pouvoir traiter 20% du volume d'orage vingtennal, le reste passant par un by-pass.

Un point de prélèvement (regard) sera aménagé dans la canalisation en sortie du séparateur d'hydrocarbures afin de permettre le prélèvement puis la mesure des eaux pluviales de voirie traitées.

Ces mesures permettront de vérifier le maintien des performances de dépollution du séparateur d'hydrocarbures de l'établissement.

4.1.4 La gestion des eaux incendie

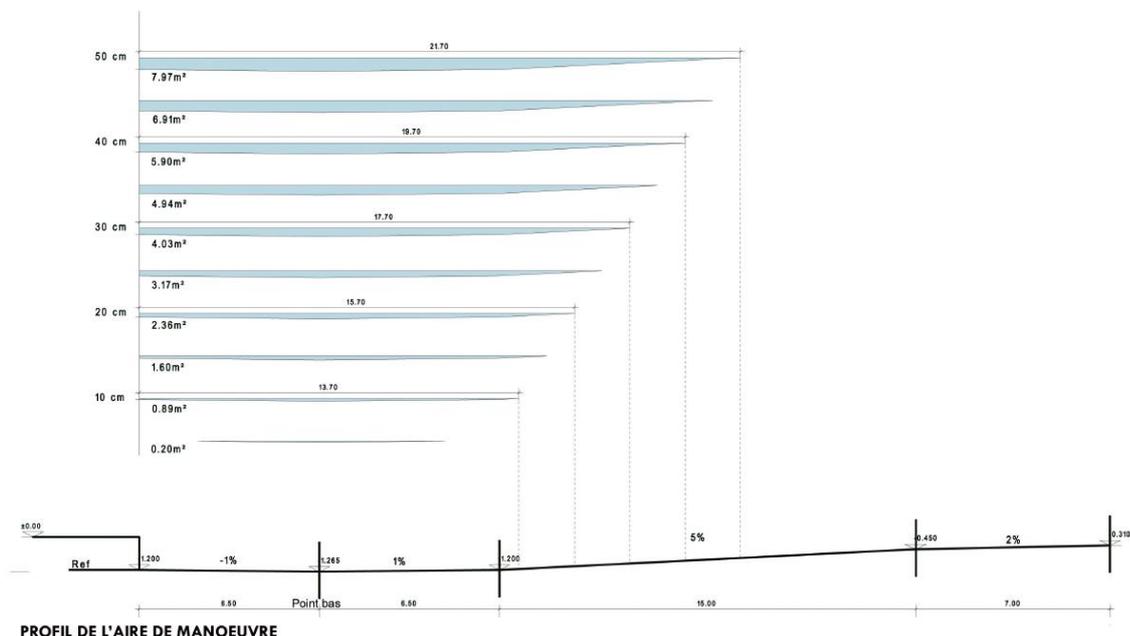
Le volume d'eau incendie à retenir a été dimensionné selon la D9/D9a. Il est de 2 695 m³.

La rétention des eaux d'extinction incendie sera assurée :

- dans les quais (volume retenu 1 557 m³) pour un linéaire de quais de 660 m sans que la hauteur de stockage au point le plus haut ne dépasse 20 cm,
- dans les réseaux pour 260 m³ (1 320 mètres linéaires de canalisation diamètre 500)

- pour le reste (878 m³) dans le bassin d'orage étanche.

La capacité de stockage dans les quais de l'établissement a été déterminé à partir de l'analyse des pentes des cours camions ci-dessous :



Pour une hauteur de stockage de 20 cm, la coupe nous indique que l'on peut retenir 2,36 m³ par mètre linéaire.

Les 660 m de quais de l'établissement nous permettent donc de retenir 1 557 m³ d'eau incendie.

Le bassin d'orage étanche de l'établissement présentera un volume de 5 470 m³. Il a été dimensionné pour pouvoir retenir l'orage vingtennal sur les voiries et les toitures (4 590 m³) et la part des eaux d'extinction incendie non retenue dans les quais et les réseaux (878 m³).

En cas de sinistre, les eaux stockées seront analysées. Si elles ne présentent pas de pollution, elles seront rejetées dans le réseau des eaux pluviales, si elles sont polluées, elles seront éliminées comme DIS par une société spécialisée.

Une vanne de barrage sera implantée en aval du bassin d'orage étanche. En cas d'incendie, cette vanne sera fermée afin de retenir les eaux d'extinction dans ce bassin.

4.1.5 La gestion des eaux liées aux cellules froid et au nettoyage

- **Impact sur l'eau des condenseurs évaporatifs**

Le refroidissement évaporatif de l'ammoniac est assuré en recyclant et en pulvérisant de l'eau sur une batterie de condensation, pendant que de l'air ambiant circule au travers et à l'extérieur de cette

batterie, ce qui entraîne l'évaporation d'une faible quantité d'eau de pulvérisation. La chaleur latente prélevée du frigorigène qui se condense est transmise à l'air en circulation.

L'eau non évaporée sera déconcentrée et rejetée aux EU.

Un contrôle du pH sera réalisé sur les rejets des condenseurs avec une vanne pilotée NF.

Les eaux de déconcentration issues des condenseurs évaporatifs représenteront un volume de 4 200 m³ par an (soit 76% de la quantité consommée). Le reste de l'eau consommée étant rejetée sous forme de vapeur d'eau.

- **Impact sur l'eau du lavage des locaux**

Le nettoyage des sols sera réalisé à l'aide d'une laveuse humide avec aspiration plusieurs fois par semaine. Cette auto-laveuse utilisera quelques dizaines de litres d'eau à chaque nettoyage. Cette opération de lavage sera réalisée avec l'addition de produits de type détergents-désinfectants présentant une biodégradabilité supérieure à 80%.

Les eaux sales seront collectées par un siphon de sol situé dans la cellule 4 et seront rejetées dans le réseau de collecte des eaux usées.

- **Impact sur l'eau du lavage des containers isothermes**

Les eaux issues de la station de lavage des conteneurs isothermes contiendront du sel et du liquide de rinçage dans des concentrations identiques à celles rejetées par un lave-vaisselle domestique.

Les eaux issues de la station de lavage seront directement rejetées dans le réseau de collecte des eaux usées du site.

4.1.6 Analyse des effets sur le sol

Les paragraphes précédents ont détaillé la gestion des eaux sur le site.

Par ailleurs, les produits liquides seront conditionnés en petits contenants et stockés dans des espaces dédiés. Les alcools de bouche seront stockés sur rétention.

Le risque d'infiltration de produits liquides dans le sol ou le sous-sol pouvant impacter leur qualité sera très fortement limité et réduit uniquement à des situations accidentelles ou relevant de la malveillance.

4.1.7 Analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE

- **Présentation du SDAGE et objectifs SAGE**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Il fixe les orientations fondamentales pour répondre aux enjeux du bassin.

- 1) Préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer.
- 2) Anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresses.

- 3) Favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau.
- 4) Renforcer développer et pérenniser les politiques de gestion locales.
- 5) Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions.

Le SDAGE 2016-2021 a été adopté par le comité du bassin Seine Normandie le 05 novembre 2015 et arrêté par le Préfet coordonnateur le 20 décembre 2015.

Il s'inscrit en continuité du SDAGE 2010-2015, dont il constitue la révision. Il s'articule autour de 8 défis et 2 leviers quasiment similaires à ceux du SDAGE 2010-2015, à savoir :

- Défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants
- Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micro-polluants
- Défi 4 : protéger et restaurer la mer et le littoral
- Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7 : gérer la rareté de la ressource en eau
- Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1 : acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2 : développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

Ces objectifs sont déclinés en 44 orientations et 191 dispositions.

- 1) **Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques :**
 1. Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante
 2. Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain
- 2) **Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques :**
 3. Diminuer la pression polluante par les fertilisants en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles
 4. Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques
 5. Limiter les risques micro-biologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaires
- 3) **Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants :**
 6. Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants
 7. Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau
 8. Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants
 9. Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques
- 4) **Protéger la mer et le littoral :**

10. Réduire les apports en excès de nutriments pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine
 11. Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires
 12. Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage
 13. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pieds)
 14. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité
 15. Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte
- 5) **Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future :**
16. Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions difuses
 17. Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions
- 6) **Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides :**
18. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité
 19. Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau
 20. Concilier lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et le bon état
 21. Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des
 22. Mettre fin la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
 23. Lutter contre la faune et la flore invasive et exotique
 24. Réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques
 25. Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants
- 7) **Gérer la rareté de la ressource en eau :**
26. Résorber et prévenir les déséquilibres globaux des ressources en eau souterraine
 27. Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines
 28. Protéger les nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable future
 29. Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface
 30. Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères
 31. Prévoir une gestion durable de la ressource en eau
- 8) **Limiter et prévenir le risque inondation :**
32. Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues
 33. Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues
 34. Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
 35. Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement

Levier 1 : Acquérir et partager les connaissances :

36. Acquérir et améliorer les connaissances
37. Améliorer la bancarisation et la diffusion des données
38. Evaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective

Levier 2 : Développer la gouvernance et l'analyse économique :

39. Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau
40. Renforcer et favoriser la mise en œuvre des SAGE et de la contractualisation
41. Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau
42. Améliorer et promouvoir la transparence
43. Renforcer le principe de pollueur-payeur et la solidarité sur le territoire
44. Rationnaliser le choix des actions et assurer une gestion durable

Le SAGE constitue l'outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le SAGE nappe de Beauce est approuvé par arrêté préfectoral depuis le 11 juin 2013.

Il couvre deux régions, six départements et compte 681 communes, soit 1,4 millions d'habitants. L'objectif fondamental du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) nappe de Beauce est d'atteindre le bon état des eaux. Pour ce faire, le SAGE se donne 5 objectifs spécifiques composés de 54 actions à mener. Le tableau suivant énumère ces différentes actions

:

Objectifs spécifiques	Fiches actions	
1. Gérer quantitativement la ressource	Action prioritaire n°1 : Connaître l'ensemble des prélèvements	Action n°5 : Mieux gérer les forages proximaux
	Action prioritaire n°2 : Suivre l'ensemble des prélèvements	Action n°6 : Recenser et réduire les fuites de l'Alimentation en Eau Potable (AEP)
	Action n°3 : Informer les irrigants concernés par le système de gestion volumétrique	Action n°7 : Promouvoir la réalisation de Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)
	Action n°4 : Promouvoir et mettre en place des techniques moins consommatrices d'eau	
2. Assurer durablement la qualité de la ressource	Action n°8 : Valorisation agricole des effluents industriels et domestiques	Action n°19 : Sensibiliser et accompagner les industriels dans leur changement de pratique d'utilisation des produits dangereux
	Action n°9 : Sensibiliser à la nécessité de sécuriser les forages de géothermie	Action n°20 : Localiser, hiérarchiser et définir un plan d'action sur les sites pollués ou potentiellement pollués
	Action n°10 : Favoriser la mise en place des périmètres de protection des captages AEP	Action prioritaire n°21 : Promouvoir l'implantation de zones permettant de réduire les pollutions issues des phytosanitaires dans les fossés
	Action n°11 : Sécuriser les puits et forages présentant un risque de pollution dans la nappe de Beauce	Action n°22 : Créer des zones tampons à l'exutoire des drainages en bordure des cours d'eau ou de tout fossé du bassin versant
	Action prioritaire n°12 : Réduire les fuites d'azote provenant de la fertilisation agricole	Action prioritaire n°23 : Limiter l'impact des rejets provenant des assainissements collectifs
	Action prioritaire n°13 : Limiter le lessivage de nitrates	Action n°24 : Sensibiliser les collectivités à la réalisation de zonages d'assainissement
	Action prioritaire n°14 : Accompagner les changements de pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires agricoles	Action n°25 : Favoriser la mise en place des SPANC
	Action prioritaire n°15 : Limiter les risques de pollutions ponctuelles provenant de l'utilisation des produits phytosanitaires	Action n°26 : Accompagner les collectivités et les entreprises dans les raccordements au réseau d'assainissement collectif
	Action n°16 : Accompagner les changements de pratiques concernant l'entretien des ouvrages linéaires (voies)	Action n°27 : Mieux connaître les pollutions accidentelles d'origine industrielle
	Action prioritaire n°17 : Sensibiliser et accompagner les collectivités et les particuliers dans leur changement de pratique d'utilisation des produits phytosanitaires	Action n°28 : Mieux gérer les pollutions chroniques et accidentelles d'origine industrielle
Action n°18 : Recenser les zones d'engouffrement en nappe de rejets agricoles, domestiques et d'ouvrages linéaires (infrastructures routières et ferroviaires) et limiter les risques de pollutions		
3. Protéger le milieu naturel	Action n°29 : Inciter à la mise en place d'une agriculture durable	Action n°34 : Prévenir et lutter contre la prolifération d'espèces aquatiques invasives
	Action n°30 : Limiter l'érosion des sols	Action n°35 : Inventorier et protéger les têtes de bassin
	Action prioritaire n°31 : Inventorier, restaurer, préserver et entretenir les zones humides et les annexes hydrauliques	Action n°36 : Favoriser l'aménagement de zones de pêches
	Action n°32 : Entretien, préserver ou restaurer les berges et la ripisylve	Action n°37 : Promouvoir des zones de baignade de qualité
Action prioritaire n°33 : Restaurer la continuité écologique et la mobilité des cours d'eau		
4. Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation	Action prioritaire n°38 : Inventorier et gérer les zones d'expansion de crues	Action n°42 : Mieux gérer les risques liés au ruissellement des eaux pluviales en zone urbanisée
	Action n°39 : Inventorier les zones inondables	Action n°43 : Limiter les ruissellements au niveau des espaces ruraux
	Action n°40 : Mettre en place un système d'alerte des crues	Action n°44 : Réaliser des plans de lutte contre les inondations sur les secteurs à enjeux forts
	Action n°41 : Sensibiliser les élus et la population au risque d'inondation	
5. Partager et appliquer le SAGE	Action n°45 : Créer des cellules d'aide technique spécialisées dans les milieux aquatiques	Action n°50 : Organiser des expérimentations individuelles
	Action prioritaire n°46 : Mettre en place un observatoire de suivi et d'évaluation de la qualité et de la quantité des eaux	Action n°51 : Accompagner l'organisation de formations
	Action n°47 : Créer et animer des lieux de concertation	Action prioritaire n°52 : Mettre en place une structure chargée de l'animation et de la mise en œuvre du SAGE
	Action n°48 : Organiser des manifestations de sensibilisation	Action n°53 : Créer et diffuser les outils de communication du territoire du SAGE Nappe de Beauce
	Action n°49 : Organiser des démonstrations et/ou des expérimentations collectives	Action n°54 : Créer une cellule de recherche et d'innovation

- **Compatibilité avec les objectifs du SDAGE et du SAGE**

Le SDAGE 2016-2021 préconise de lutter contre toutes les pollutions.

- **Orientation n°1** : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux.

Le projet est compatible avec la volonté de réduire les apports de matières polluantes dans les milieux : le site fera traiter ses eaux usées par la station d'épuration du COUDRAY-MONTCEAUX située à l'Est du site en bordure de Seine qui est suffisamment dimensionnée.

Le site ne produira pas d'effluents industriels. Les seuls rejets liés au système de refroidissement seront les eaux de déconcentration issues rejetées par les condenseurs évaporatifs. Ces eaux de déconcentration seront rejetées au réseau eaux usées du site.

Les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures. En cas d'incendie, les eaux polluées seront stockées sur le site et analysées avant d'être dirigées vers une filière appropriée.

- **Orientation n°2** : maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives.

La gestion des eaux pluviales a été prise en compte dès la phase de conception du projet en phase de travaux comme en phase d'exploitation. Les dispositifs envisagés assureront la maîtrise des débits, un abattement des charges polluantes chroniques et accidentelles. Les aménagements envisagés seront en outre valorisés sur les plans paysager et naturel.

- **Orientation n°20** : Concilier lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et le bon état

Les émissions de gaz à effet de serre seront diminuées par le respect de bonnes pratiques telles que la limitation de la vitesse des véhicules sur le site à 30 km/h, l'arrêt des moteurs de poids lourds lors des phases de chargement/déchargement, le contrôle des émissions des chaudières et le contrôle des véhicules par leur propriétaire.

- **Orientation n°23** : Lutter contre la faune et la flore invasives exotiques

Dans le cadre des travaux d'aménagement du site, le maître d'ouvrage veillera à interdire l'implantation d'espèces exotiques envahissantes

- **Orientation n°34** : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées

La rétention des eaux pluviales se fera à la parcelle (bassin d'orage). Le débit de rejet sera limité à 1l/s/ha.

- **Défi 6 Orientation n°83 : Eviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides**

L'aménagement de la parcelle d'assiette du projet objet du présent dossier va entraîner la destruction de 1,56 ha de zone humide. Comme indiqué plus avant dans la présente étude, ces zones humides sont majoritairement réparties au centre du site et forment de petites tâches séparées par des secteurs non humides. Pour cette raison elles n'ont pu faire l'objet d'une mesure d'évitement. Leur destruction sera compensée par la création d'une nouvelle zone humide de 2,34 hectares (compensation avec un facteur 1,5) sur une parcelle voisine.

Concernant le SAGE, l'implantation du site est particulièrement compatible avec les points suivants :

- **Objectif 1, action 4** : L'eau potable sera utilisée uniquement pour les besoins du personnel et l'entretien des locaux.

- **Objectif 2 action 18/28 et objectif 4, action 43** : Les eaux de parking et voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures.
Concernant les eaux incendie potentiellement polluées, elles seront maintenues sur le site par un dispositif d'isolement manuel et automatique. Ces eaux seront ensuite analysées et si nécessaire, évacuées conformément à la réglementation en vigueur.
- Le site ne produira pas d'eaux industrielles et fera traiter ses eaux usées par la station d'épuration du COUDRAY-MONTCEAUX située à l'Est du site en bordure de Seine qui est suffisamment dimensionnée.

4.2 Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air

L'établissement ne présentera que peu de risques de pollution atmosphérique.

Les seuls rejets atmosphériques seront :

- les gaz d'échappements des véhicules transitant sur le site,
- les gaz de combustion de l'installation de chauffage,
- le dégagement d'hydrogène du local de charge des batteries,
- les échappements des condenseurs évaporatifs.

Il n'y aura pas de stockage en vrac de produits pulvérulents sur le site.

4.2.1 Les véhicules

Chaque jour, environ 200 poids lourds et 200 véhicules légers transiteront par le site.

Les 200 poids lourds respecteront les normes anti-pollution, la vitesse sera limitée à 30 km/h dans l'enceinte de l'établissement et les moteurs seront obligatoirement coupés quand les poids lourds seront à l'arrêt.

Compte tenu du réseau routier existant autour de l'établissement (A6, D191 et D948), l'impact sur l'air supplémentaire des véhicules transitant sur le site sera faible.

Une étude a été réalisée afin de déterminer l'impact sur les principaux polluants (CO, NOx, particules, CO₂...) du trafic engendré par le site dans le rayon d'affichage (2 km).

Ces émissions ont été comparées aux émissions actuellement générées par les axes routiers autour du site.

Les résultats en annexe n°11 montrent que l'activité du site générera une augmentation des émissions de polluants issus de la circulation de véhicules comprise entre 0,49 % pour le Plomb et 4,05 % pour l'acétaldéhyde.

Pour les principaux polluants (CO, NOx, particules, N₂O et SO₂), c'est à dire ceux émis en quantité les plus importantes, l'augmentation des émissions issues de la circulation des véhicules est comprise entre 0,95% pour les Particules, et 3,60 % pour le SO₂.

Pour chaque polluant, l'IR (Indice de Risque, possibilité de survenue d'un effet toxique pour les effets à seuil) et l'ERI (Excès de Risque Individuel, probabilité d'occurrence que la cible a de développer l'effet lié à la substance pendant sa vie, pour les effets sans seuil) ont été évalués.

L'étude n'a pas démontré d'impact significatif du projet sur la santé des riverains ni des travailleurs. Les résultats de cette étude sont repris dans la partie impact sur la santé (paragraphe 4.12.4).

4.2.2 Le local de charge

Le volume d'hydrogène émis lors de l'opération de charge des batteries est de 1,15 m³ par batterie pendant une période de 10 heures (temps nécessaire pour la charge).

Le local de charge sera très largement ventilé et l'air extrait sera rejeté en façade.

L'hydrogène émis lors de la charge des batteries n'aura pas d'impact sur la qualité de l'air autour du bâtiment.

4.2.3 Les chaudières

Les chaudières présenteront une puissance totale utile de 1800 kW. Elles seront conformes aux normes en vigueur sur la pollution atmosphérique des installations de combustion.

Elles seront alimentées par du gaz naturel qui est le combustible le moins polluant. Elles seront entretenues et contrôlées régulièrement.

Les gaz de combustion : vapeur d'eau (90%), CO₂ (10%) seront rejetés dans une cheminée de hauteur conforme aux normes en vigueur (la cheminée dépassera d'au moins 3 mètres la toiture de la chaufferie et de 50 centimètres l'acrotère de l'entrepôt).

Les gaz imbrûlés (NO_x, CO) rejetés par les chaudières seront limités par le choix de brûleurs et de chaudières à haut rendement (supérieurs à 90%).

Elles seront de plus en conformité avec la législation en vigueur sur les rejets atmosphériques de dioxyde de carbone (CO₂), le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO_x).

On peut estimer les teneurs en gaz brûlés éjectés par les chaudières.

A titre d'exemple, pour une chaudière de 900 kW telles que celles qui seront implantées sur le site on peut attendre la composition suivante :

Polluant mesuré	Valeur limite
Oxyde d'azote en équivalent NO ₂	< 100 mg/m ³
CO	<5 mg/m ³
Teneur en O ₂	3,1%
Température des gaz brûlés à 80/60°C	Mini 61°C, maxi 68°C
Flux massique de gaz brûlés (par chaudière)	1216 kg/h

La concentration de polluant en un point au niveau du sol est dépendant de la distance entre ce point et la cheminée qui évacue ce polluant, ainsi que du gradient de température et des perturbations

atmosphériques. La cheminée d'évacuation des gaz dépassera de 3 m de la toiture et d'au moins 50 cm l'acrotère. Ces dispositions permettent une bonne diffusion et dilution des gaz dans l'atmosphère. De plus, ces gaz étant à haute température en sortie de la cheminée, ils ont tendance à monter ce qui amplifie le phénomène de diffusion et de dilution.

Les gaz émis par les chaudières, notamment NOx et CO, n'auront donc pas d'impact sur la qualité de l'air autour du bâtiment.

La cheminée sera équipée d'un point de prélèvement permettant de surveiller la qualité des effluents gazeux rejetés.

4.2.4 L'installation de réfrigération

L'installation de réfrigération à l'ammoniac fonctionnera selon le principe thermodynamique de la compression de vapeur. Les échanges thermiques se feront sans contact entre le fluide frigorigène (ammoniac) et l'eau glycolée du circuit de refroidissement.

Le fluide frigorigène est utilisé en circuit fermé et un contrôle d'étanchéité sera effectué tous les 6 mois.

Le fluide frigorigène en circulation sera de l'ammoniac. Il s'agit d'un gaz incolore d'odeur caractéristique piquante et irritante.

En fonctionnement normal de l'installation, l'étanchéité du circuit empêche toute fuite d'ammoniac vers le milieu extérieur.

L'ammoniac utilisé dans les installations de production de froid n'aura pas d'impact sur la qualité de l'air autour du bâtiment.

4.2.5 Les condenseurs évaporatifs

Les condenseurs évaporatifs sont de construction équivalente à celle des tours de refroidissement à circuit fermé. En lieu et place d'une surface d'échange dans une tour de refroidissement conventionnelle, on trouve une batterie de condensation dans laquelle circule le frigorigène. Le refroidissement évaporatif est assuré en recyclant et en pulvérisant de l'eau sur cette batterie de condensation, pendant que de l'air ambiant circule au travers et à l'extérieur de cette batterie, ce qui entraîne l'évaporation d'une faible quantité d'eau de pulvérisation. La chaleur latente prélevée du frigorigène qui se condense est transmise à l'air en circulation.

L'eau évaporée peut créer un panache visible à la sortie des condenseurs dans certaines conditions et principalement en période froide.

Les condenseurs évaporatifs mis en place sur la toiture de la salle des machines de l'établissement seront équipés d'un pare-gouttelettes, encore appelé éliminateur de gouttes.

Cet équipement permettra de prévenir le risque d'entraînement de gouttelettes potentiellement infectées par les légionelles. Sa conception sera telle que le taux d'entraînement sera limité le plus possible. Le taux d'entraînement (appelé également entraînement vésiculaire) ne sera pas supérieur à 0,01% du débit d'eau en circulation.

En conclusion, les condenseurs évaporatifs mis en place sur la toiture de la salle des machines n'auront pas d'impact sur la qualité de l'air de la zone.

4.2.6 La pollution accidentelle

En cas d'incendie, les gaz de combustion des produits stockés vont se disperser dans l'environnement du bâtiment sinistré. (Voir Etude des dangers)

Nous ne pouvons pas mettre en place de mesure pour empêcher la dispersion des gaz de combustion, cependant de nombreuses mesures de prévention et de lutte contre l'incendie seront mises en place dans le bâtiment.

En cas de fuite sur le circuit d'ammoniac ou en cas d'incident lors des opérations de charge d'ammoniac dans la salle des machines, une certaine quantité de gaz peut être relargué par l'extracteur mécanique d'air implanté sur la toiture de la salle des machines (cf. Etude des dangers). De nombreuses mesures de prévention seront mises en place en vue de prévenir le risque de fuite d'ammoniac dans la salle des machines.

4.3 Analyse des effets du projet sur le climat

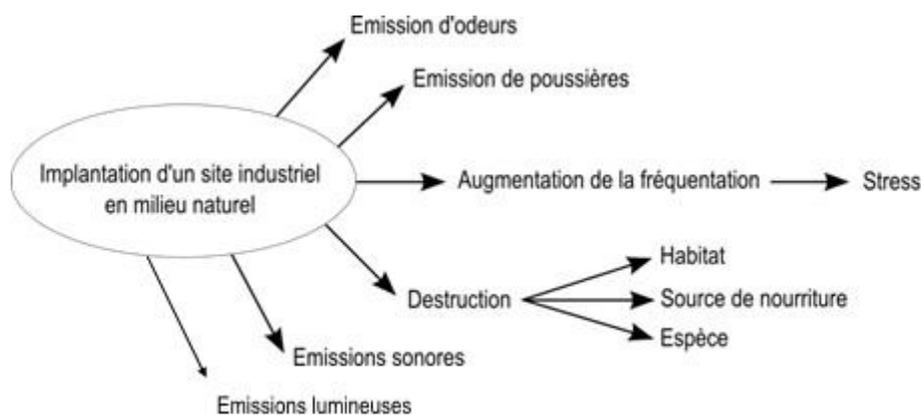
Parmi les rejets atmosphériques cités au paragraphe précédent, les gaz d'échappement des véhicules sont des gaz à effet de serre susceptibles de participer au réchauffement climatique.

Cependant, le projet ne dispose pas d'une envergure suffisante pour influencer de façon significative sur le climat et les microclimats locaux.

4.4 Analyse des effets du projet sur la faune et la flore

Les impacts associés à l'implantation d'un site industriel sont liés à sa construction et à son exploitation. Deux échelles temporaires sont donc à identifier : la phase de travaux dont les effets seront direct mais sur une courte durée et la phase d'exploitation du site pour laquelle les impacts s'appréhenderont sur le long terme.

Les impacts sur la faune et la flore peuvent être liés à divers aspects du site :



4.4.1 Impact sur la flore

Les impacts théoriques sur la végétation peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d’habitats naturels,
- Disparition d’espèces végétales remarquables,
- Artificialisation des milieux.

Concernant les espèces végétales remarquables, aucune espèce végétale à enjeu n’a été recensée sur le périmètre de la zone d’étude. Il n’y a donc aucun impact brut sur les espèces végétales remarquables.

Concernant les habitats, le projet devrait être à l’origine de la destruction ou de la transformation d’une partie des formations végétales mise en évidence sur la zone d’étude. Le tableau suivant, issu de l’étude d’impact écologique réalisée par ECOSPHERE, détaille les impacts prévisibles du projet sur les différentes unités de végétation recensées.

Espèces à enjeu et/ou protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Sensibilité à l'impact	Portée de l'impact (échelle communale)	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/portée)	Commentaires	Niveau d'impact brut
Plan d'eau à lentilles d'eau	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>
Friche pionnière mésothermophile	faible	Moyen	faible	faible	Habitat impacté seulement en partie	<i>négligeable</i>
Friche pionnière sur chemin abandonné	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>
Ourllet vivace des sols eutrophes	faible	Moyen	faible	faible	Habitat impacté seulement en partie	<i>négligeable</i>
Chênaie-frênaie dégradée	faible	Fort	Moyen	Assez fort	Végétation forestière représentée dans la région mais étant quand même sensible au projet d'aménagement	faible
Plantation de Peuplier	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>
Berme herbeuse	faible	Moyen	faible	faible		<i>négligeable</i>
Culture	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>

4.4.2 Impact sur les zones humides

Le projet impactera une surface de 1,56 ha de zones humides, essentiellement localisées dans les cultures.

4.4.3 Impact sur la faune

Les impacts théoriques sur la faune peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces animales,
- Destruction d'espèces animales remarquables lors des travaux,
- Dérangement ou perturbation de la faune durant la phase travaux (faune fréquentant la zone d'étude et/ou ses abords immédiats).

Le tableau suivant, issu de l'étude d'impact écologique réalisée par ECOSPHERE, détaille les impacts prévisibles du projet sur la faune à enjeux et /ou protégée

Espèces à enjeu et/ou protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Sensibilité à l'impact	Portée de l'impact (échelle communale)	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/portée)	Commentaires	Niveau d'impact brut
Oiseaux						
Espèces protégées et non menacées, liées : - <u>aux milieux forestiers et lisières</u> : Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Troglodyte mignon et Verdier d'Europe ; - <u>aux milieux ouverts</u> : Bergeronnette printanière	faible	Fort	faible	Moyen	Le projet prévoit une diminution, voire la destruction totale de certains habitats favorables à la nidification. Cependant, l'ensemble de ces espèces reste largement représenté localement. Des transferts des sites de nidification pourront s'opérer vers les espaces périphériques à la zone d'étude (friches au nord, boisements au sud).	négligeable
Mammifères						
2 espèces protégées et non menacées sur la zone d'étude : Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl	faible	faible	faible	-	Le projet n'aura aucun impact sur les populations de chiroptères	-
Amphibiens						
2 espèces protégées et non menacées : Grenouille verte et Crapaud commun	faible	Fort	faible	Moyen	Le plan d'eau sera affecté par le projet. Les individus pourront transférer leur territoire au niveau des bassins situés à l'ouest de la zone d'étude	négligeable
1 espèce protégée et à enjeu « Fort » en Ile-de-France : Crapaud calamite	faible	Impact indirect	?	?	Le chantier risque d'attirer des individus se reproduisant aux abords du projet. Un risque d'écrasement par les engins de chantier est envisageable.	?
Reptiles						
2 espèces protégées et non menacées : Lézard des murailles et Orvet fragile	Faible	faible	faible	négligeable	La population actuellement présente sur la zone ne devrait pas être affectée durablement par le projet. Les habitats favorables aux espèces devraient être conservés.	négligeable
Orthoptères						
2 espèces à enjeu « Moyen » : Oedipode émeraude et Caloptène italien	Moyen	Fort	Moyen	Assez Fort	Ces espèces pourront être affectées temporairement lors de la phase travaux.	faible
4 espèces protégées et non menacées sur la zone d'étude : Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie, Mante religieuse et Oedipode turquoise	Faible	Fort	faible	Moyen	Des habitats de substitution seront constitués sur la zone d'étude lors de l'aménagement final. Les populations pourront se déplacer et investir les nouveaux habitats créés.	négligeable
Libellules						
1 espèce protégée et non menacée sur la zone d'étude : Agrion mignon	faible	Non impacté	-	-	Espèce fréquentant les friches de la zone d'étude pour sa maturation ; reproduction hors site d'emprise. Lors de l'aménagement final du site, un bassin/zone humide sera créé à l'est du site ; ce dernier sera favorable à l'espèce.	positif

4.4.4 Impact sur les continuités écologiques

Les outils cartographiques du Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Île-de-France, présentés au paragraphe 3.2.8 nous permettent de vérifier que le projet n'impacte pas de réservoir de biodiversité identifié ni ne coupe un corridor écologique.

Le projet se trouve à proximité d'un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes. Ce corridor comprend des friches herbacées issues de la remise en état des carrières et des prairies entretenues d'un terrain d'aéromodélisme.

Ce corridor à fonctionnalité réduite passe au Sud de l'emprise du projet mais aucun des habitats de cette sous-trame n'a été identifié sur la zone d'étude lors des prospections de terrains. La situation périurbaine du site d'étude et sa proximité immédiate de l'autoroute A6 l'isole des zones naturelles d'intérêt des continuités écologiques. En effet, l'emprise du projet est actuellement occupée par des cultures. Ces dernières ne participent pas à cette sous-trame herbacée.

En conclusion, le projet d'aménagement de la société PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier n'a pas d'impact sur les continuités écologiques du secteur.

4.5 Analyse des effets du projet sur la faune nocturne

L'établissement objet du présent dossier sera équipé d'un éclairage de sécurité destiné à rendre visibles les équipements relatifs à la sécurité en cas d'accident nocturne.

Seront ainsi éclairées les voies de circulation des engins de secours implantées le long des façades du bâtiment.

Les parkings véhicules légers ainsi que les cheminements piétons seront également éclairés afin de permettre au personnel du site de rejoindre en toute sécurité leurs véhicules après ou avant la levée du jour.

Ces éclairages, s'ils sont mal conçus peuvent être à l'origine d'une pollution lumineuse.

La pollution lumineuse est un excès de lumière qui est projetée ou reflétée vers le ciel. Cette lumière provient aussi bien de l'éclairage des routes, des commerces et des maisons que de l'éclairage des fermes et des monuments historiques. Cette pollution rend difficile, parfois même impossible, l'observation de la Voie lactée.

Les conséquences de la pollution lumineuse sont nombreuses. On retiendra :

- l'impossibilité d'observer les étoiles;
- la perturbation de l'équilibre des écosystèmes, ce qui :
 - nuit au cycle de vie des plantes;
 - entraîne la modification du comportement des oiseaux, des mouches et des animaux. Par exemple les animaux perturbés par la lumière désertent certaines régions; les activités de migration, de prédation et d'accouplement peuvent être anormalement modifiées chez certaines espèces.

Concernant l'impact sur la faune de l'éclairage nocturne, on sait que la pollution lumineuse a des effets négatifs significatifs sur la faune et la flore : les insectes sont attirés par les sources lumineuses, jusqu'à une distance de plus de 500 m. On calcule qu'en saison estivale, il meurt environ 150 insectes par nuit sur chaque lampe routière. La mort de dizaines de milliards d'insectes à cause

des systèmes d'éclairage mal conçus entraîne non seulement des problèmes liés à la biodiversité des insectes, mais provoque même des problèmes indirects à tout l'écosystème, que ce soit aux plantes et aux autres animaux.

Exemple particulier, la luciole, dont les vols nuptiaux brillent dans le ciel, est en voie d'extinction : la luminosité ambiante éclipse les signaux lumineux du coléoptère aux yeux de sa belle et l'empêche de se reproduire.

Les salamandres et les grenouilles se raréfient. Elles réduisent leurs mouvements et leurs chasses lors des nuits de Pleine Lune pour éviter les prédateurs, mais l'éclairage public rend les nuits brillantes en permanence et fragilise les espèces...

Environ 2/3 des oiseaux migrateurs se déplacent de nuit. Pour s'orienter, ils utilisent même les étoiles. À proximité de sources de lumière artificielle, deux types de réactions sont observés : attraction ou effraiment. Dans les deux cas une modification importante de leur trajectoire provoque des erreurs d'orientation.

4.6 Evaluation des incidences du projet au titre de la réglementation NATURA 2000

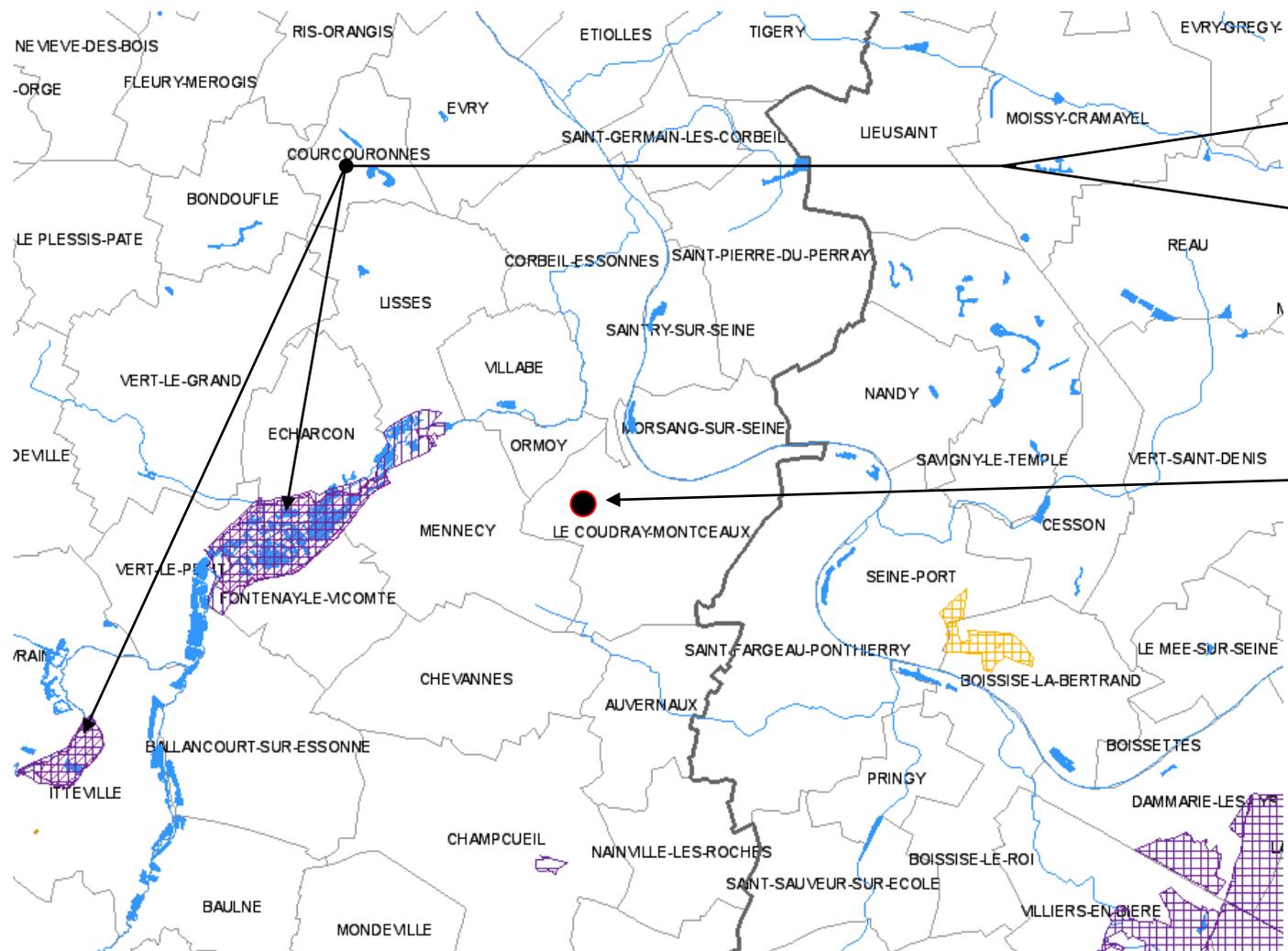
L'inventaire des zones de protections réglementaires des sites naturels a montré que le terrain d'assiette du projet PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier n'est situé dans aucun périmètre réglementaire de type Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et dans aucun périmètre NATURA 2000.

Néanmoins, le site est situé à proximité de zones classées NATURA 2000 :

- **SIC – FR1100805, Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne**, se situe à environ 2,7 km au Nord-ouest du terrain.
- **ZPS - FR1110102, Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte**, se situe à environ 2,7 km au Nord-ouest du terrain.

La carte ci-dessous place les différentes zones NATURA 2000 autour du site:

Sites Natura 2000



SIC – FR1100805, Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne

ZPS - FR1110102, Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte

Site

4.6.1 *Description des sites NATURA 2000*

Le projet se situe en extension de la ZAC des Haies Blanches en cours d'aménagement. Au-delà de ces terres agricoles, en partie Nord, se trouvent de grands cours d'eau : l'Essonne et la Seine.

Ces cours d'eau forment chacun des lieux privilégiés pour la faune et la flore.

Cependant, seule une partie de l'Essonne est classée zone NATURA 2000 avec deux sites distincts : les marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne et les marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte.

Les marais de l'Essonne :

Cette large bande de marais est un lieu propice à la vie et abrite toute la chaîne alimentaire liée à l'eau. On retrouve ainsi de nombreuses espèces intéressantes, que ce soit pour des oiseaux, des amphibiens, des mammifères ou bien simplement la végétation.

On notera ainsi la présence de 5 espèces animales figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE, et de plus d'une trentaine d'oiseaux visés à l'article 4 de la directive 2009/147/CE.

Concernant les mesures de conservation, seul le marais d'Itteville fait l'objet, à l'heure actuelle, d'une gestion spécifique. Celle-ci se traduit notamment par :

- des opérations de restauration des roselières par contrôle manuel de la végétation ligneuse.
- mise en place d'un cheminement de l'observation de l'avifaune.
- réhabilitation d'espaces limitrophes (enlèvement d'ordures, plantations,...)

Des études scientifiques sont actuellement menées par la faculté d'Orsay sur l'évolution des écosystèmes.

Le massif est célèbre pour les platières gréseuses, les chaos de grès, les landes, les pelouses calcaires et sablo-calcaires, les chênaies pubescentes, les hêtraies...

4.6.2 *Description du projet*

La vue aérienne ci-dessous permet de constater que le site sera implanté à environ 2,7 km de la zone NATURA 2000 la plus proche



Carte présentant les différents milieux séparant la zone NATURA 2000 la plus proche du site.

4.6.3 Analyse des effets potentiels du projet sur les sites NATURA 2000

- **Effet sur la zone des marais de l'Essonne (Est du site)**

Les impacts possibles du site sur la zone NATURA 2000 des marais de l'Essonne (Ouest du site) pourront être de plusieurs natures.

D'un point de vue aquatique, le site ne pourra pas avoir d'impact du fait de sa distance à l'Essonne d'environ 2,7 km. De plus, le site est séparé de l'Essonne par une zone d'habitation importante munie d'un système d'égout.

Du point de vue de l'habitat, le site se compose de terrains agricoles et d'un bosquet ceinturant un plan d'eau. A l'opposé, la zone des marais est majoritairement constituée de zones humides et d'étangs. C'est pourquoi l'habitat du site ne représente pas un lieu de vie potentiel pour la faune des marais. La perte de cette surface n'engendrera donc pas d'impact sur cette faune.

Enfin, d'un point de vue aérien, les vents dominants sont en provenance du Sud-ouest. En cas d'incendie, les fumées ne seront donc pas préférentiellement envoyées vers les marais.

La réalisation du projet n'aura donc pas d'impact sur la zone des marais de l'Essonne.

4.6.4 Analyse des mesures de envisagées pour réduire les incidences du projet

Il a été démontré au paragraphe précédent que le site n'aura aucun impact sur la zone NATURA 2000 voisine. Aucune mesure de réduction n'est donc envisagée, au-delà des mesures classiques telles-que le traitement des eaux ou le confinement des eaux incendie sur le site en cas d'incendie.

4.6.5 Conclusion

La réalisation du projet PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier n'aura donc pas d'incidence sur la zone NATURA 2000 proche du site.

4.7 Analyse des effets du projet sur les biens matériels et les espaces agricoles

Comme indiqué plus avant, le terrain d'assiette du projet PANHARD DEVELOPPEMENT sera implanté sur des terres agricoles.

Le terrain est vierge de toute construction, le projet d'implantation de la société PANHARD DEVELOPPEMENT sur le site n'a donc aucun effet sur les biens matériels.

Le projet PANHARD DEVELOPPEMENT aura par contre un effet direct sur les espaces agricoles puisqu'il engendre la consommation de 122 161 m² de terres agricoles.

Une étude d'impact agricole a été réalisée. Elle porte sur la réalisation de la plateforme logistique PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier et sur la construction de la messagerie projetée sur la parcelle voisine.

Cette étude jointe en annexe a été réalisée par la société BLEZAT Consulting.

Les conclusions de cette étude sont détaillées ci-dessous.

4.7.1 Analyse des mesures d'évitement

Le projet des deux programmes de construction projetés sur l'extension de la ZAC des Haies Blanches nécessitant environ 24 ha, il a été impossible de trouver un espace déjà artificialisé ou une friche d'activité disponible sur une telle surface, bénéficiant des mêmes conditions d'accessibilité (autoroute A6).

Le projet respecte la zone d'urbanisation préférentielle du SDRIF, et respecte donc la préservation des espaces agricoles et naturels du document (avec l'ajustement précisé par rapport au positionnement du front urbain).

4.7.2 Analyse des mesures de réduction prises

En terme de consommation foncière :

- Afin d'éviter de déstructurer un espace agricole ou naturel « vierge », le projet a été positionné en continuité d'une zone d'activité existante ;
- Il maximise la part des surfaces bâties par rapport à la surface totale (densité 60%) tout en respectant le règlement du PLU (20% d'espaces verts, surfaces de rétention des eaux de pluie, emplacements véhicules légers, et bande paysagère séparative en bordure des voies et emprises publiques, et pour limiter l'impact visuel dans la transition avec les espaces agricoles).

En terme de réduction de l'impact sur l'économie agricole :

- Maintien des accès aux parcelles ;
- Panhard Développement envisage de contribuer à l'aménagement de barrières pour sécuriser l'espace agricole et limiter les dépôts de déchets (voir mesures de compensation proposées ci-après).

En terme de réduction de l'impact environnemental :

- L'opération sera compensée par une participation de l'aménageur à la restauration d'un site naturel et paysager en rives de Seine.

En terme de réduction de l'impact social :

- Mise en place d'une limite paysagère dense d'arbres de haute tige afin de créer un rideau paysager matérialisant le front urbain, et assurant une continuité végétale avec le massif boisé situé au sud du Chemin des Mulets.

4.7.3 **Analyse des mesures de compensation envisagées**

L'objectif : compenser environ 360 k€ de perte d'activité économique à différents maillons de la filière

Les outils :

- Permettre le développement de la valeur ajoutée auprès d'agriculteurs du périmètre, ou des filières concernées (par baisse des charges ou hausse des produits) : transformation, diversification (marchés de niche), nouveaux circuits de commercialisation : études de marché, contractualisation sur des débouchés, mutualisation logistique...
- Investir dans la filière agricole ou agro-alimentaire : matériel collectif, restructuration foncière, aménagement rural, irrigation, réhabilitation de friches et retour à l'agriculture...

Quelles options pour le présent projet ?

- Le projet va conduire à l'installation du siège social régional + d'une plate-forme logistique dans la filière de la distribution alimentaire
Il est envisagé d'engager une réflexion avec le preneur :
 - Mutualisation de logistique avec des acteurs des filières agricoles ?
 - Contractualisation pour un approvisionnement en farines locales ?
 - Participation dans l'installation d'agriculteurs avec une activité à plus forte valeur ajoutée ?
- Aménagements par Panhard Développement lors de la réalisation du projet
 - Compensation via de nouveaux débouchés pour la construction (matériaux paille/chanvre, chaudière biomasse) : impossible du fait du classement ICPE des bâtiments.
 - Aménagement des abords pour la sécurisation des sites de production agricole : chemins, barrières, aménagements paysagers.
 - Alimentation du fonds de compensation régional.
- Intervention de la collectivité pour sécuriser l'agriculture et renforcer sa valeur ajoutée
 - Protection des zones agricoles restantes de la commune (ou intercommunales) par la mise en place d'une Zone Agricole Protégée voire d'un Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains.

- Soutien à l'installation d'agriculteurs et à la mise en place de projets agricoles à plus forte valeur ajoutée : ferme agricole urbaine de Ris Orangis par exemple.
- Ces pistes de compensation seront creusées en fonction de l'avis de l'autorité compétente sur l'analyse financière des impacts et les pistes de compensation proposées.

4.8 Analyse des effets du projet sur le bruit et les vibrations

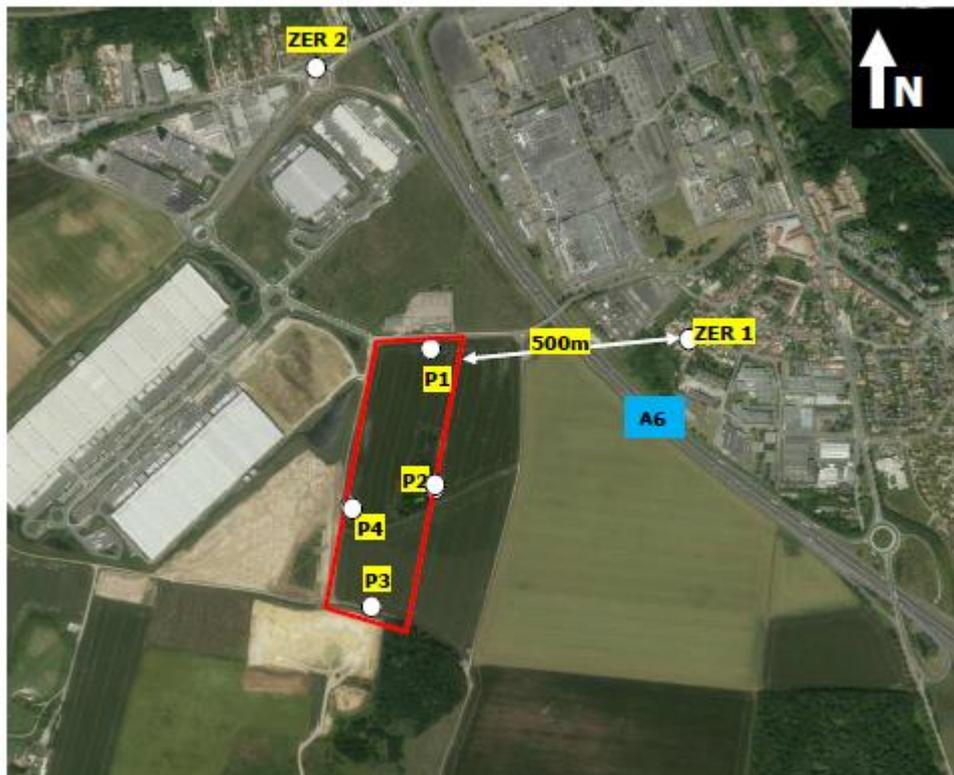
Les activités exercées sur le site PANHARD DEVELOPPEMENT seront principalement des activités à vocation logistique. Sur le site, les nuisances sonores et les vibrations auront pour unique origine les moteurs des véhicules (poids lourds, véhicules légers et chariots élévateurs) ainsi que les avertisseurs de recul des chariots élévateurs. Aucun process n'est prévu sur le site, aucun équipement générateur de vibration ne sera présent et la chaufferie sera capotée et isolée.

Les poids lourds, principale source de bruit, pourront accéder au site depuis l'autoroute A6 puis par les routes de la ZAC sans traverser de zones d'habitations. La vitesse des PL sera limitée sur le site et les moteurs seront à l'arrêt pendant les phases de chargement et déchargement.

Les chariots élévateurs se déplaceront à l'intérieur de l'établissement. Les émissions sonores diffusées à l'intérieur de l'établissement ne seront pas perçues de l'extérieur du bâtiment.

Une étude des niveaux sonores a été réalisée le 6 novembre 2017 afin de définir les niveaux de bruit en limite de site.

Les zones à émergences réglementées les plus proches de l'établissement sont figurées sur le plan ci-dessous :



Compte tenu du niveau sonore déjà élevé du fait de la proximité du site avec l'autoroute A6 et compte tenu des distances d'éloignement du projet avec les zones à émergence réglementées les plus proches, nous pouvons conclure que l'exploitation du site sera sans impact sur ces ZER.

4.9 Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets

L'activité de logistique produit essentiellement des déchets d'emballage et d'autres déchets banals qui seront triés, conditionnés, enlevés conformément à la législation en vigueur afin de favoriser leur valorisation.

L'enlèvement de ces déchets sera réalisé par des sociétés spécialisées.

Ces sociétés n'ont pas encore été sélectionnées mais leur raison sociale et leurs coordonnées seront communiquées dès qu'elles seront choisies. Le type d'élimination pourra également être précisé à cette occasion.

4.9.1 Les déchets non dangereux

Une grande partie de ces déchets sera constituée par du papier, du carton et du bois qui seront valorisés.

Des bacs de collecte sélectifs seront mis à la disposition du personnel travaillant dans les zones de stockage. Les déchets ainsi triés seront collectés dans des bennes de stockage, pour les déchets valorisables et les déchets non valorisables. La benne destinée aux matériaux valorisables pourra être cloisonnée afin de permettre un tri des déchets (bois, carton, papier, verre, etc.) avant recyclage par un professionnel de la récupération des déchets.

Les déchets non dangereux non valorisables seront assimilés à des ordures ménagères.

4.9.2 Les déchets dangereux

Les déchets dangereux seront produits en petites quantités. Il s'agit principalement des boues provenant des séparateurs à hydrocarbures, des batteries usagées des chariots élévateurs et des huiles usées. Le séparateur d'hydrocarbures sera annuellement vidangé, et aussi souvent que nécessaire par une société spécialisée. Les boues curées seront éliminées par le vidangeur.

4.9.3 Tableau récapitulatif

Définition des niveaux d'élimination (circulaire du 28/12/1990) :

Niveau 0 : réduction à la Source de la quantité et de la toxicité des déchets produits. C'est le concept de technologie propre.

Niveau 1 : valorisation des déchets en tant que matière.

Niveau 2 : traitement ou pré-traitement des déchets. Ceci inclut notamment les traitements physico-chimiques, la détoxification, l'évapo-incinération ou l'incinération,

Niveau 3 : mise en décharge ou enfouissement en site profond.

Remarque : les quantités de déchets générés sont données à titre indicatif, il s'agit d'une estimation faite à partir d'établissements existants qui présentent la même activité, dans un même ordre de grandeur.

Type de déchet	Origine	Traitement	Niveaux d'élimination	Quantité estimée
Déchets non dangereux				
Déchets d'emballage Papier carton 15 01 01	Activité logistique	Valorisation énergétique ou recyclage matière	1/2	4 000 t/an
Plastique 15 01 02		Valorisation énergétique ou recyclage matière	1/2	
En mélange 15 01 02		Valorisation énergétique	2	
Palettes usagées 15 01 03		Réutilisation, recyclage ou valorisation énergétique	1/2	
Ordures ménagères 20 01 01	Divers	Incinération	2	40 t/an
Déchets dangereux				
Boues séparateurs 13 05 02	Traitement d'eau	Traitement des boues et/ou incinération	2	4 t/an
Huiles usagées 13 00 00	Chariots élévateurs	Valorisation énergétique en cimenteries autorisée ou en centre spécialisé	2	3 m ³ /an
Chiffon souillés 15 02 02		Même filière d'élimination que le contaminant (huile ou acide)	2	30 m ³ /an
Batteries Plomb 16 06 01		Filière pyrométallurgique valorisation du plomb	1	8 t/an
Batteries Ni – Cd 16 06 02		Filière thermique valorisation du nickel et du cadmium	1	

D'autres déchets que ceux mentionnés dans le tableau ci-dessus seront produits, dans les bureaux : du papier, du matériel informatique usagé, des toners de photocopieurs et de fax, des piles et des batteries. Ces déchets seront collectés par des sociétés spécialisées pour être revalorisés.

En conclusion, tous les déchets produits seront stockés dans des conditions adaptées, enlevés et traités par des sociétés spécialisées.

Le site sera équipé d'une cellule dédiée à la gestion des déchets (cellule 9) dans laquelle seront entreposés les balles de déchets compactées (balles de papier, de plastiques, de carton) et les palettes usagées en vue de leur enlèvement pour valorisation par des sociétés spécialisées.

Les compacteurs de l'établissement seront accessibles depuis cette plate-forme de valorisation.

4.9.4 *L'activité de transit et de stockage de déchets sur le site*

Le site sera déclaré au titre de la rubrique 2716-2 (Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux) et sera non classé au titre de la rubrique 2718 (Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux).

Les déchets générés par les points de vente du futur utilisateur (invendus, litiges, retour client...) seront collectés par les chauffeurs/livreurs en retour de leur livraison pour être regroupés sur le site (dans la cellule 9). Ces produits seront ensuite gérés à l'échelle de la plate-forme ou d'une autre plate-forme du groupe.

Dans cette cellule seront également stockées les piles usagées et des ampoules basses consommation réceptionnées dans les magasins dans des fûts de 200 litres.

Ces déchets collectés à l'extérieur du site ne sont pas issus de l'exploitation de la plateforme et n'entrent donc pas dans le cadre de la présente évaluation environnementale.

4.10 **Analyse des effets du projet sur le trafic**

La société CDVIA a été missionnée pour expertiser l'impact de la construction d'un bâtiment à usage d'entrepôt et d'une plateforme de messagerie sur l'extension de la ZAC des Haies Blanches. Le rapport s'articule comme suit :

- Analyse de l'offre de transports autour du site
- Analyse des flux générés et des itinéraires d'accès à la zone
- Impact du projet sur le réseau viaire autour du secteur.

Cette étude est en partie reprise ici.

4.10.1 **Analyse de la situation existante**

- **Réseau de voirie**

Offre Viaire

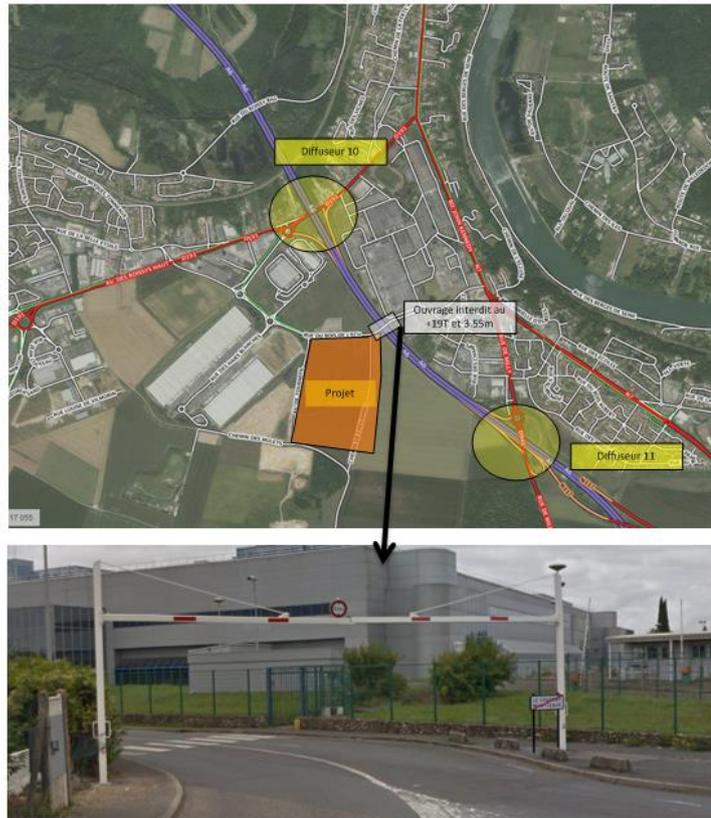
La zone à l'étude se situe sur la commune du Coudray-Montceaux dans le Sud du département de l'Essonne.

Le secteur est bordé par l'autoroute A6 à l'Est de la zone et par la RD191 au Nord. L'A6 propose 2 demi-diffuseurs :

- Le diffuseur n°10 qui propose les échanges orientés vers Lyon et se connecte sur la RD191.
- Le diffuseur n°11 qui propose les échanges orientés vers Paris et se connecte sur la RD948.

Un projet de voie départementale reliant le diffuseur 11 et la RD191 est prévu à terme.

L'accès à la zone d'activités est actuellement assuré par la rue du Bois de l'Ecu qui permet une connexion avec la RD191 et le diffuseur 10. La rue du Bois de l'Ecu propose un franchissement d'A6, cet ouvrage étant interdit aux véhicules de plus de 19T et plus de 3,55 m.



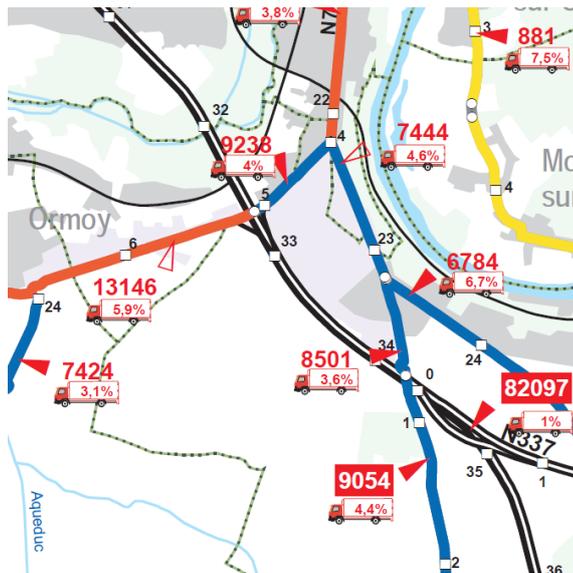
Niveaux de trafic sur le réseau environnant

Les comptages routiers sont issus des cartes de trafic du département de l'Essonne sur l'année 2015.

L'autoroute A6 connaît un trafic de plus de 80 000 véhicules/jour. Ce trafic s'intensifie au Nord de la zone avec plus de 95 000 véhicules/jour à l'approche de la Francilienne.

Sur la RD191, le trafic varie entre 9 000 et 13 000 véhicules/jour selon la section. Sur la RD948 (à l'Est), le trafic est plus modéré (8000 à 9000 véhicules/jour).

D'une manière générale, les taux de poids lourds sur la zone sont conformes à ce que l'on peut observer sur ce type de secteur. A noter que le taux de poids lourds sur l'autoroute A6 est assez faible (en comparaison il est de plus de 10% sur l'autoroute A10).



Extrait de la carte CD91 (données 2015)

Conditions de circulation aux heures de pointe

Les conditions de circulation aux heures de pointe sur le secteur sont globalement fluides, à l'exception de l'autoroute A6 qui subit des ralentissements le matin vers Paris. Les jours de grands départs en vacances, on peut également constater sur cet axe des ralentissements vers Lyon.

Sur la RD191, la traversée de Mennecy est chargée le matin vers l'Est et le soir dans l'autre sens de circulation. Les conditions de circulation au droit des échanges avec A6 (diffuseurs 10 et 11) sont assez fluides avec toutefois une circulation chargée vers A6 Paris depuis la RD948 (diffuseur 11).

Les conditions de circulation sur la zone d'activités sont fluides aux périodes de pointe des circulations automobiles.

On présente ci-après les conditions de circulation moyennes un mardi hors vacances scolaires aux heures de pointe du matin et du soir.



- **Offre en transports en commun**

On localise plusieurs gares du RER D à quelques kilomètres du site, la branche vers Melun avec les gares du Plessis Chenet et du Coudray-Montceaux et la branche vers Malesherbes avec la gare de Mennecy

La ligne 301 passe au cœur du site et permet de relier la zone au Coudray-Montceaux et à Corbeil Essonnes. Elle propose une fréquence de 4 bus/h aux heures de pointe.

Ces bus circulent entre 5h30 et 22h00, ce qui est compatible avec le travail en 2x8.

Les lignes 24-11 et 24-12 proposent un arrêt sur la RD191 au Nord. Elles proposent 1 bus/h aux périodes de pointe.



4.10.2 Analyse des flux générés par la zone et itinéraires d'accès

- **Flux générés**

Volumes journaliers

Le programme prévoit la construction d'un bâtiment à nature d'entrepôt, d'activités et de bureaux.

Les hypothèses de génération de poids lourds par jour font état de 200 mouvements avec une répartition des flux comme suit :

- Réception le matin: de 4h à 12h: 100PL
- Expédition l'après-midi: de 13h à 00h00: 100PL

Nb de PL Jour	200
Nb de mouvements	400

	Emission	Réception
Poids à l'heure de pointe du matin	0%	8%
Poids à l'heure de pointe du soir	10%	0%

Répartition par accès	En %
A6 Nord	66%
A6 Sud	34%

Flux générés aux heures de pointe (nombre de Poids lourds)	Heure de pointe du matin		Heure de pointe du soir	
	Emission	Réception	Emission	Réception
A6 Nord	0	10	13	0
A6 Sud	0	5	7	0
TOTAL	0	15	20	0

Flux générés aux heures de pointe (nombre de Poids lourds exprimés en uvp/h)	Heure de pointe du matin		Heure de pointe du soir	
	Emission	Réception	Emission	Réception
A6 Nord	0	20	26	0
A6 Sud	0	10	14	0
TOTAL	0	30	40	0

Pour les véhicules légers, les flux sont plus classiques avec une pointe d'arrivée le matin (sur 1h) et une pointe de départ le soir (sur 1h30). Une pointe le midi est également notable mais cette période n'est pas dimensionnante sur les réseaux routiers environnants :

- Arrivée de 8h à 9h: 200 VL
- Pause déjeuner et changement d'équipe préparateurs de 12h à 14h: 100 VL
- Départ de 17h30 à 19h: 200VL

Nb de VL Jour	200
Nb de mouvements	400

	Emission	Réception
Poids à l'heure de pointe du matin	5%	100%
Poids à l'heure de pointe du soir	75%	10%

Répartition par accès	En %
Rd191 Ouest	36%
M. Tonneaux	5%
Rd191 Est	5%
A6 Nord	12%
A6 Sud	20%
RN7 Sud	12%
Rd948 Sud	10%

Flux générés aux heures de pointe	Heure de pointe du matin		Heure de pointe du soir	
	Emission	Réception	Emission	Réception
Rd191 Ouest	4	71	54	7
M. Tonneaux	0	10	7	1
Rd191 Est	1	11	8	1
A6 Nord	1	24	18	2
A6 Sud	2	40	30	4
RN7 Sud	1	23	18	2
Rd948 Sud	1	20	15	2
TOTAL	10	199	150	19

Sont également intégrés dans les modélisations les flux générés par les programmes non encore en activité suivants :

- Bâtiment C PANHARD DEVELOPPEMENT,
- Bâtiment NEXIMMO 50,
- Plateforme de messagerie voisine,
- Projet de développement de la ZAC Saules Saint Jacques (quartier mixte habitation / activité).

4.10.3 Impact du projet sur le réseau viaire autour du secteur

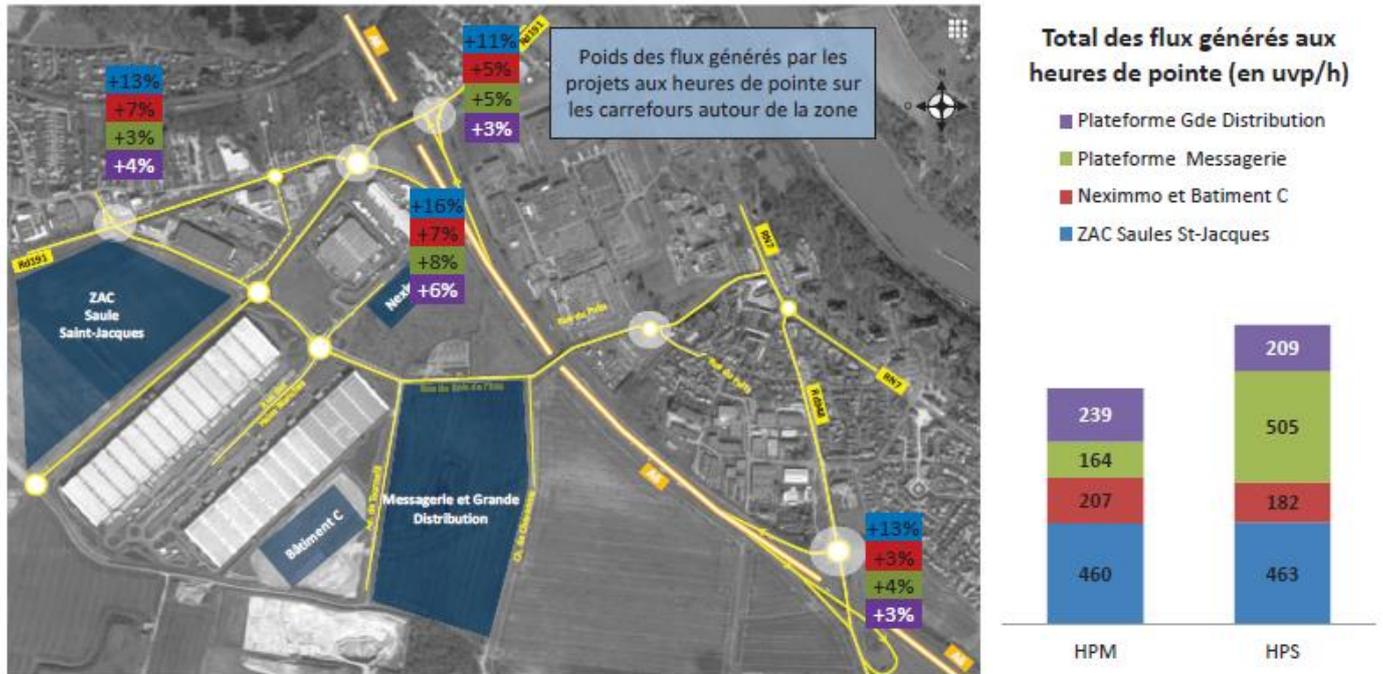
- **Situation actuelle**

Le secteur de la ZAC des Haies Blanches dispose d'une accessibilité routière intéressante avec la proximité de l'autoroute A6 et la RD191. L'accessibilité à l'autoroute A6 est cependant détériorée par les ½ échanges au droit des diffuseurs 10 et 11. Le mouvement depuis-vers A6 Paris est aujourd'hui réalisé via le diffuseur 11 puis retour sur le diffuseur 10.

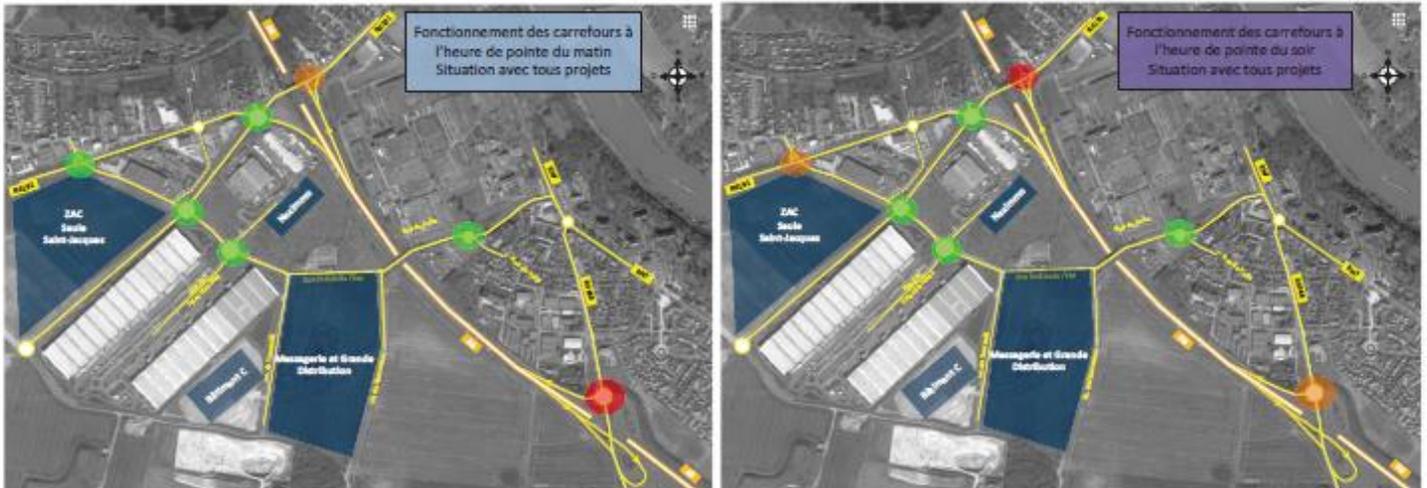
Ceci génère aux heures de pointe des ralentissements sur les 2 diffuseurs.

• **Situation avec projet sans liaison départementale**

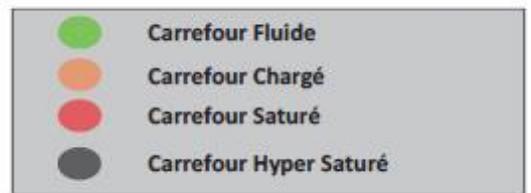
A terme, la mise en service du bâtiment de Grande Distribution (en prenant en compte le cumul des bâtiments C, Neximmo, de Messagerie et du développement de la ZAC Saules Saint Jacques) conduit à des accroissements de trafic de 25 à 35% aux heures de pointes sur les carrefours structurants.



Le projet de giratoire sur le carrefour RD191-Bretelle depuis A6 Sud permet une fluidité du carrefour. Au sud, la bretelle vers A6 Paris voit sa charge augmenter légèrement le matin ce qui entrainera une légère dégradation des temps d'attente sur la branche Nord de la RD948.



- ✓ Saturation du carrefour A6/RD191 (en l'état), l'aménagement d'un giratoire offre une fluidité du carrefour
- ✓ Accroissement de la saturation du giratoire A6/RD948 le matin



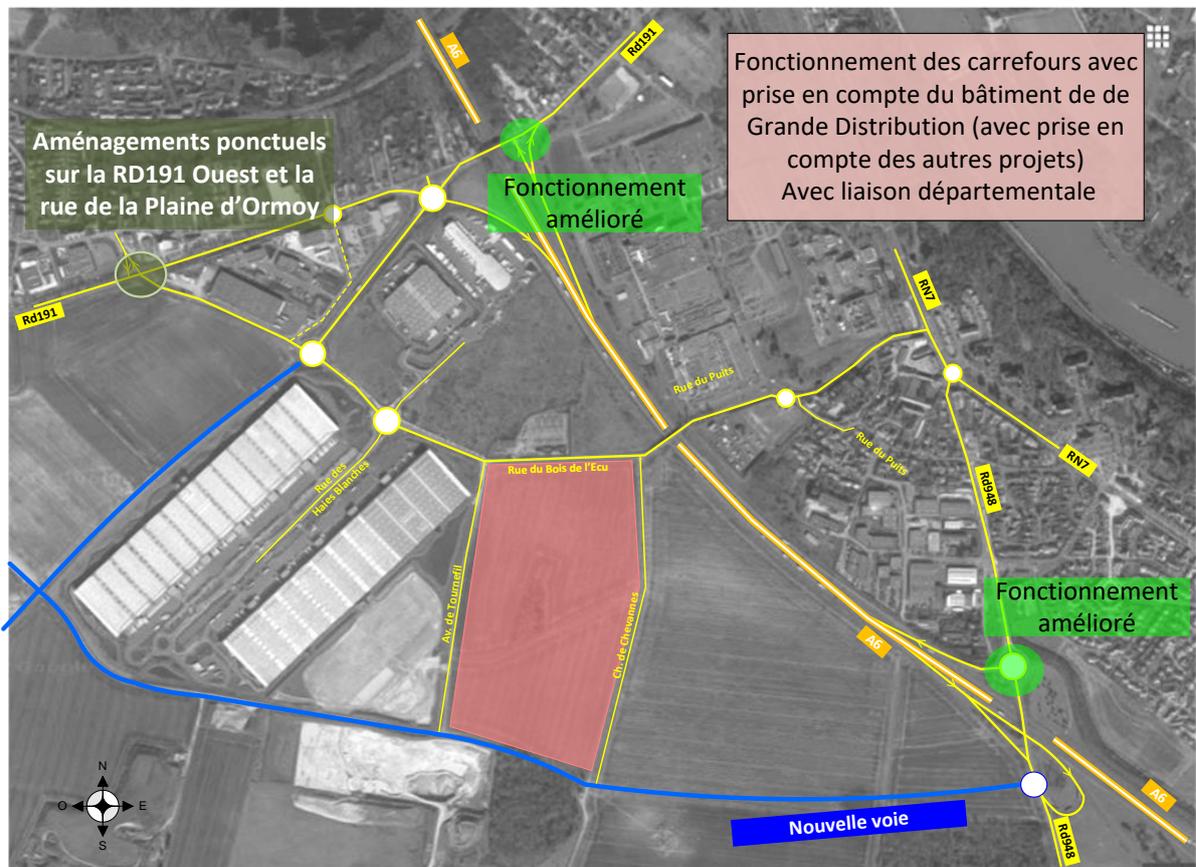
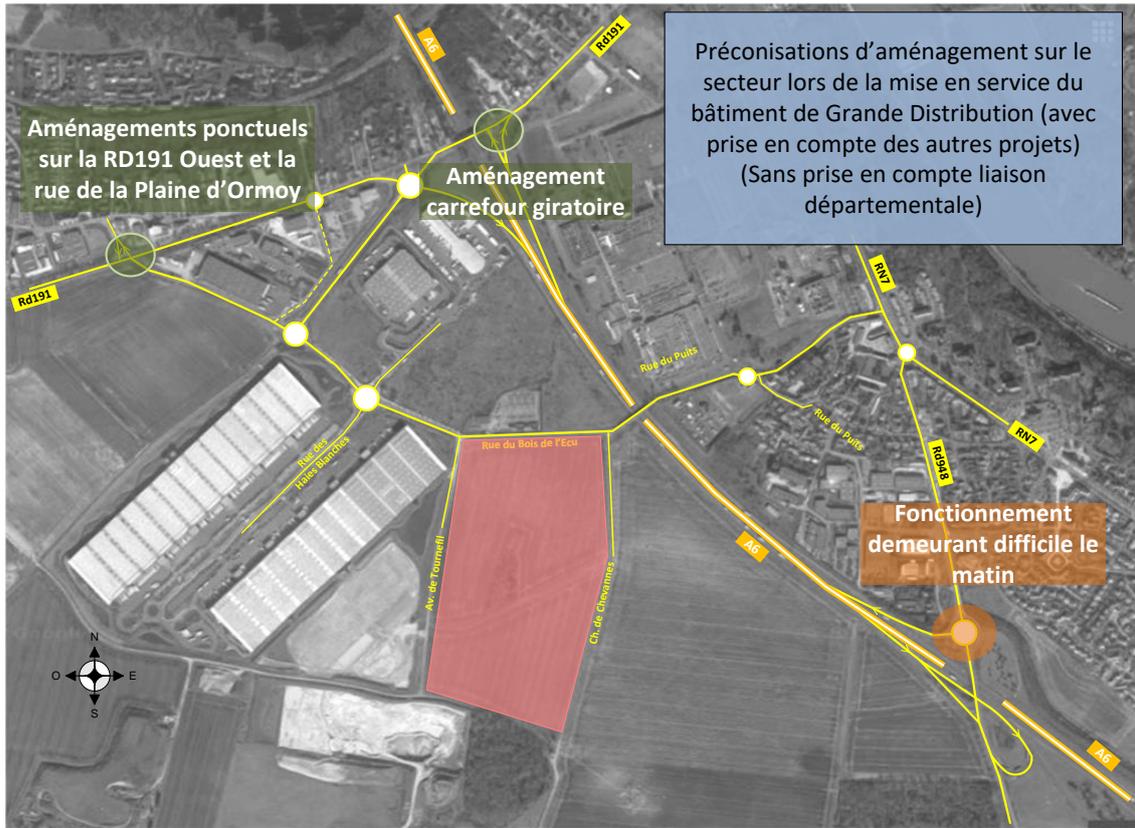
La résorption de cette difficulté liée à la saturation d'A6 vers Paris passe par la réalisation de la liaison départementale qui permet d'accès aux zones à l'Ouest d'A6 sans réaliser de 1/2 tour sur A6.

- **Situation avec projet avec liaison départementale**

La réalisation de la liaison départementale contribue à améliorer l'accessibilité du secteur depuis- vers A6 et de réduire la charge de trafic sur la RD191, ainsi que sur la rue du Bois de l'Ecu.

L'aménagement de la liaison départementale permet donc d'améliorer la situation existante (délestage des bretelles d'A6) et d'optimiser l'accès à la zone.

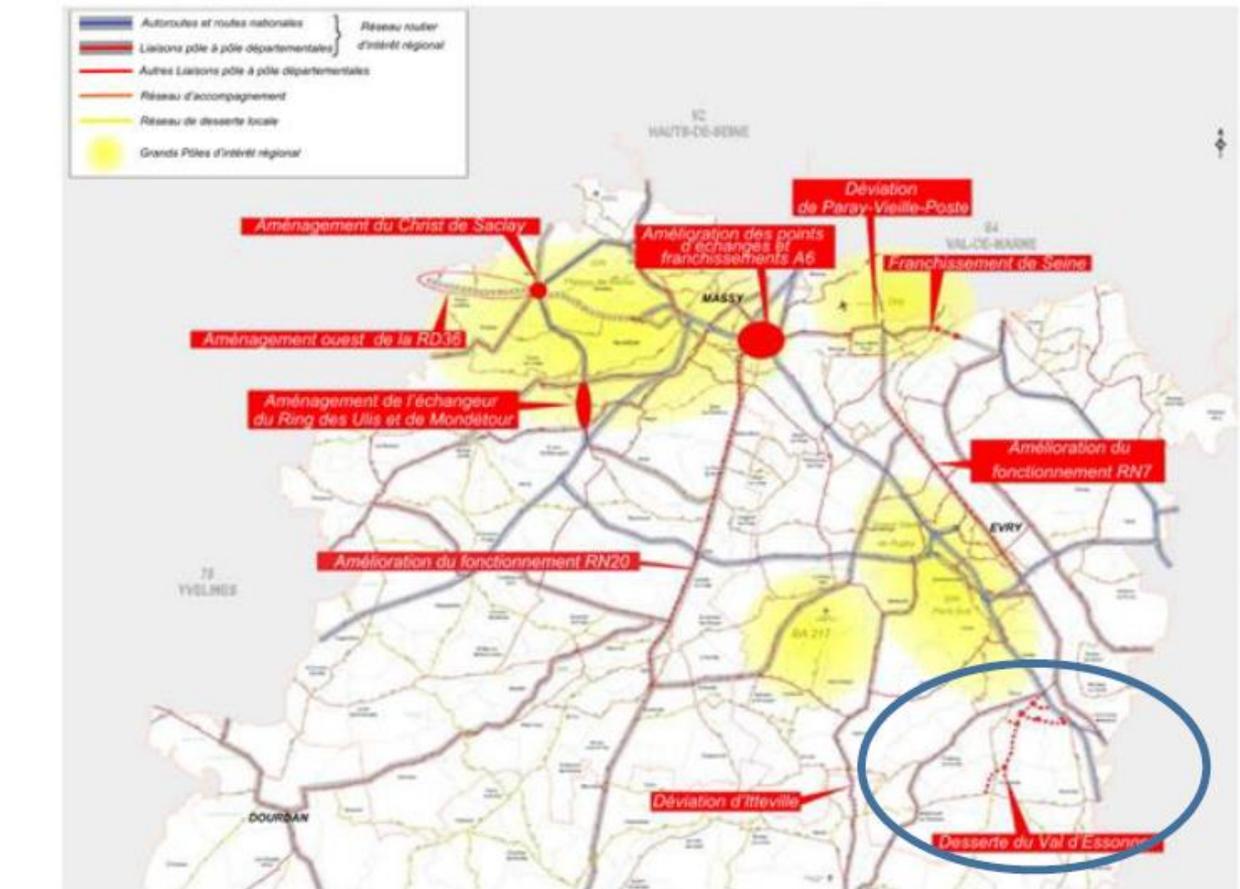
Les synthèses des analyses et préconisations avec et sans réalisation de la liaison départementale sont présentées ci-dessous.



La réalisation de la voie de « desserte du Val d'Essonne » figurait au «Schéma Directeur de la Voirie Départementale de l'Essonne à l'horizon 2015», et est de nouveau intégré au «Schéma cadre des mobilités 2017-2021» en extrait ci-dessous :

« Le secteur du Val d'Essonne, desservi par la RD191, connaît des problèmes de trafic en partie liés à un accès difficile à l'A6. Par l'articulation du front sud de la métropole parisienne et des espaces encore ruraux du sud-est essonnien, il est amené à se développer, avec plusieurs projets d'urbanisation, à vocation d'habitat ou économique, prévus à court, moyen ou long terme. ... Le Département met en œuvre ce schéma à l'avancement des besoins urbains avec pour objectif de développer un réseau routier lisible, permettant au secteur d'exprimer ses potentialités urbaines et économiques, facilitant l'accessibilité du sud Essonne aux pôles d'activité du nord du département (en améliorant la connexion au réseau routier rapide - A6), et délestant les RD191 et 153 du trafic de transit, en traversée de Mennecy notamment ».

**RÉSEAU ROUTIER D'INTÉRÊT RÉGIONAL ET PROJETS ESSONNIENS
POUR LE PLAN RÉGIONAL "ANTI-BOUCHONS" ET POUR CHANGER LA ROUTE**



Extrait du schéma cadre des mobilités 2017-2021

La déclaration de projet initiée par la commune a donné lieu à plusieurs réunions entre la commune, l'agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne et la direction des routes du Conseil Départemental de l'Essonne.

Cependant l'étude de trafic qui a été réalisée sur la base de comptages routiers en situation réelle, démontre que les infrastructures de la ZAC sont largement dimensionnées et acceptent sans difficulté un supplément de trafic. La création d'un giratoire programmé en 2018 en sortie d'autoroute A6 (échangeur 10 sur la RD191) va améliorer l'accessibilité depuis le sud. Le giratoire sur la RD 548 (demi échangeur n°11) est correctement dimensionné mais se congestionne durant l'heure de pointe du matin, période sur laquelle le trafic lié aux projets est assez marginal compte tenu des horaires de fonctionnement.

L'impact à venir le plus dimensionnant est la création de la ZAC de la Plaine St Jacques) à dominante résidentielle qui apporte un surcroît de trafic dans les plages horaires les plus difficiles.

4.11 Analyse des effets du projet sur le paysage

Le projet de PANHARD DEVELOPPEMENT s'insère dans un cadre paysager et bâti ouvrant des perspectives importantes vers le site.

Le traitement architectural du projet tend à mettre en valeur la simplicité volumétrique de la masse bâtie principale, contrastant avec un traitement architectural et une volumétrie plus riches pour le bloc Bureaux / Locaux Sociaux développé en pignon Sud.

Les locaux techniques sont implantés en façade « arrière » Est du volume principal pour limiter l'impact visuel de ces espaces dans la perception du projet depuis les points d'accès et les espaces publics. Cette façade sera en effet orientée vers le bâtiment développé par la société PANHARD DEVELOPPEMENT sur la Division Est du projet d'ensemble.

L'objectif principal du traitement architectural est évidemment de développer un bâtiment sobre qui, malgré ses dimensions importantes, s'intègre le mieux possible dans le paysage.

L'architecture développée est également conçue en cohérence avec le design des bâtiments préexistants sur la ZAC des Haies Blanches, qui présentent une teinte dominante rouge.



1 - INSERTION DEPUIS L'AUTOROUTE A6, VERS LE SUD.



ETAT INITIAL



ETAT PROJETE

2 - INSERTION DEPUIS L'AUTOROUTE A6, VERS L'OUEST.



INSERTIONS

3 - VUE AERENNE DEPUIS LE SUD.



4 - VUE AERIENE DEPUIS LE NORD.

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
PANHARD DEVELOPPEMENT S.A.S. - Division OUEST
CONSTRUCTION D'UNE PLATE-FORME LOGISTIQUE / 91830 LE COUDRAY-MONTCEAUX
S.A.R.L. d'Architecture ARCHI-FACTORY





ETAT INITIAL



ETAT PROJETE

5- INSERTION DEPUIS LA RUE DU BOIS DE L'ECU, VERS LE SUD.



8 - INSERTION DEPUIS LA RUE DU PLUIS, VERS LE SUD-OUEST.

4.11.1 Le parti d'aménagement paysager :

Le projet s'appuie sur trois objectifs :

- limiter la présence du bâtiment et des aires de manœuvres vis-à-vis des voies périphériques,
- constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs du site,
- ménager des continuités écologiques sur toutes les périphéries par le choix d'espèces végétales à caractère local.

Pour y parvenir, plusieurs types d'aménagements paysagers, complémentaires les uns des autres, ont été retenus.

Ainsi, à l'ouest du lot, une haie bocagère longe la clôture en limite de la parcelle avec la rue de Tournenfil et les accotements seront plantés d'arbres à fleurs de différentes espèces.

Au nord, des bosquets permettront d'atténuer la présence du pignon du bâtiment vis-à-vis de la rue du Bois de l'Ecu.

En bordure du lot est, seule une simple haie arbustive assure une continuité végétale.

Au sud, un jeu de bande boisée et de haies bocagères parallèles atténueront la présence visuelle des parkings PL et VL.

A proximité du bâtiment de bureaux, diverses plantations sont destinées à agrémenter le parvis et l'accès réservé aux piétons.

4.11.2 Les composantes paysagères :

- **Les bandes boisées :**

Implantées sur plusieurs rangs espacés de deux mètres, les bandes boisées sont composées d'arbres tige pour obtenir un effet à court terme, de baliveaux assurant un remplissage d'arbres à plus long terme, d'arbustes et de sous-arbrisseaux assurant une couverture du merlon.

- La strate arborée comprendra des arbres tige tels que l'alisier torminal, le chêne pédonculé, les érables champêtre et sycomore, ainsi que le merisier. L'aulne de Spaeth, le charme commun et l'orme champêtre dans une variété résistante à la graphiose, seront plantés en baliveaux et complétés avec l'if au feuillage persistant.



Alisier torminal



Chêne pédonculé



Erable champêtre



Erable sycomore



Merisier



If



Aulne de Spaeth



Charme commun



Orme Lutèce®

- La strate arbustive et de sous-arbrisseaux constituera un couvert utile à l'avifaune, avec le cornouiller sanguin, l'églantier, le noisetier, le prunellier, le troène commun ainsi que la viorne lantane.



Cornouiller sanguin



Eglantier



Noisetier



Prunellier



Troène commun



Viorne lantane

- La strate couvre-sol limitera la pousse d'une végétation spontanée indésirable. On aura alors recourt à des arbustes rampants comme le lierre. Entre les végétaux ligneux, le sol sera ensemencé de trèfle nain blanc qui a la faculté de fixer l'azote de l'air dans le sol au moyen d'une symbiose racinaire.



Terre-plein recouvert de lierre



Tapis de trèfle nain blanc

- **Les haies bocagères :**

Plantées sur deux et trois rangs, les haies bocagères sont composées d'une strate arborée et d'une strate arbustive. Seule la haie à l'est, implantée sur un seul rang, se compose uniquement d'arbustes.

- La strate arborée comprendra des arbres tige tels que le charme commun, les érables champêtre et plane, le poirier à fleurs Chanticleer et le pommier à fleurs Evereste.



Charme commun



Poirier à fleurs Chanticleer

Erable champêtre



Pommier à fleurs Evereste

- La strate arbustive sera représentée par l'amélanchier à feuilles ovales, le cornouiller sanguin, l'églantier inerme, le laurier tin, le prunellier, le seringat des jardins, la spirée de Vanhoutte, le troène commun ainsi que la vioerne obier.



Amélanchier à feuilles ovales



Cornouiller sanguin



Eglantier inerme



Laurier tin



Prunellier



Seringat des jardins



Spirée de Vanhoutte



Troène commun



Viorne obier

- Entre les végétaux ligneux, le sol sera paillé à l'aide de bois broyé sur 10 centimètres d'épaisseur pour : maintenir l'humidité du sol, empêcher la pousse de l'herbe et apporter de la matière organique utile pour stimuler la végétation plantée.

- **Les accotements :**

Les surlargeurs résultant du tracé des voiries seront occupées par des arbres florifères de différentes espèces comme l'aubépine de Carrière, le frêne à fleurs en plusieurs variétés (Arie Peters, Louisa Lady, Obelisk), les merisiers à fleurs simples et à fleurs doubles ainsi que le tilleul à petites feuilles.



Aubépine de Carrière



Frêne à fleurs



Détail de la floraison parfumée du frêne à fleurs Obelisk



Merisier à fleurs simples



Merisier à fleurs doubles



Tilleul à petites feuilles

- **La végétation hygrophile du bassin :**

Le bassin d'orage étanche de l'établissement sera végétalisé. Il sera planté de baldingères, de roseaux communs et semé d'une végétation hygrophile composée de graminées (canche cespiteuse, fétuque élevée, jonc diffus, jonc glauque, laïche des marais) et de plantes vivaces à fleurs (achillée sternutatoire, bugle rampant, cardamine des prés, épilobe, iris des marais, lysimaque commune, reine des prés, rubanier dressé, salicaire).



Baldingère



Roseau commun



Salicaire

- **Les abords des bureaux :**

L'arrivée des piétons se fera sous un mail de cerisiers à fleurs de la variété Accolade. Au pied de ces petits arbres très florifères, des plates-bandes de plantes vivaces compléteront la composition florale.



Mail de cerisiers à fleurs Accolade



Plate-bande de plantes vivaces

Sur le parvis, des massifs d'arbustes variés (cotonéasters de Dammer, lavandes, potentilles, romarins, ...) et de rosiers paysagers agrémenteront cet espace fréquenté.

4.12 Analyse de l'effet du projet sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique

Les effets potentiels du projet PANHARD DEVELOPPEMENT ont été étudiés dans les paragraphes impact sur l'eau, l'air, le bruit et les déchets.

L'objectif du volet sanitaire est de déterminer les impacts du projet sur la santé des personnes présentes sur le site et des populations avoisinantes.

Il est construit selon les quatre étapes de la démarche d'évaluation des risques :

- Identification des dangers ;
- Définition des relations dose-réponse ;
- Evaluation de l'exposition humaine ;
- Caractérisation des risques.

4.12.1 Identification des dangers

Les produits stockés dans l'établissement seront des produits de consommation courante ne présentant pas de danger pour la santé du personnel du site et des populations avoisinantes. S'il est effectivement prévu des opérations de préparation de commande, il n'est prévu aucune opération de conditionnement de produits.

Ces derniers resteront toujours confinés dans leur conditionnement d'origine.

L'activité d'entreposage proprement dite ne peut avoir aucune influence sur la santé des populations environnantes.

En fonctionnement normal, les rejets aqueux ne seront pas toxiques et ne présenteront pas de risque de pollution pour l'environnement du site.

Les déchets produits seront essentiellement des déchets banals : papier, bois, carton et emballage plastique. Ces déchets seront stockés de façon à éviter tout risque d'envolement.

La charge des batteries peut, si les batteries sont défectueuses, entraîner un dégagement d'hydrogène dû à l'électrolyse de l'eau. L'hydrogène ne présente pas de danger pour la santé.

Pendant la phase de réalisation de projet, toutes les mesures seront prises pour limiter les nuisances pour le voisinage.

Les nuisances liées à l'activité du site seront :

- Les gaz d'échappement des véhicules transitant sur le site,
- Les émissions sonores liées au trafic,
- Les gaz de combustion de l'installation de chauffage,
- Les échappements des condenseurs évaporatifs.

➤ **Recensement des agents en présence**

Les substances chimiques majoritairement générées par l'installation de chauffage et le trafic sont : le dioxyde de carbone (CO₂), le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NOx) et le dioxyde de soufre (SO₂).

La circulaire interministérielle DGS/SD 7B n°2005-273 du 25 février 2005 recommande de prendre en compte les émissions liées à l'échappement des véhicules et à l'usure des équipements automobiles.

Nous prendrons donc en compte dans le cadre du volet sanitaire, en plus du dioxyde d'azote et du dioxyde de soufre, l'émission sous forme de traces des substances suivantes : acroléine, benzène, particules diesel, chrome, formaldéhyde, 1,3-butadiène, acétaldéhyde, nickel, cadmium, benzo[a]pyrène, arsenic, plomb, mercure et baryum.

En cas de dysfonctionnement, les condenseurs évaporatifs peuvent être le siège d'une prolifération de bactéries de l'espèce Legionella. L'espèce la plus fréquemment retrouvée est la Legionella pneumophila.

L'agent physique significatif sera le bruit généré par le trafic lié à l'activité du site.
Le trafic sera aussi un facteur connexe à l'installation.

➤ **Identification du potentiel dangereux des agents sélectionnés**

• **Les émissions atmosphériques**

Le dioxyde de carbone : Ce n'est pas un polluant au sens strict. Mais c'est un gaz à effet de serre, d'où sa prise en compte dans les polluants atmosphériques.

Le monoxyde de carbone : Il peut provoquer la mort en cas d'intoxication aiguë. Il résulte essentiellement de la combustion dans les véhicules à moteur à explosion. Il représente 4 à 6 % des gaz d'échappement d'un véhicule.

Une intoxication chronique par ce polluant peut être responsable de nombreux troubles tels que des céphalées, des vertiges, des asthénies ou des troubles sensoriels. De plus, il favorise l'accumulation de lipides dans le sang susceptibles de provoquer des thromboses des artères coronaires.

Les oxydes d'azote : Ils résultent principalement de la réaction de l'oxygène et de l'azote de l'air sous l'effet de la température de combustion. Ils proviennent aussi de la combustion de produits azotés.

Ils sont produits :

- Pour les trois quarts par la circulation automobile,
- Pour un quart par des sources fixes de combustion.

A fortes doses, ils provoquent des lésions respiratoires. A moindres doses, chez les fumeurs, ces polluants sont responsables de maladies respiratoires chroniques.

Le dioxyde de soufre : C'est le polluant le plus caractéristique des agglomérations industrialisées. Les émissions de dioxyde de soufre proviennent :

- Dans leur grande majorité, de la combustion des fuels et des combustibles solides,

- Dans une proportion d'environ 10 % des rejets des moteurs Diesel.

En brûlant, le soufre contenu dans les combustibles (dans une proportion de 1 à 5 %) est oxydé par l'oxygène de l'air pour former du dioxyde de soufre.

Ce polluant est le principal responsable des affections respiratoires en milieu urbain en hiver. Il augmente la fréquence des crises chez les asthmatiques.

Les émissions liées à l'échappement des véhicules (1,3-butadiène, benzène, formaldéhyde, acétaldéhyde, benzo[a]pyrène, cadmium, chrome, Nickel, Plomb) peuvent être présentes à l'état de trace dans les gaz d'échappement des véhicules. Ces molécules présentent un effet cancérigène en cas d'exposition chronique par inhalation.

Les micro-organismes

La bactérie Legionella est un bacille intracellulaire Gram négatif.

L'inhalation de fines gouttelettes d'eau contaminées par ces bactéries est à l'origine d'une infection pulmonaire aiguë : la légionellose.

Les infections qui peuvent être occasionnées sont de deux formes :

- une infection à caractère bénin appelée fièvre de Pontiac, guérissant sans traitement en 2 à 5 jours. Le diagnostic de légionellose est rarement porté dans ces cas qui passent généralement inaperçus ;
- une infection pulmonaire grave, entraînant le décès dans un peu plus de 15 % des cas, appelée maladie du légionnaire.

On peut noter que la présence de légionelles dans l'eau n'est pas une condition suffisante pour provoquer la maladie.

Trois facteurs au moins doivent être réunis :

- eau contaminée par les légionelles,
- dispersion de l'eau par aérosols (micro-gouttelettes),
- inhalation de l'aérosol.

Aucun cas de légionellose n'a été diagnostiqué suite à l'ingestion d'eau contaminée.

- **Le bruit**

Le bruit est non seulement une nuisance mais encore une menace grave pour la santé. L'OMS estime que les effets sur la santé de l'exposition au bruit constituent un problème de santé publique de plus en plus important.

Le bruit peut être à l'origine de déficits auditifs, gêner la communication, perturber le sommeil, avoir des effets cardio-vasculaires et psychophysiologiques, compromettre la qualité du travail et provoquer des réactions d'hostilité ainsi que des changements de comportement social.

L'OMS a ainsi défini des limites d'exposition professionnelle précisant les niveaux maximaux de pression acoustique et les durées maximales d'exposition auxquelles pratiquement tous les travailleurs peuvent être soumis de façon répétée sans effet négatif sur leur aptitude à entendre et comprendre la parole normale. Une limite d'exposition professionnelle de 85 dB pendant 8 heures devrait protéger la plupart des gens contre un déficit auditif permanent provoqué par le bruit après 40 ans d'exposition professionnelle (OMS, Critères d'exposition, p65).

Sur le site, les bruits ambiants seront générés par les camions manœuvrant devant les portes à quai et dans une très moindre mesure par les chariots élévateurs utilisés dans les bâtiments à usage d'entreposage.

La réglementation européenne impose que le niveau sonore à la sortie d'un pot d'échappement de poids lourd soit inférieur à 80 dB.

Les chariots élévateurs qui seront utilisés dans les bâtiment à usage logistique seront électriques. Ils présenteront donc un niveau sonore très faible.

En considérant ces deux sources de bruit, l'exploitation d'un entrepôt de stockage classique ne peut conduire un employé à être soumis à un niveau de bruit supérieur à 85 dB pendant 8 heures chaque jour.

Il n'existera pas dans le bâtiment de procédé industriel générateur de bruit supplémentaire.

4.12.2 Définition des relations dose-réponse ou dose-effet

Les valeurs toxicologiques de référence sont présentées en annexe. Elles ont été choisies suivant le rapport d'étude de mars 2009 de l'INERIS « Point sur les Valeurs Toxicologiques de Référence » ainsi que l'avis de l'ANSES de juillet 2012 relatif à la sélection des polluants à prendre en compte dans les évaluations des risques sanitaires réalisées dans le cadre des études d'impact des infrastructures routières.

Pour la Legionella pneumophila

Il n'existe pas de valeur toxicologique de référence pour les bactéries de type légionella.

Le risque de déclencher la maladie est très faible pour la population générale si la concentration en légionelles est inférieure à 1000 Unités Formant Colonies (UFC) par litre d'eau selon l'Organisation Mondiale de la Santé.

La réglementation prévoit que si la concentration en légionelles est supérieure à 1 000 UFC/l, l'exploitant doit mettre en œuvre les actions correctives nécessaires pour abaisser la concentration en légionelles (désinfection de l'eau) et doit effectuer des contrôles mensuels de la concentration tant que celle-ci reste supérieure à 1 000 UFC/l.

4.12.3 Evaluation de l'exposition des populations

Les produits stockés dans l'établissement seront des produits de consommation courante. Ces produits ne présenteront pas de danger pour la santé du personnel du site et des populations avoisinantes. S'il est effectivement prévu des opérations de préparation de commande, il n'est prévu aucune opération de conditionnement de produits.

- **Populations concernées**

La société PANHARD DEVELOPPEMENT envisage la présence de 250 personnes dans cet établissement pour une activité du lundi au vendredi, 52 semaines par an, en fonctionnement en deux équipes de 8 heures et occasionnellement le samedi.

Les mouvements d'air peuvent porter les pollutions atmosphériques et toucher les populations autour du site. La rose des vents indique une prédominance des vents des secteurs Sud-ouest, la dispersion des rejets atmosphériques se fera donc préférentiellement vers le Nord-est.

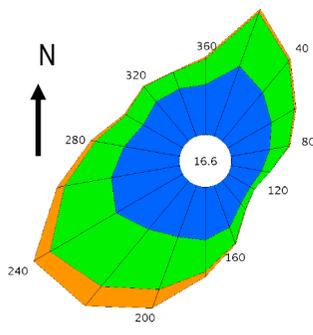
Les populations concernées par une exposition aux polluants atmosphériques émis par le site sont premièrement les personnes travaillant dans l'établissement.

Viennent ensuite les populations présentes autour du site et particulièrement celles situées au Nord-est.

Les habitations les plus proches du site seront les logements de la ZAC « la Saule Saint-Jacques » qui sera construite à l'Ouest du site.

Les ERP les plus proches du site sont la zone commerciale à 350 m au Nord-ouest du site et l'aérodrome de modélisme situé à environ 350 m au Sud.

Il n'existe aucun établissement sensible dans un rayon de 100 m autour du site.



- 1 **DPD HUB Messagerie**
Transport de petits colis d'entreprises
- 2 **AUCHAN Entrepôt froid positif**
Copromotion Panhard Développement / Nexity
- 3 **Bâtiment logistique : 32 600 m²**
Copromotion Panhard Développement / Nexity
- 4 **LOT E : Terrain en développement**
18 000 m²
Promotion Panhard Développement
- 5 Rond-point de desserte des zones
- 6 **LOT G : Terrain en développement**
23 000 m²
Promotion Panhard Développement
- A **CARREFOUR / XPO**
Bâtiment logistique : 86 000 m²
- B **CARREFOUR / KN**
Bâtiment Logistique : 79 000 m²
- C **Bâtiment C – En commercialisation**
Bâtiment logistique : 29 834 m²
Promotion Panhard Développement

- **Potentiel de contamination des milieux**

Les principaux polluants dus à l'activité seront générés au niveau des échappements des véhicules et plus particulièrement par les échappements des poids lourds transitant sur le site.

La littérature (Pollution atmosphérique due aux transports et santé publique, Académie des Sciences, Rapport commun n°12, octobre 1999) indique les taux d'émissions attendus pour les moteurs diesel :

Polluant	Unité/Cycle	Moteurs diesel
Hydrocarbures imbrûlés (HC)	g/km FTP	0,07
CO	g/km FTP	0,32
NOx	g/km FTP	0,51
HC + NOx	g/km FTP	0,58
Particules	g/km FTP	0,08
CO ₂	g/km FTP	201
Réactivité ozone	mg/km FTP	0,178
Formaldéhyde	mg/km FTP	5,6
Acétaldéhyde	mg/km FTP	2,4
Benzène	mg/km FTP	1,2
Buta-1,3-diène	mg/km FTP	0,2

4.12.4 Caractérisation des risques

Les risques sanitaires induits par le projet sont liés aux gaz d'échappements des poids lourds diesels transitant sur le site.

Le site est implanté à proximité de l'A6. Cette proximité permet aux poids lourds d'accéder au site sans avoir à traverser de zones d'habitations, donc sans créer de gêne pour les riverains.

Le trafic généré aura un impact limité sur la qualité de l'air environnant.

Concernant le bruit, une étude des niveaux sonores initiaux sera réalisée. Elle donnera les bases des niveaux sonores à ne pas dépasser en limite de propriété.

Concernant les gaz d'échappement, une étude a été réalisée afin de déterminer l'impact sur les principaux polluants (CO, NOx, particules, CO₂...) du trafic engendré par le site dans le rayon d'affichage (2 km).

Ces émissions ont été comparées aux émissions actuellement générées par les axes routiers autour du site.

Les résultats en annexe n°11 montrent que l'activité du site générera une augmentation des émissions de polluants issus de la circulation de véhicules comprise entre 0,49 % pour le Plomb et 4,05 % pour l'acétaldéhyde.

Pour les principaux polluants (CO, NOx, particules, N₂O et SO₂), c'est à dire ceux émis en quantité les plus importantes, l'augmentation des émissions issues de la circulation des véhicules est comprise entre 0,95% pour les Particules, et 3,60 % pour le SO₂.

Les émissions de polluants n'augmentent pas de façon notable du fait de l'activité du site de la société PANHARD DEVELOPPEMENT sur le terrain de la zone industrielle.

Pour chaque polluant, l'IR (Indice de Risque, possibilité de survenue d'un effet toxique pour les effets à seuil) et l'ERI (Excès de Risque Individuel, probabilité d'occurrence que la cible a de développer l'effet lié à la substance pendant sa vie, pour les effets sans seuil) ont été évalués.

Concernant les condenseurs évaporatifs, l'exploitant fera procéder mensuellement à une analyse d'eau afin de rechercher la présence éventuelle de légionelles.

Les condenseurs évaporatifs seront équipés d'un pare-gouttelettes permettant d'empêcher la diffusion de gouttelettes aérosols dans l'atmosphère.

Malgré l'augmentation des émissions liées à l'activité sur le site, l'étude n'a pas démontré d'impact significatif du projet sur la santé des riverains ni des travailleurs

4.13 Analyse de l'effet du projet sur la commodité du voisinage

Comme indiqué au paragraphe 4.12, sur le site, les bruits ambiants seront générés par les camions manœuvrant devant les portes à quai et dans une très moindre mesure par les chariots élévateurs. La réglementation européenne impose que le niveau sonore à la sortie d'un pot d'échappement de poids lourd soit inférieur à 80 dB. Les chariots élévateurs utilisés dans le bâtiment seront électriques. Ils présentent donc un niveau sonore très faible.

Il n'existera pas dans le bâtiment de procédé industriel générateur de bruit supplémentaire ni générateur de vibrations.

En conséquence, l'activité mise en œuvre sur le site ne sera pas source de nuisance sonore ni de vibrations pouvant avoir un impact sur la commodité du voisinage.

Les niveaux sonores aux limites de propriété seront contrôlés après le démarrage de l'exploitation suivant les prescriptions de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de l'établissement.

Les dispositions visant la réduction des émissions lumineuses ont été décrites au paragraphe 4.5 de la présente étude.

Enfin, l'établissement ne sera pas générateur d'odeurs ou de rayonnements électromagnétiques pouvant impacter la commodité du voisinage.

4.14 Effets cumulés

Concernant l'analyse des effets cumulés, les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

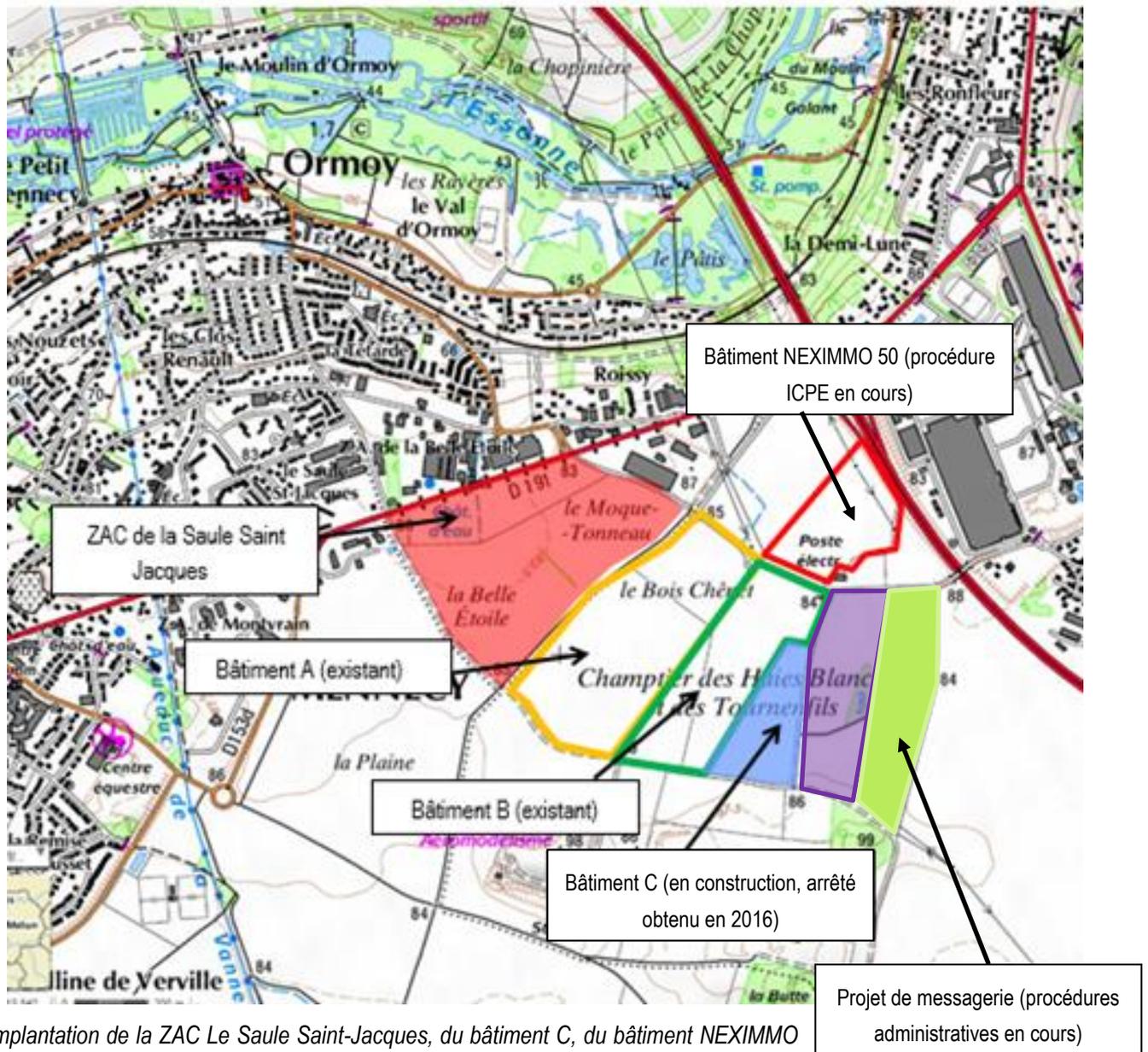
- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 (loi sur l'eau) et d'une enquête publique ;
- ou ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Après vérification auprès de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile de France, nous avons trouvé trois avis à prendre en compte pour l'analyse des effets cumulés, sur la commune du Coudray-Montceaux et la commune voisine d'Ormoy.

Il s'agit :

- Du projet de création de la zone d'aménagement concernée de « La Saule Saint Jacques » à Ormoy. Ce projet consiste en l'aménagement de 26 hectares de terres agricoles afin de créer un quartier à vocation mixte d'habitats et d'activités. Ce projet prévoit la création de 630 habitations et double approximativement la capacité de logement de la commune d'Ormoy (640 logements en 2009, 1843 logements à terme).
- Du projet d'entrepôt PANHARD DEVELOPPEMENT, bâtiment C d'une emprise au sol de 29 400 m² autorisé au titre des rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663 (arrêté préfectoral obtenu en juin 2016) dans la ZAC des Haies Blanches.
- Du projet d'entrepôt NEXIMMO 50 d'une surface plancher de 32 193 m², implanté sur un terrain de 67 771, en cours d'autorisation au titre des rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663.

Même s'il n'a pas encore fait l'objet d'un avis de l'AE, nous avons également décidé d'inclure dans la présente analyse des effets cumulés le projet de messagerie envisagé sur la parcelle voisine du site (à l'Est) pour lequel une demande de permis de construire vient d'être déposée.



Carte d'implantation de la ZAC Le Saule Saint-Jacques, du bâtiment C, du bâtiment NEXIMMO 50 et de la messagerie en projet – Source Géoportail.

Le projet de création de la ZAC de « la Saule Saint Jacques » a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 22 septembre 2014.

Le bâtiment C de PANHARD DEVELOPPEMENT est autorisé par arrêté préfectoral n°2016.PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/436 du 20 juin 2016.

Le bâtiment NEXIMMO 50 a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 8 mars 2017.

4.14.1 Les effets cumulés sur l'eau

En phase d'exploitation, aucun impact n'a été identifié sur la nappe alluviale, ni pour le projet PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier ni pour les quatre projets en développement

aux alentours (ZAC « la Saule Saint-Jacques », Bâtiment C Panhard Développement, Bâtiment NEXIMMO 50 et projet de messagerie).

Les 5 projets sont situés au droit des nappes de l'Albien et de la Beauce. Ces deux nappes profondes sont isolées de la nappe perchée pouvant être rencontrée entre 1,1 et 3,2 mètres de profondeur par une couche d'argile.

Ainsi, aucun écoulement de surface depuis les bâtiments industriels de la ZAC des Haies Blanches ni depuis la ZAC « la Saule Saint-Jacques » ne peuvent atteindre les nappes profondes.

Concernant la consommation, l'eau potable distribuée sur les communes d'Ormo y et du Coudray-Montceaux provient pour 90% de l'usine de Morsang-sur-Seine et pour 10% de captages souterrains. On peut donc parler de cumul pour la consommation d'eau potable des cinq projets étudiés. Toutefois, le réseau d'adduction géré par la Société des Eaux de l'Essonne (filiale du groupe Lyonnaise des Eaux) est suffisamment dimensionné pour assurer l'alimentation simultanée de la ZAC « la Saule Saint-Jacques », du bâtiment C PANHARD DEVELOPPEMENT, du bâtiment de la SAS NEXIMMO 50, de la messagerie projetée et du bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier.

Concernant les rejets des eaux pluviales, les rejets du bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier se cumuleront avec les rejets des eaux pluviales de la ZAC des Haies Blanches et les rejets de ZAC « la Saule Saint-Jacques ».

Les rejets des eaux pluviales de l'établissement PANHARD DEVELOPPEMENT et de la messagerie voisine seront limités à 1 l/s/ha.

Ils seront dirigés vers le bassin existant de la ZAC des Haies Blanches. Le dossier Loi sur l'eau réalisé pour l'extension de la ZAC des Haies Blanche (constituée par le bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT et la messagerie) indique que le volume du bassin de la ZAC des Haies Blanche peut absorber les 1l/s/ha en provenance des terrains de l'extension.

Le débit de suite retenu pour le projet PANHARD DEVELOPPEMENT (1 L/s/ha) permet de ne pas aggraver la situation existante. Les rejets des eaux pluviales du site viendront donc bien se cumuler aux rejets des bâtiments C et NEXIMMO 50 de la ZAC des Haies Blanches et aux rejets de la messagerie mais n'aggraveront pas la situation existante.

Les rejets de la ZAC des Haies Blanches se cumuleront aux rejets de la ZAC « la Saule Saint-Jacques » au moment du rejet dans la Seine.

4.14.2 Les effets cumulés sur l'air

Les impacts des cinq projets seront liés aux émissions des véhicules (PL et VL) et aux rejets des chaudières gaz. Aucun des cinq projets ne sera source d'émissions polluantes autres que celles précitées.

On peut en conclure qu'hormis l'accumulation des émissions de gaz de combustion des engins à moteurs et des chaudières au gaz, aucun autre impact n'est identifié sur la qualité de l'air.

Concernant le cumul des émissions de gaz d'échappement engendrés par les cinq projets, une étude a été réalisée afin de déterminer l'impact sur les principaux polluants (CO, NOx, particules, CO₂...) du trafic engendré par le site dans le rayon d'affichage (2 km).

Ces émissions ont été comparées aux émissions actuellement générées par les axes routiers autour du site afin de déterminer les risques sanitaires induits par ces cinq projets.

Les hypothèses de trafic retenues pour cette étude sanitaire sont les suivantes :

- Bâtiment C : 230 mouvements PL et 400 mouvements VL par jour
- Bâtiment NEXIMMO 50 : 260 mouvements PL et 300 mouvements VL par jour
- Messagerie : 500 mouvements PL et 400 mouvements VL par jour
- ZAC Saule Saint Jacques : 3 100 mouvements VL par jour

Le site objet du présent dossier prévoit 400 mouvements VL et 400 mouvements PL par jour.

On obtient ainsi 1390 mouvements PL et 4600 mouvements VL par jour pour l'ensemble des projets.

Les résultats en annexe n°12 montrent que le cumul de l'activité des cinq projets étudiés générera une augmentation des émissions de polluants issus de la circulation de véhicules comprise entre 4,31% pour le Plomb et 28,51 % pour les NOx.

Pour les principaux polluants (CO, NOx, particules, N₂O et SO₂), c'est à dire ceux émis en quantité les plus importantes, l'augmentation des émissions issues de la circulation des véhicules est comprise entre 7,15% pour le CO et 28,51 % pour les NOx.

Pour chaque polluant, l'IR (Indice de Risque, possibilité de survenue d'un effet toxique pour les effets à seuil) et l'ERI (Excès de Risque Individuel, probabilité d'occurrence que la cible a de développer l'effet lié à la substance pendant sa vie, pour les effets sans seuil) ont été évalués.

Malgré l'augmentation des émissions liées au cumul de l'activité sur les 5 sites étudiés, l'étude n'a pas démontré d'impact significatif du projet sur la santé des riverains ni des travailleurs

4.14.3 Les effets cumulés sur le sol

Outre le terrassement des parcelles concernées qui modifiera l'aspect de surface du sol, les impacts possibles sur le sol sont uniquement causés par un fonctionnement anormal de l'activité : déversement accidentel d'hydrocarbures des véhicules.

Les impacts liés à l'utilisation du sol sont localisés sur les parcelles concernées par les cinq projets. Aucun effet cumulé ne peut être mis en évidence pour ces cinq projets.

4.14.4 Les effets cumulés sur la faune et la flore

Le site d'implantation de la ZAC « la Saule Saint-Jacques » est un terrain agricole situé au Sud du bourg d'Ormoy.

Le site d'implantation du bâtiment C est un terrain en jachère situé au Sud des deux entrepôts déjà construits (bâtiments A et B).

Le site d'implantation du bâtiment NEXIMMO 50 est également un terrain en jachère.

Ces trois sites sont suffisamment isolés par les deux entrepôts existants (bâtiment A et B) pour empêcher le cumul des impacts sur la faune et la flore.

Il n'y aura donc pas d'effet cumulé sur la faune et la flore pour ces trois projets.

Le bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT et la messagerie projetée seront implantés sur l'extension de la ZAC des Haies Blanches. Le terrain d'assiette global de cette extension a fait l'objet d'une étude faune/flore qui est reprise dans la présente étude.

Compte tenu de la proximité entre les deux bâtiments on peut considérer qu'ils présentent un effet cumulé sur la faune et la flore qui a été analysé dans l'étude faune/flore commune aux deux terrains d'assiette.

4.14.5 Les effets cumulés sur le paysage

Le site SAS NEXIMMO 50 et la ZAC « la Saule Saint-Jacques » sont séparés par les deux entrepôts A et B et seront de ce fait non visibles simultanément. Il n'y aura pas d'effet cumulé sur l'aspect paysager.

Le bâtiment C, le site SAS NEXIMMO 50, le bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier et la messagerie respecteront les règles d'urbanisme et de paysagement du PLU. Une cohérence sera donc respectée dans l'aménagement des sites, il n'y aura pas d'effet cumulé sur l'aspect paysager.

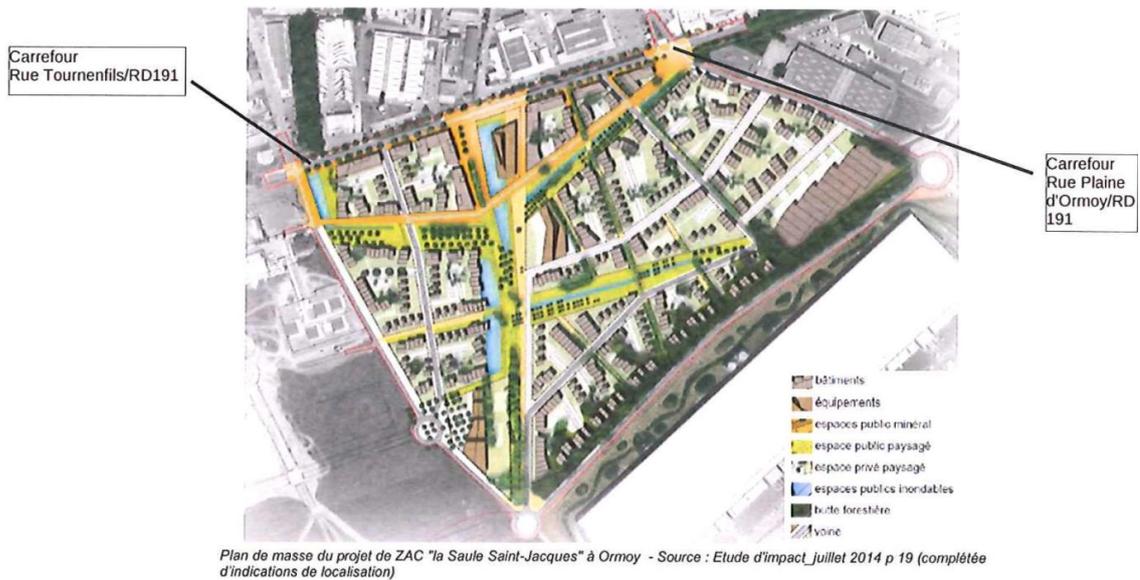
4.14.6 Les effets cumulés sur le bruit

Les bruits générés par les trois projets sont principalement liés au trafic des véhicules.

Compte tenu de la proximité de l'autoroute A6, et de la distance entre les cinq sites étudiés, il n'y aura pas d'effet cumulé sur le bruit.

4.14.7 Les effets cumulés sur le trafic

La ZAC « la Saule Saint-Jacques » sera située en bordure de la RD191 qui sera requalifiée en boulevard urbain entraînant ainsi l'aménagement des deux carrefours d'accès à la ZAC.



Le bâtiment C ayant été autorisé une première fois en décembre 2011 et le bâtiment NEXIMMO ayant été autorisé une première fois en 2012, leur implantation était connue prise en compte dans les études trafic de la ZAC « la Saule Saint-Jacques »

Une étude trafic a été réalisée par la société CDVIA pour étudier l'impact de l'implantation de l'entrepôt PANHARD DEVELOPPEMENT et de la messagerie sur l'extension de la ZAC des Haies Blanches.

Cette étude trafic intègre les projections de trafic du bâtiment C, du bâtiment NEXIMMO 50 et de la ZAC Saule Saint-Jacques.

4.14.8 Les effets cumulés sur les déchets

Sur chaque projet, les déchets seront gérés de façon autonome.
Aucun effet cumulé n'est à prévoir sur la thématique des déchets.

4.14.9 Les effets cumulés sur l'hygiène et la santé publique

Les effets sur l'hygiène et la santé des cinq projets ne peuvent être mis en relation. Il n'existe pas d'effet cumulé pour la santé publique.

4.14.10 Les effets cumulés sur la commodité du voisinage

Hormis la gêne occasionnée par la circulation des véhicules, il n'existe pas d'effet cumulé sur la commodité du voisinage.

5 INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT DUES A SA VULNERABILITE

5.1 Catastrophe naturelle

5.1.1 Précipitations atmosphériques et inondations

- **Précipitations atmosphériques**

En cas de précipitations atmosphériques intenses, les conséquences prévisibles sont les rejets de matières dangereuses (hydrocarbures) en cas de dimensionnement insuffisant de la capacité de rétention.

Le bassin d'orage du site a été dimensionné sur la base d'une période de retour de 20 ans.

En cas de crue centennale, les eaux seront gérées par débord sur les voiries.

- **Inondation**

Comme vu précédemment, le site ne se situe pas en zone inondable.

5.1.2 Séisme

Concernant le séisme, la carte des zones de sismicité en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011 indique que la commune du Coudray-Montceaux est classée en zone de sismicité très faible (zone 1).

Le projet est classé en catégorie d'importance III et est situé en zone de sismicité 1. Il n'est donc pas soumis à l'application de règles parasismiques.

5.2 Accident majeur sur le site

L'accident majeur envisageable pour le site est l'incendie, susceptible de se déclencher en cas de défaillance d'un système interne (arc électrique par exemple).

En cas d'incendie, des eaux d'extinction chargées en polluants vont être générées et des gaz de combustion vont se disperser dans l'environnement. Les flux thermiques vont porter atteinte à la faune et la flore du site et une fois l'incendie maîtrisé, des déchets seront à traiter.

5.2.1 Pollution des eaux

En cas d'incendie, les eaux incendie seront susceptibles d'être chargées en produits résultant de la combustion et en matières solides imbrûlées.

La production d'eaux d'extinction peut donc entraîner une pollution des eaux et du sol.

En cas d'incendie, les eaux d'extinction seront retenues dans les quais, les réseaux et le bassin d'orage étanche des eaux pluviales de voiries.

Le calcul du volume d'eau d'extinction à retenir a été dimensionné selon la D9A.

5.2.2 Pollution de l'air

L'incendie va générer des fumées chargées en polluants.

Nous ne pouvons pas mettre en place de mesure pour empêcher la dispersion des gaz de combustion, cependant de nombreuses mesures de prévention et de lutte contre l'incendie seront mises en place (murs coupe-feu, désenfumage, sprinkler).

Une fuite d'ammoniac dans la salle des machines serait à l'origine d'un rejet atmosphérique d'un nuage gazeux d'ammoniac.

Nous ne pouvons pas mettre en place de mesure pour empêcher la dispersion atmosphérique d'ammoniac en cas de fuite, cependant de nombreuses mesures de maîtrise des risques seront mise en place pour éviter le risque de fuite sur l'installation.

5.2.3 Atteinte à la faune et à la flore

En cas d'incendie, le feu s'il n'est pas circonscrit rapidement peut réduire en cendres la végétation du site et appauvrir le sol.

Sans intervention humaine pour revégétaliser le site, le biotope ne se régénérera pas.

De même, la faune abritée par cette végétation aura du mal à se réimplanter.

En cas d'incendie portant atteinte à la faune et à la flore sur le site, il sera donc nécessaire de nettoyer le terrain et de replanter les espèces détruites.

5.2.4 Production de déchets liés à l'incendie

L'incendie génère des déchets parfois non destructibles.

En cas d'incendie il sera nécessaire d'évacuer les déchets produits vers des centres de traitement adaptés.

5.3 Incident dû aux installations frigorifiques

La rupture accidentelle d'une canalisation extérieure en amont du condenseur évaporatif peut conduire à la formation d'un nuage gazeux.

Les canalisations extérieures des condenseurs seront capotées dans un édicule, l'ammoniac ne serait pas directement dégagé à l'atmosphère.

6 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

6.1 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Ce paragraphe traite des raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine le projet a été retenu.

Les critères de choix du site ont été les suivants :

- la situation géographique à proximité d'un axe de communication majeur,
- la disponibilité,

Le site objet du présent dossier dans la commune du Coudray-Montceaux répond à tous ces critères :

6.1.1 La situation géographique

Le terrain d'assiette du projet est situé en extension de la ZAC des Haies Blanches. Il est très proche de l'autoroute A6.

6.1.2 La facilité d'accès

La desserte du site est très bonne : la ZAC des Haies Blanches est implantée à proximité de l'autoroute A6 et de la route départementale D191. Ces grands axes sont directement accessibles par le biais de la route du bois de l'écu.

6.1.3 La disponibilité

L'élément déterminant est la disponibilité de cette parcelle située au cœur d'une zone de qualité permettant l'accueil de bâtiments logistiques.

La recherche de nouvelles opportunités foncières est assurée en interne par une équipe de 3 développeurs, très spécialisés, au fait des contraintes spécifiques à l'implantation de sites logistiques.

Il s'avère qu'il n'existe aucune offre de terrains constructibles de plus de 110 hectares au Sud de l'Ile-de-France selon les agents de commercialisation consultés.

6.2 Les économies d'énergie

Les activités logistiques sont principalement consommatrices d'énergie électrique. Cette énergie est employée afin d'éclairer les locaux et de procéder à la charge des batteries permettant l'utilisation des chariots élévateurs.

Dans le cas présent, l'énergie électrique permet également la production de froid.

Afin de minimiser les consommations électriques l'entreprise a veillé à implanter une surface de lanterneaux d'éclairage de l'ordre de 4 % afin de privilégier l'éclairage naturel durant la journée. La disposition de ces lanterneaux, au centre des allées de circulation, permet de bénéficier au maximum de la lumière naturelle. Pendant les périodes d'obscurité, les commandes d'éclairage activent 3

secteurs : les zones de quai, les zones de stockage et les zones sans éclairage naturel de part et d'autre des murs coupe-feu. En effet pour des raisons de sécurité incendie la réglementation interdit l'emploi de lanterneaux dans les espaces à proximité des murs coupe-feu. Ces bonnes pratiques de conception permettent de rationaliser l'emploi des ressources électriques.

Les installations (chaufferie, local de charge) seront conformes aux normes en vigueur et seront contrôlées régulièrement pour un fonctionnement optimum.

Le chauffage des zones d'entreposage sera assuré par des aérothermes à eau chaude circulant sous la toiture.

La toiture sera constituée d'un bac acier recouvert d'un isolant thermique et d'une étanchéité et les façades du bâtiment seront réalisées à l'aide de bardage double peau isolée. Le bâtiment présentera une bonne isolation thermique permettant d'optimiser le chauffage.

Les installations sont prévues pour accueillir des engins de manutention électriques. Cette solution est plus favorable qu'une alimentation par bouteille de gaz ou gasoil.

L'ammoniac qui sera utilisé pour la production de froid présente un meilleur rendement énergétique que les hydrofluorocarbures (HFC) comme le R-134a, le R-404 ou le R-507.

6.3 Les énergies renouvelables

Le site, même s'il se trouvait dans une zone à fort potentiel géothermique, n'a pas vocation à l'utiliser. En effet, les entrepôts et les bâtiments d'activité sont par nature peu chauffés, la mise en place d'une installation réversible type VRV dans les bureaux est suffisante et moins coûteuse.

La modification de la fiscalité rend l'installation de photovoltaïque peu avantageuse.

Auparavant, dans les zones avec un ensoleillement proche de celui de Valence (26), la société PANHARD DEVELOPPEMENT aurait pu espérer un retour sur investissement sur 9 ans, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui, d'autant plus dans des zones à ensoleillement moindre.

7 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ, MODALITES DE SUIVI ET CHIFFRAGE

7.1 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol

Véritable enjeu environnemental, la gestion de l'eau vise à limiter l'épuisement de la ressource naturelle, les pollutions potentielles et les risques d'inondation.

Gérer l'eau consiste à :

- Economiser la consommation d'eau potable à l'échelle du projet,
- Gérer les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle,
- Evacuer les eaux usées.

7.1.1 En phase chantier

Afin de limiter le risque de pollution des eaux ou du sol, les installations de chantier seront aménagées de façon à éviter tout risque de ruissellement et d'infiltration vers le milieu naturel :

- Etiquetage réglementaire des cuves, des fûts, des bidons et des pots,
- Identification des produits potentiellement polluants,
- Tenue à jour des FDS et respect des prescriptions indiquées sur ces fiches,
- Aires étanches pour l'entretien des engins de chantier et le nettoyage des outils,
- Interdiction de rejets polluants dans les réseaux d'assainissement,
- Traitement des éventuels effluents d'origine humaine (baraque de chantier),
- Récupération et évacuation des déchets dangereux liquides tels que les huiles de vidange ou la laitance des ciments,
- Les zones de stockage des produits seront protégées (zones étanches et interdiction de stockage sur terre végétale),
- Mise en place sur le chantier d'un kit de dépollution en cas de pollution accidentelle.

Une charte de chantier à faibles nuisances – chantier vert sera mis en place pour chaque chantier.

7.1.2 En phase de fonctionnement

➤ **Limitation de la consommation d'eau :**

Tous les appareils sanitaires seront équipés de système hydro-économiques (réducteurs de pression, mitigeurs, chasses d'eau 3/6...) permettant de réduire de façon notable la consommation d'eau potable.

➤ **Pollution**

Afin de prévenir tout risque de pollution, les mesures suivantes seront mises en place sur le site :

Alimentation en eau potable : les canalisations d'alimentation en eau potable seront équipées de disconnecteurs permettant d'éviter tous phénomènes de retour vers le réseau d'alimentation public.

Eaux usées : raccordement à la station d'épuration du Coudray-Montceaux, suffisamment dimensionnée pour traiter les eaux usées du bâtiment objet du présent dossier.

Eaux pluviales de voirie : les eaux pluviales de voirie seront traitées par un séparateur à hydrocarbures avant leur rejet au réseau public. Il respectera les normes en vigueur et sera régulièrement entretenu.

Eaux incendie : En cas d'incendie, les eaux incendie seront confinées, via une vanne automatique et manuelle située en aval du bassin d'orage étanche des eaux pluviales de voirie, dans les quais, les réseaux et le bassin d'orage étanche. Elles seront analysées, et traitées comme DIS si besoin.

7.2 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air

7.2.1 En phase chantier

Afin de limiter les odeurs et la pollution atmosphérique : tout brûlage à l'air libre sera interdit sur le site.

Par temps sec, les surfaces seront arrosées afin de limiter l'envol de poussières.

7.2.2 En phase de fonctionnement

Les mesures prises pour limiter l'impact du projet sur l'air sont :

- pour les PL : respect des normes anti-pollution, limitation de la vitesse sur le site et arrêt des moteurs dès que le véhicule est à l'arrêt,
- pour les VL : création de places de stationnement dédiées aux voitures utilisées pour le covoiturage, et création de places de stationnement permettant la charge des véhicules électriques
- pour le local de charge : contrôle régulier des batteries des chariots élévateurs,
- pour la chaufferie : mise en place de chaudières conformes aux normes en vigueur, contrôle et entretien régulier de celles-ci.

L'activité de l'établissement n'aura pas d'impact sur la qualité de l'air de la région.

7.3 Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat

Parmi les rejets atmosphériques cités au paragraphe précédent, seuls les gaz d'échappement des véhicules sont des gaz à effet de serre susceptibles de participer au réchauffement climatique.

Afin de limiter ces rejets les mesures suivantes ont été retenues :

- vitesse limitée des véhicules sur le site ;
- arrêt des moteurs de poids-lourds pendant leurs chargements et déchargements ;
- mise en place de chariots électriques dont l'utilisation ne produit pas de gaz à effet de serre dans le parc de chariots élévateurs.

En ce qui concerne l'activité de transport de marchandises, les mesures qui pourront être prises par les utilisateurs sont :

- un renouvellement et un entretien régulier de la flotte de camions,
- l'optimisation du remplissage des camions,
- une conduite économique.

En ce qui concerne l'installation de production de froid, l'exploitant a fait le choix d'une installation fonctionnant à l'ammoniac. Ce type d'installation présente l'avantage d'éviter l'utilisation des hydrofluorocarbures (HFC) comme le R-134a, le R-404 ou le R-507.

L'ammoniac est le fluide frigorigène le plus utilisé actuellement dans le milieu agroalimentaire. La technologie qui permet l'utilisation de l'ammoniac est connue depuis longtemps et elle est fiable.

- Avantages :

- C'est un produit très répandu dans la nature.
- Le TEWI (ou en français Effet de Serre Equivalent Total – ESET) qui tient compte de l'effet de serre direct (GWP du fluide frigorigène) et de l'effet de serre indirect (lié à la consommation énergétique) d'un groupe frigorifique fonctionnant à l'ammoniac est remarquablement bas.
- Il se présente, dans les conditions ordinaires de températures et de pressions, sous forme de gaz incolore mais surtout très odoriférant. D'où une détection rendue très facile même à des concentrations très faibles.
- Prix du kilogramme plus faible que les produits halogénés.

- Inconvénients :

- La toxicité de l'ammoniac rend, il est vrai, son utilisation contraignante, essentiellement à l'intérieur de bâtiments. Cependant, avec un minimum de compétences, de respect des règles de l'art, de respect des règles de sécurité, il ne s'avère pas plus dangereux que d'autres fluides. L'électricité ou le gaz naturel que nous utilisons tous les jours peuvent, dans un certain nombre d'applications, eux aussi s'avérer dangereux.

De part ses nombreux avantages, l'ammoniac est un atout pour un industriel et en particulier vis-à-vis des contraintes environnementales : couche d'ozone / effet de serre. Il favorise aussi l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Les fluides halogénés se répartissent en trois sous-familles :

- Les CFC (chlorofluorocarbures), tels que les fluides codifiés R11, R12 ou R502, qu'il est interdit de commercialiser en Europe, suite au protocole de Montréal, pour lutter contre la destruction de la couche d'ozone.
- Les HCFC (hydrochlorofluorocarbures), tel que le R22, qui sont réglementés eux aussi suite au protocole de Montréal. Ce fluide est totalement interdit en Europe depuis le 31/12/2014 car il contribue à la destruction de la couche d'ozone et à l'effet de serre.
- Les HFC (hydrofluorocarbures), tels que le R404A, R407C, R410A ou le R507, ont été mis au point après le protocole de Montréal comme fluides n'appauvrissant pas la couche d'ozone.

- Avantages :
 - Fluide plus facile à manipuler que l'ammoniac par les opérateurs
 - Fluide non toxique sous certaines conditions (attention, en cas de mauvaise ventilation dans un local, ces fluides peuvent asphyxier le personnel se trouvant dans ce local)

- Inconvénients :
 - Fluide inodore et incolore. On ne s'aperçoit pas des fuites ce qui peut entraîner un risque important pour le personnel d'exploitation
 - Prix élevé du kg
 - Mauvais rendement énergétique en comparaison de l'ammoniac
 - Impact sur l'effet de serre indirect (GWP)

Ces fluides sont souvent attaqués pour leurs effets directs et indirects sur l'effet de serre. Leur avenir en tant que fluide frigorigène semble incertain à moyen et long terme (pour les pays de l'Union Européenne).

On constate que l'analyse des avantages/inconvénients entre l'ammoniac et les fluides halogénés penche largement en faveur de l'ammoniac.

On peut comparer de façon plus précise l'impact sur le climat des fluides HFC et NH3 :

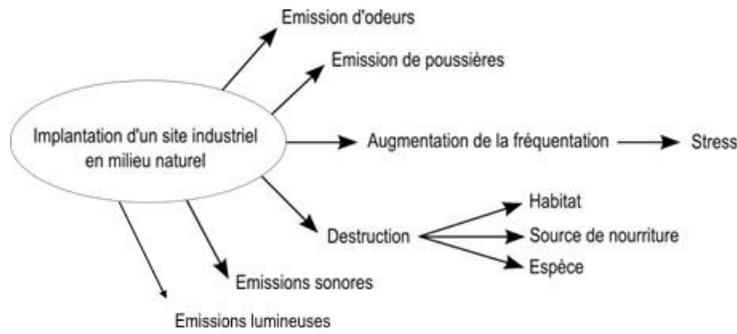
	R22	R407C	R422D	R427A	NH3
Nom commercial			ISCEON MO29	FX 100	Ammoniac
Potentiel appauvrissement de la couche d'ozone	Dangereux pour la couche d'ozone				0
ODP (R11=1) = 0.055	0.055	0	0		0
Effet de serre					0
HGWP	0.33	0.33			0
GWP	1500	R-32 : = 550 R-125 : = 3400 R-134a : = 1300	2 230	R-143a : = 3 800 R-125 : = 2 800 R-134a : = 1 300	<1

En conclusion, le choix d'une installation de production de froid basée sur l'utilisation de l'ammoniac ainsi que les mesures organisationnelles décrites ci-dessus (arrêt des moteurs pendant les phases de chargement/déchargement, vitesse limitée, etc...) permettent de limiter l'impact du projet sur le climat.

7.4 Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore

7.4.1 Faune et flore

Les impacts sur la faune et la flore peuvent être liés à divers aspects du site :



Le site d'implantation du bâtiment PANHARD DEVELOPPEMENT se situe sur des terrains agricoles et est entouré directement par des bâtiments logistiques. Le terrain ne présente pas de flore ou de faune remarquable.

Concernant les habitats, le projet devrait être à l'origine de la destruction ou de la transformation d'une partie des formations végétales mise en évidence sur la zone d'étude. Le tableau suivant, issu de l'étude d'impact écologique réalisée par ECOSPHERE, détaille les impacts prévisibles du projet sur les différentes unités de végétation recensées.

Espèces à enjeu et/ou protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Sensibilité à l'impact	Portée de l'impact (échelle communale)	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/portée)	Commentaires	Niveau d'impact brut
Plan d'eau à lentilles d'eau	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>
Friche pionnière mésothermophile	faible	Moyen	faible	faible	Habitat impacté seulement en partie	<i>négligeable</i>
Friche pionnière sur chemin abandonné	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>
Ourlet vivace des sols eutrophes	faible	Moyen	faible	faible	Habitat impacté seulement en partie	<i>négligeable</i>
Chênaie-frênaie dégradée	faible	Fort	Moyen	Assez fort	Végétation forestière représentée dans la région mais étant quand même sensible au projet d'aménagement	faible
Plantation de Peuplier	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>
Berme herbeuse	faible	Moyen	faible	faible		<i>négligeable</i>
Culture	faible	Fort	faible	Moyen		<i>négligeable</i>

Aucune espèce végétale à enjeu n'a été recensée sur le périmètre de la zone d'étude. Il n'y a donc aucun impact brut sur les espèces végétales remarquables.

Les impacts théoriques sur la faune peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces animales
- Destruction d'espèces animales remarquables lors des travaux
- Dérangement ou perturbation de la faune durant la phase travaux (faune fréquentant la zone d'étude et/ou ses abords immédiats).

Le tableau suivant, issu de l'étude d'impact écologique réalisée par ECOSPHERE, détaille les impacts prévisibles du projet sur la faune à enjeux et /ou protégée

Espèces à enjeu et/ou protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Sensibilité à l'impact	Portée de l'impact (échelle communale)	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/portée)	Commentaires	Niveau d'impact brut
Oiseaux						
Espèces protégées et non menacées, liées : - <u>aux milieux forestiers et lisières</u> : Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Troglodyte mignon et Verdier d'Europe ; - <u>aux milieux ouverts</u> : Bergeronnette printanière	faible	Fort	faible	Moyen	Le projet prévoit une diminution, voire la destruction totale de certains habitats favorables à la nidification. Cependant, l'ensemble de ces espèces reste largement représenté localement. Des transferts des sites de nidification pourront s'opérer vers les espaces périphériques à la zone d'étude (friches au nord, boisements au sud).	négligeable
Mammifères						
2 espèces protégées et non menacées sur la zone d'étude : Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl	faible	faible	faible	-	Le projet n'aura aucun impact sur les populations de chiroptères	-
Amphibiens						
2 espèces protégées et non menacées : Grenouille verte et Crapaud commun	faible	Fort	faible	Moyen	Le plan d'eau sera affecté par le projet. Les individus pourront transférer leur territoire au niveau des bassins situés à l'ouest de la zone d'étude	négligeable
1 espèce protégée et à enjeu « Fort » en Ile-de-France : Crapaud calamite	faible	Impact indirect	?	?	Le chantier risque d'attirer des individus se reproduisant aux abords du projet. Un risque d'écrasement par les engins de chantier est envisageable.	?
Reptiles						
2 espèces protégées et non menacées : Lézard des murailles et Orvet fragile	Faible	faible	faible	négligeable	La population actuellement présente sur la zone ne devrait pas être affectée durablement par le projet. Les habitats favorables aux espèces devraient être conservés.	négligeable
Orthoptères						
2 espèces à enjeu « Moyen » : Oedipode émeraude et Caloptène italien	Moyen	Fort	Moyen	Assez Fort	Ces espèces pourront être affectées temporairement lors de la phase travaux.	faible
4 espèces protégées et non menacées sur la zone d'étude : Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie, Mante religieuse et Oedipode turquoise	Faible	Fort	faible	Moyen	Des habitats de substitution seront constitués sur la zone d'étude lors de l'aménagement final. Les populations pourront se déplacer et investir les nouveaux habitats créés.	négligeable
Libellules						
1 espèce protégée et non menacée sur la zone d'étude : Agrion mignon	faible	Non impacté	-	-	Espèce fréquentant les friches de la zone d'étude pour sa maturation ; reproduction hors site d'emprise. Lors de l'aménagement final du site, un bassin/zone humide sera créé à l'est du site ; ce dernier sera favorable à l'espèce.	positif

La prise en compte du milieu naturel dans les projets s'articule autour de trois axes, selon la séquence ERC :

- l'évitement des sites d'intérêt écologique lors de la conception du projet ;
- la mise en place de mesures de réduction des impacts en phases chantier et d'exploitation ;
- la mise en place de mesures compensatoires si l'impact résiduel, après mise en oeuvre de mesure de réduction, demeure significatif ;
- la mise en oeuvre de mesures d'accompagnement afin de renforcer les mesures précédentes (hors cadre réglementaire).

7.4.2 Faune nocturne

Concernant la faune nocturne, des mesures de limitation pourront être mises en oeuvre.

Un éclairage approprié, doit :

- assurer une bonne visibilité;
- offrir un environnement sécuritaire;
- produire une lumière douce et contrôlée qui n'est ni intrusive, ni éblouissante;
- permettre l'observation de la Voie lactée.

La pollution lumineuse peut être réduite de façon conséquente en optimisant les dispositifs d'éclairage de façon à réduire au maximum les fuites d'éclairage :

Ces fuites se produisent lorsque la lumière ne va pas là où on en a besoin.

Le schéma ci-dessous illustre l'importance de la conception des dispositifs d'éclairage dans la diminution de la pollution lumineuse.

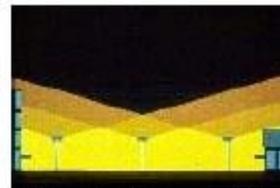
Exemples d'éclairage inadéquat

Une grande partie de la lumière est perdue vers le ciel



Source : International Dark Sky Association

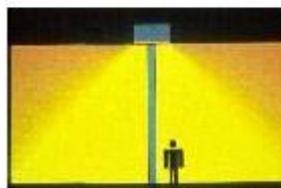
Le flux lumineux mal orienté, illumine les fenêtres des résidences privées



Source : International Dark Sky Association

Exemples d'éclairage de qualité

Le flux lumineux est contrôlé et orienté vers le sol, là où il est nécessaire d'éclairer



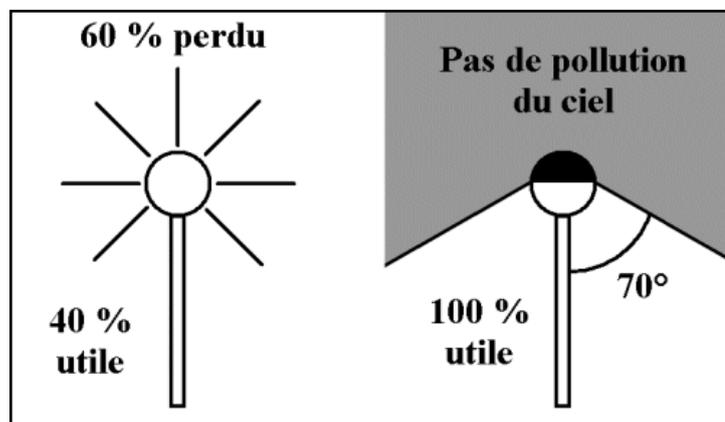
Source : International Dark Sky Association

Le contrôle du flux lumineux permet de minimiser la lumière intrusive



Source : International Dark Sky Association

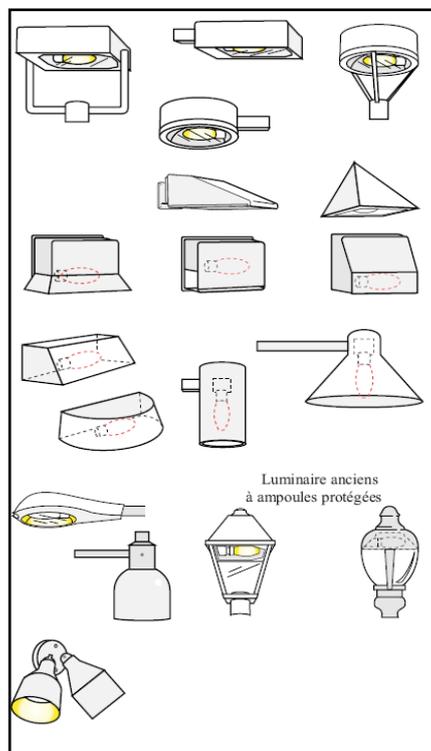
Un éclairage adéquat permet de limiter les émissions lumineuses vers le ciel. Ces éclairages permettent en outre de limiter les pertes d'énergie :



A gauche, un mauvais éclairage : la lumière émise vers le haut est un gaspillage d'énergie et empêche l'observation du ciel étoilé; la lumière émise près de l'horizontale éblouit les automobilistes et les piétons. A droite, un éclairage mieux conçu.

Les dispositifs d'éclairage qui seront installés sur le bâtiment de la société PANHARD DEVELOPPEMENT objet du présent dossier et destinés à éclairer les voies de circulations des engins de secours, ainsi que ceux destinés à éclairer le parking véhicules légers et les voies de cheminement piéton seront choisis suivant les recommandations de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne (ANPCN).

Les installations privilégieront la lumière canalisée plutôt qu'un éclairage en halo, des projecteurs dirigés vers le sol ainsi que des lampadaires avec des ampoules parfaitement protégées.



Dispositifs d'éclairage recommandés par l'ANPCN

L'installation de dispositifs d'éclairage conçus pour limiter la dispersion lumineuse vers le ciel permettra de limiter très fortement la pollution lumineuse et donc l'impact du site sur la faune nocturne.

Le site respectera les prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie

7.4.3 Mesures d'évitement

Les secteurs identifiés comme zones humides se trouvant en grande majorité au centre du site, aucune mesure d'évitement ne peut être proposée.

- **ME1 : Préservation de la friche pionnière méso-thermophile**

Cette friche localisée à la jonction entre le chemin de Chevannes et la rue du bois de l'écu s'est développée sur des remblais utilisés après l'installation d'une conduite souterraine. Cette petite zone graveleuse s'étend sur environ 0,19 ha. Elle est composée d'une strate muscinale plus ou moins dense piquetée d'espèces herbacées pionnières des friches sèches. Cette végétation rase se conjugue avec un substrat sec pour donner une ambiance méso-thermophile favorable à quelques espèces faunistiques. Ainsi, il a été retrouvé sur la zone plusieurs espèces d'orthoptères à enjeu écologique notamment l'Oedipode émeraude et le Caloptène italien. Par ailleurs, un individu de Mante religieuse (espèce protégée) a été observé sur la zone ainsi que quelques autres espèces protégées sans enjeu de conservation (Oedipode turquoise, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie). Compte tenu de la présence de plusieurs espèces à enjeu écologique et de l'impossibilité technique de construire sur cette zone, une mesure d'évitement a été prise sur l'ensemble de la surface de friche pionnière méso-thermophile. Cette friche ne sera pas impactée par le projet, ni en phase travaux, ni en phase d'exploitation. Elle sera par ailleurs séparée de l'activité par une bande de végétation paysagère, sécurisant le respect de son périmètre.

7.4.4 Mesures de réduction

Les mesures proposées ci-dessous sont des mesures génériques de gestion applicables en phase travaux (adaptation du phasage des travaux, gestion générale du chantier) ou après travaux (éclairage, bassin de stockage des eaux).

- **MR1 : Adaptation du phasage des travaux**

Bien que les impacts soient globalement faibles à négligeables pour la faune, nous proposons des mesures de réduction génériques pour limiter encore plus l'impact, notamment sur l'avifaune. Afin de réduire le risque de destruction ou de perturbation de nichées, le dégagement des emprises sera réalisé autant que possible en dehors de la période de reproduction des oiseaux, des insectes et des amphibiens. Le tableau ci-après présente les périodes de travaux recommandées en fonction des groupes d'espèces concernés.

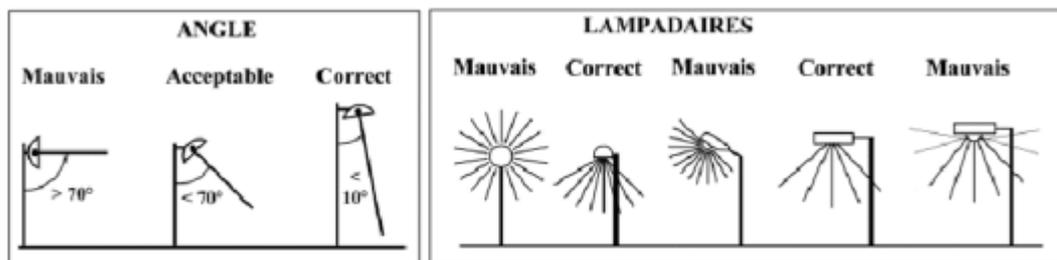
Groupe / Espèce	Période sensible / Période recommandée												Type de milieu
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
Oiseaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Tous types de milieux
Amphibiens	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Milieux ouverts et aquatiques
Insectes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Habitats herbacés

Le dégagement des emprises devra être réalisé de préférence en périodes automnale et hivernale (de fin août à fin février).

- **MR2 : Adaptation de l'éclairage du parc logistique**

Concernant les impacts liés à la pollution lumineuse engendrée par le projet, différentes mesures peuvent être proposées :

- prise en compte de la problématique environnementale lors de la définition des éclairages publics, notamment au niveau de l'éclairage de la voirie : éviter les sources de lumière « superflues » en privilégiant un système d'éclairage modulé aux besoins réels, préférer l'utilisation d'ampoules au sodium à basses températures, orienter les faisceaux en dessous de l'horizontal (cf. illustration ci-dessous) ;
- prise en compte des exigences écologiques lors de l'élaboration du cahier des charges « éclairage » : adaptation de l'architecture des bâtiments en évitant notamment les bâtiments trop lumineux, mise en place d'un éclairage directionnel, etc.



Type d'éclairage diminuant la pollution lumineuse - P. DEMOULIN

7.4.5 Mesures relatives aux espèces invasives

- **MI1 : Mesure de précaution par rapport aux espèces invasives (utilisation de remblais et engins de chantiers non contaminés par des espèces invasives)**

Deux espèces exotiques envahissantes, dont une espèce à caractère invasif, sont actuellement présentes au niveau de l'emprise du projet.

Afin d'éviter l'apport d'espèces envahissantes sur le chantier, il sera important de veiller à ce que les engins ne proviennent pas de secteurs envahis par des espèces invasives et si besoin, laver soigneusement ces engins avant leur arrivée sur le chantier. En effet, si des engins sont recouverts de quelques propagules, certaines espèces pourraient alors coloniser le chantier.

Une attention particulière devra être apportée à la provenance des engins (s'ils ne viennent pas d'un secteur infesté).

Pour la réalisation des remblais, des plantations et pour tout apport de terre, il faudra également veiller à ce que la terre végétale ne provienne pas de secteurs infestés par des espèces invasives problématiques (Renouée du Japon, Jussies, Myriophylle aquatique, etc.).

7.4.6 Impacts résiduels après mesures correctives

- **Impact et mesures sur les habitats**

En l'absence d'enjeu, les impacts du projet sur les habitats seront négligeables. Aucune mesure n'est proposée.

• **Impact et mesures sur les espèces végétales**

En l'absence d'enjeu, les impacts du projet sur les espèces végétales seront négligeables. Aucune mesure n'est proposée.

• **Impact et mesures sur la faune**

Le tableau suivant rend compte de façon synthétique des différents impacts et indique les éventuelles mesures à mettre en œuvre.

Espèces à enjeu et/ou protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures proposées	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Oiseaux							
12 espèces protégées et non menacées, liées : - <u>aux milieux forestiers et lisières</u> : Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Trogodyte mignon et Verdier d'Europe ; - <u>aux milieux ouverts</u> : Bergeronnette printanière	faible	Moyen	négligeable	MR1	négligeable	Sans objet	Sans objet
Mammifères							
2 espèces protégées et non menacées sur la zone d'étude : Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl	faible	faible	négligeable	MR2	négligeable	Sans objet	Sans objet
Amphibiens							
2 espèces protégées et non menacées : Grenouille verte et Crapaud commun	faible	Moyen	négligeable	MR1	négligeable	Sans objet	Sans objet
1 espèce protégée et à enjeu « Fort » en Ile-de-France : Crapaud calamite	faible	?	?	MR1	négligeable	Sans objet	Sans objet
Reptiles							
2 espèces protégées et non menacées : Lézard des murailles et Orvet fragile	faible	Moyen	négligeable	Sans objet	négligeable	Sans objet	Sans objet
Orthoptères							
2 espèces à enjeu « Moyen » : Oedipode émeraude et Caloptène italien	Moyen		faible	MR1	négligeable	Sans objet	Sans objet
4 espèces protégées et non menacées sur la zone d'étude : Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie, Mante religieuse et Oedipode turquoise	faible	Moyen	négligeable				

D'après le guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » (MEDDE, 2012), « la dérogation aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux d'espèces protégées s'applique, selon les termes des arrêtés de protection, aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables, au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon fonctionnement de ces cycles biologiques ».

Cette condition conduit donc à considérer que certains impacts sur les aires de repos et les sites de reproduction sont acceptables, en particulier dans la mesure où le bon fonctionnement des cycles biologiques des espèces considérées, au niveau de la population présente sur le territoire impacté et à sa périphérie, ne sont pas remis en cause.

Les espèces animales impactées par le projet ne présentent pas d'enjeu de conservation car elles sont bien représentées localement. Compte tenu de la faible superficie des habitats d'espèces protégées impactées, le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'état de cause le bon accomplissement du cycle biologique des populations locales des espèces considérées.

Il résulte de cette analyse que le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations d'espèces impactées. Le bon accomplissement des cycles biologiques sera assuré aux abords des emprises du projet où des habitats similaires sont encore présents. **Dans ces conditions, aucune demande de dérogation à la protection des espèces n'est requise.**

7.4.7 Mesures de compensation

Les impacts résiduels sur la faune, la flore et les habitats étant faibles à négligeables, aucune mesure compensatoire ne se justifie.

Concernant les impacts sur les zones humides, et dans le cadre de la loi sur l'eau et du SDAGE 2016-2021 du bassin Seine-Normandie, le principe ERC doit être respecté quand la surface impactée est supérieure à 0,1 ha. Le SDAGE précise la politique locale à mettre en place pour la compensation des zones humides, notamment que :

- les mesures compensatoires doivent permettre de retrouver des fonctionnalités au moins équivalentes à celles perdues ;
- la compensation doit se faire préférentiellement à proximité de la zone impactée.

Le projet va impacter directement 1,56 ha de zones humides réparties au sein de l'emprise.

Après concertation avec la police de l'eau et conformément au SDAGE, le ratio surfacique de compensation retenu est de 150 %. Les mesures compensatoires doivent se faire au plus proche des zones humides impactées. Il est donc proposé de réaliser une mesure compensatoire sur 3 sites jouxtant la zone d'étude. La surface totale de compensation serait de 2.34 ha. Les trois sites de compensation sont présentés ci-après avec une description du principe de compensation attendu.

- **MC 1 : Création de zones humides**

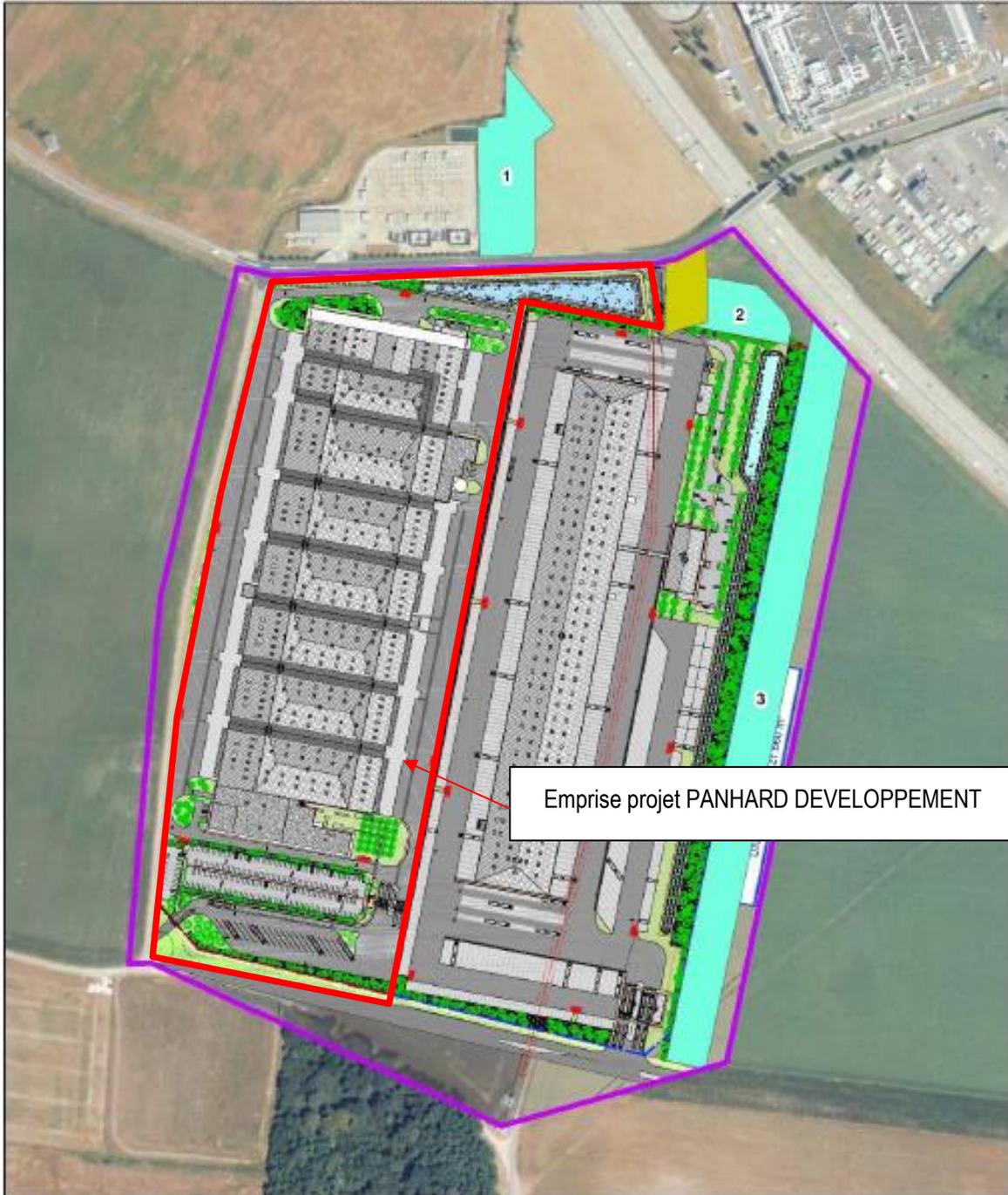
La création de zones humides compensatoires se fera à proximité immédiate du projet, sur des terrains agricoles. La localisation des 3 parcelles visées est indiquée sur la carte ci-dessous.



Mesures



Projet de parc logistique - commune de Le Coudray-Montceaux (91) - Etude d'impact écologique



Emprise projet PANHARD DEVELOPPEMENT

Zone d'étude	Mesures :
	Mesure compensatoire des zones humides
	Mesure d'évitement d'une friche à orthoptères

N

0 50 100 mètres

Ecosphère, Panhard développement, 2016

Source : F043 Ortho4000 - F04

Zone 1 : parcelle maîtrisée au nord - 0,55 ha

Il est proposé de réaliser une partie de la mesure compensatoire sur une parcelle située de l'autre côté de la route du Bois de l'Ecu. **Cette mesure s'étendrait sur 0,55 ha**

La mesure comprendrait :

- Un surcreusement de la parcelle ;
- La mise en place d'une amorce de végétation de type prairiale de manière à limiter l'installation d'invasives potentielles et favoriser la colonisation naturelle par d'autres espèces en fonction des différents facteurs abiotiques de la zone (humidité, nature du sol...)
;
- Une gestion à différents niveaux du site de compensation. Le secteur le plus au nord ne sera pas fauché de manière à laisser une strate arbustive s'installer au fur et à mesure de l'évolution du milieu. Pour le reste du site de compensation, un entretien par fauchage annuel avec exportation des produits de fauche sera mis en place 5 ans après le surcreusement en veillant à conserver les éventuelles apparitions de roselières qui permettront une diversification du milieu. La partie la plus au sud sera conservée au stade herbacé.

Zone 2 : parcelle incluse dans l'emprise projet – 0,24 ha

Un petit secteur en bordure nord de l'emprise projet, à vocation initiale de bassin de récupération, est finalement proposé comme mesure compensatoire au titre des zones humide. **Cette création de zone humide s'étendrait sur 0,24 ha** en continuité de la mesure d'évitement de la friche pionnière méso-thermophile. Un complexe de milieux plus naturels serait ainsi conservé et recréé au sein de l'emprise projet.

La mesure consisterait en :

- Un surcreusement de la parcelle;
- La mise en place d'une amorce de végétation de type prairiale de manière à limiter l'installation d'invasives potentielles et favoriser la colonisation naturelle par d'autres espèces en fonction des différents facteurs abiotiques de la zone (humidité, nature du sol...)
;
- Une gestion de la zone par fauchage après 5 ans sans entretien (temps d'installation de la végétation). Un fauchage annuel avec exportation des produits de fauche sera ensuite réalisé de manière à conserver un habitat herbacé.

Zone 3 : parcelle en pied de talus en limite est du projet – 1.6 ha

Un talus faisant écran visuel vis-à-vis de l'autoroute sera installé sur toute la limite est du projet. Entre ce talus et la route, l'activité agricole des parcelles sera conservée. Il est proposé de réaliser une zone humide compensatoire le long de ce talus. La mesure concernerait une parcelle d'environ 600 m de long pour 25 m de large, **soit une surface de 1.6 ha**.

La mesure consisterait en :

- Un surcreusement de la parcelle;

- La plantation d'une haie de Saules sur les 15 premiers mètres le long du talus. La haie ayant un rôle d'écran visuel, il s'agira d'une haie arborée composée de Saules blancs (*Salix alba*). Divers arbustes adaptés aux zones humides seront également plantés de manière à diversifier et densifier la haie : Saules cendré (*Salix cinerea*), Saule marsault (*Salix caprea*). Une amorce de végétation herbacée sera également mise en place sous les plantations ;
- L'ensemencement d'une végétation herbacée humide sur les 10 m restant compris entre la haie de Saules et la parcelle cultivée. Cette végétation devra évoluer vers une prairie humide. Une gestion sera mise en place avec fauche au bout de 2 ans après ensemencement.

7.4.8 Synthèse des mesures

Mesure	Intitulé	Localisation
Mesure d'évitement		
ME1	Conservation de la friche pionnière méso-thermophile	0,19 ha situé au nord du projet, au croisement du chemin de Chevannes et de la rue du bois de l'Ecu
Mesures génériques de réduction		
MR1	Adaptation du phasage des travaux de dégagement des emprises	L'ensemble de la zone d'emprise travaux et ses proches abords
MR2	Adaptation de l'éclairage du parc logistique	L'ensemble de l'emprise projet
Mesure relative aux espèces invasives		
MI1	Mesure d'évitement relative aux espèces invasives (utilisation de remblais et engins de chantiers non contaminés par des espèces invasives)	L'ensemble de l'emprise projet
Mesures compensatoires		
MC1	Création de zones humides	Au nord de la route du Bois de l'Ecu sur 0,55 ha (zone 1) Au nord de l'emprise projet sur 0,24 ha (zone 2) Le long du talus en façade est du projet sur 1.6 ha (zone 3)

7.4.9 Mesures d'accompagnement et de suivi

Les mesures d'évitement et de réduction permettent de diminuer l'impact du projet sur la biodiversité si bien qu'aucune mesure compensatoire n'est nécessaire. Les mesures d'accompagnement viennent en complément des mesures ERC définies précédemment. Elles visent à favoriser l'insertion du projet dans son environnement et à prendre également en compte la nature plus ordinaire aux différentes phases du projet.

- **Impact et mesures sur les habitats**

Les espaces verts seront semés et entretenus en pelouse. Concernant le semi, il est recommandé de semer des espèces indigènes des prairies. La densité de semi conseillée est de 50 kg/ha (densité de semis volontairement faible pour laisser la flore spontanée s'exprimer). Le mélange de graines se compose de 10 espèces végétales avec des graminées et des légumineuses permettant le développement d'une flore spontanée adaptée au sol.

Graminées (95%)		% indicatif en poids de graines
Agrostide commun	<i>Agrostis capillaris</i>	2
Agrostis stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	3
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	10
Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	30
Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	15
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	15
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	5
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	10
Légumineuses (5%)		
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	2
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	3

On notera l'absence volontaire de Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) habituellement utilisé en espaces verts. En effet, cette espèce présente le défaut majeur de se développer rapidement au détriment d'autres espèces mais de ne pas se maintenir au-delà de 2 à 3 ans, ce qui génère à moyen terme des zones de pelades susceptibles d'être occupées par des espèces indésirables. Par conséquent, il vaut mieux privilégier des espèces dont l'installation peut être légèrement plus lente mais qui seront beaucoup plus durables, comme celles préconisées.

Le semis s'effectuera en fin d'été - début d'automne (mais avant la fin octobre afin d'éviter les risques de gelée) ou en début de printemps (afin de permettre une levée suffisante des semis avant les périodes estivales sèches).

Une zone d'accès technique stabilisée pourra être conservé pour un accéder au bassin en cas de nécessité.

- **Zones paysagères piquetées d'arbres et d'arbustes**

Les différentes zones paysagères devront présenter des plantations variées denses et espacées, arbustives et buissonnantes. Elles formeront ainsi autant de niches écologiques possibles pour les espèces. Un ensemencement du terrain doit précéder toute plantation arborée ou arbustive. En effet, pour éviter la prolifération ou l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes, qui pourraient profiter d'un sol nu pour s'installer, il est important de mettre en place une couverture herbacée.

Un grand nombre d'essences locales sont envisageables pour composer les bosquets arbustifs. Il faudra veiller, autant que faire se peut, à l'intégration d'essence à épines et à baies à l'intérieur de ces bosquets. Ces derniers permettent la nidification et l'alimentation des oiseaux. Un panel d'essences locales est donc proposé ci-dessous :

Nom français	Nom scientifique
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Eglantier	<i>Rosa canina</i>
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>
Viorne mancienne	<i>Viburnum lantana</i>
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>

Concernant les plantations arborées plusieurs essences sont envisageables en fonction des conditions stationnelles. Toutes ces essences sont indigènes et adaptées au milieu.

- Dans les secteurs plus humides notamment au bord du futur ru : Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), Peuplier tremble (*Populus tremula*), Saule blanc (*Salix alba*)...
- Dans les sols plus secs : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Hêtre (*Fagus sylvatica*), Merisier (*Prunus avium*),...

7.5 Mesures prises pour limiter l'impact sur le bruit

7.5.1 En phase chantier

Les mesures suivantes seront prises pour limiter l'impact sonore du chantier. Notamment, les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil.

7.5.2 En phase de fonctionnement

Les mesures prises pour limiter les nuisances liées au bruit du projet sont :

- absence de signaux sonores,
- création d'un local clos pour les compresseurs des groupes froids.
- limitation de la vitesse sur le site,
- arrêt des moteurs des poids lourds pendant les périodes de stationnement,
- gestion des horaires.

7.6 Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets

7.6.1 En phase chantier

La gestion des déchets sera mise en place à travers un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED).

Le chantier sera clôturé afin de le protéger des intrusions.

Les entreprises devront réutiliser au mieux les matériaux inertes sur le chantier. Le tri des déchets par bennes pour valorisation ou élimination devra être réalisé.

7.6.2 En phase de fonctionnement

Des équipements seront mis en place afin de permettre le tri et le stockage des déchets : bennes de tri et compacteur.

Les palettes seront réutilisées tant que possible.

En ce qui concerne la gestion des déchets verts, une société spécialisée sera en charge de l'entretien des espaces verts et des déchets associés.

7.7 Mesures prises pour limiter l'impact sur le trafic

En phase chantier, afin de limiter les nuisances liées à l'acheminement des matériaux et engins de chantier, les livraisons seront dans la mesure du possible effectuées en dehors des heures de pointe des axes routiers situés à proximité du site.

7.8 Mesures prises pour limiter l'impact sur la santé

Afin de limiter l'impact sanitaire et sur le bruit, les mesures suivantes seront les suivantes :

- **L'arrêt des moteurs des poids lourds et des porteurs sur le site**

Sur le site, la vitesse de circulation des poids lourds sera limitée. De plus, l'arrêt des moteurs sera obligatoire pendant les périodes de stationnement.

- **La conception des condenseurs évaporatifs**

Les condenseurs évaporatifs mis en place sur la toiture de la salle des machines de l'établissement seront équipés d'un pare-gouttelettes, encore appelé éliminateur de gouttes.

Cet équipement permettra de prévenir le risque d'entraînement de gouttelettes potentiellement infectées par les légionelles. Sa conception sera telle que le taux d'entraînement sera limité le plus possible. Le taux d'entraînement (appelé également entraînement vésiculaire) ne sera pas supérieur à 0,01% du débit d'eau en circulation.

En conclusion, les condenseurs évaporatifs mis en place sur la toiture de la salle des machines n'auront pas d'impact sur la qualité de l'air de la zone et donc sur la santé.

- **La maintenance des condenseurs évaporatifs**

La maintenance des condenseurs évaporatifs au regard des prescriptions de l'arrêté du 13 décembre 2004 constitue une barrière de prévention contre le développement des légionella dans le sens où une maintenance et un entretien adaptés permettent de limiter la prolifération des Legionella dans l'eau du circuit et sur toutes les surfaces de l'installation en contact avec l'eau du circuit où pourrait se développer un biofilm.

Un plan d'entretien préventif de nettoyage et de désinfection de l'installation visant à maintenir en permanence la concentration des Légionella dans l'eau du circuit à un niveau inférieur à 1 000 UFC/L sera mis en place par l'exploitant.

- **La maintenance des chaudières gaz**

Les chaudières seront alimentées au gaz naturel qui est le combustible fossile le moins polluant. Elles seront de plus en conformité avec la législation en vigueur sur les rejets atmosphériques de dioxyde de carbone (CO₂), le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO_x) et le dioxyde de soufre (SO₂).

La hauteur de la cheminée permettra une bonne dispersion des gaz de combustion.

Les chaudières seront régulièrement contrôlées et entretenues afin de prévenir tout risque de dégagement d'oxyde de carbone.

7.9 Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage

Comme développé plus avant, le volet paysager du projet a été pensé suivant trois objectifs :

- limiter la présence du bâtiment et des aires de manœuvres vis-à-vis des voies périphériques,
- constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs du site,
- ménager des continuités écologiques sur toutes les périphéries par le choix d'espèces végétales à caractère local.

L'objectif principal est donc d'atténuer la présence visuelle du bâtiment afin d'en déminuer l'impact sur le paysage.

Le traitement architectural du projet tend également à mettre en valeur la simplicité volumétrique de la masse bâtie principale, contrastant avec un traitement architectural et une volumétrie plus riches pour le bloc Bureaux / Locaux Sociaux développé en pignon Sud.

L'objectif principal du traitement architectural est évidemment de développer un bâtiment sobre qui, malgré ses dimensions importantes, s'intègre le mieux possible dans le paysage.

7.10 Mesures d'évitement concernant le patrimoine culturel et archéologique

L'analyse de l'inventaire des monuments historique effectuée dans l'analyse de l'état initial nous a permis de constater que le terrain d'assiette du projet PANHARD DEVELOPPEMENT n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un monument historique.

Le terrain d'assiette du projet est situé sur un secteur réputé contenir des vestiges archéologiques. Un arrêté portant prescription de diagnostic archéologique sur le terrain a été publié. La réalisation des fouilles par l'INRAP a fait l'objet d'une convention pour une intervention sur site du 16/01 au 10/03/17.

Un arrêté de fouille préventive a par la suite été émis le 25/09/2017. Une campagne de fouilles préventive est prévue début 2018.

7.11 Chiffrage

Le coût induit par les mesures de réduction de l'impact de l'établissement sur l'environnement peut être estimé.

- Séparateurs d'hydrocarbures et vannes : 75 000 € HT
- Bassin d'orage et aménagement des espaces verts : 550 000 € HT
- Bâtiment HQE/BREEAM : 650 000 € HT

Soit un total de 1 950 000 € HT

Ce montant ne prend pas en compte l'entretien et le contrôle de ces équipements.

8 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Dans ce paragraphe, nous évoquons les dispositions qui seraient prises par l'exploitant dans le cas d'un arrêt d'activité sur le site.

En cas de cessation d'exploitation, l'exploitant en informe le Préfet au minimum trois mois avant conformément à l'article R 512-39-1 du Code de l'Environnement, et s'engage à lui remettre un dossier sur l'état du site et son devenir.

L'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R512-39-2, R512-39-3 et R512-39-4 du Code de l'Environnement.

Nous listons ci-après les principales étapes d'un chantier de remise en état du site afin que celui-ci ne présente aucun danger et nuisance pour son environnement.

➤ **Dans le cas d'une mise à l'arrêt sans réutilisation du site ou d'une réutilisation avec le même type d'usage**

La notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer la mise en sécurité du site dès son arrêt :

- évacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets :
- vidange des installations et destruction des produits (notamment des produits chimiques, huiles,...) en centre de traitement de déchets,
- vidange des cuves de stockage et enlèvement de celles-ci ou neutralisation,
- vidange et nettoyage des rétentions,
- évacuation des déchets résiduels en centre de traitement autorisé.

Interdiction ou limitation d'accès au site

Suspension des risques d'incendie et d'explosion :

- démontage des équipements,
- mise en sécurité des circuits électriques,
- maintien en l'état de fonctionner des utilités (chauffage, alimentation électrique, climatisation,...), après consignation des équipements en arrêt de sécurité.

Surveillance des effets de l'installation sur son environnement

➤ **Dans le cas d'une mise à l'arrêt et d'une réutilisation avec un usage différent**

En plus de la notification de mise à l'arrêt précédente, la société transmettra, au Maire, au propriétaire du terrain et au Préfet :

- les plans du site,
- les études et rapports communiqués à l'administration sur la situation environnementale et sur les usages successifs du site,
- les propositions sur le type d'usage futur du site.

Après accord sur les types d'usage futurs du site, l'exploitant transmettra au Préfet, dans un délai précisé par ce dernier, un mémoire de réhabilitation précisant les mesures prises pour la protection de l'environnement compte-tenu du ou des types d'usage prévus pour le site, notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol.

Conformément à l'article R512-6 alinéa 7, du Code de l'Environnement une demande a été envoyée au maire de la commune pour lui demander son avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors d'un arrêté définitif de l'installation.

La société PANHARD DEVELOPPEMENT propose un usage industriel du site après remise en état.

Une copie de la demande de la société PANHARD DEVELOPPEMENT à Monsieur le Maire du COUDRAY-MONTCEAUX est jointe en annexe n°15.

L'article R512-6 alinéa 7 du Code de l'Environnement précise que doit être fournis dans le dossier de demande d'enregistrement :

«Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, la proposition du demandeur sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur ».

Concernant l'avis du propriétaire sur le type d'usage futur tel que demandé par l'article R512-46-4-50 du Code de l'Environnement, nous précisons que la société PANHARD DEVELOPPEMENT a signé une promesse de vente le 21 Juillet 2017 avec le propriétaire du terrain objet du présent dossier de demande d'autorisation environnementale (GFA de Montceaux) par laquelle le promettant propriétaire vendeur autorise le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Suivant cette promesse de vente, la société PANHARD DEVELOPPEMENT sera propriétaire du terrain avant démarrage des travaux et avant la mise en exploitation du site. Ainsi, il est impossible que l'exploitation de l'établissement ne démarre sans que PANHARD DEVELOPPEMENT ne soit propriétaire du terrain. Dans ces conditions il ne nous est pas apparu utile de demander son avis aux vendeur du terrain.

9 MÉTHODES UTILISÉES

Nous avons consulté la base de données sur le site de la DREAL concernant les données sur la nature, les paysages et le trafic.

La base de recensement des monuments historiques du ministère de la culture, Architecture –MERIMEE, nous a donné les informations sur les monuments historiques potentiellement classés.

Nous avons recueilli les données météorologiques auprès de MétéoFrance.

Nous avons également travaillé avec les sociétés suivantes :

- La société SAFEGE a été missionnée pour la réalisation du dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau,
- La société DIAKUSTIC a été missionnée pour la réalisation de l'étude acoustique,
- La société ECOSPHERE a été missionnée pour le volet Faune Flore Milieux naturels,
- La société CDVIA a été missionnée pour l'étude de circulation.

10 AUTEUR DU DOSSIER

L'étude d'impact a été rédigée par M. Sébastien BACHELLERIE de la société SD Environnement en collaboration avec la société PANHARD DEVELOPPEMENT.

SD Environnement,

19bis, Avenue Léon Gambetta

92120 Montrouge

Tél. : 01 46 94 80 64

Email : sebastien.bachelierie@sdenvironnement.fr